



TEMARIS COSSOS DE FORMACIÓ PROFESSIONAL	TEMARIOS CUERPO DE PROFESORES DE FORMACIÓN PROFESIONAL
<p><i>Ordre ECD/191/2012, de 6 de febrer, per la qual es regulen els temaris que han de regir en els procediments d'ingrés, accessos i adquisició de noves especialitats en els cossos docents establits en la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'Educació.</i></p> <p><i>ORDRE d'1 de febrer de 1996 per la qual s'aproven els temaris que han de regir en els procediments d'ingrés, adquisició de noves especialitats i mobilitat per a determinades especialitats dels Cossos de Professors d'Ensenyament Secundari i Professors Tècnics de Formació Professional. (BOE de 13 de febrer de 1996).</i></p>	<p><i>Orden ECD/191/2012, de 6 de febrero, por la que se regulan los temarios que han de regir en los procedimientos de ingreso, accesos y adquisición de nuevas especialidades en los cuerpos docentes establecidos en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.</i></p> <p><i>ORDEN de 1 de febrero de 1996 por la que se aprueban los temarios que han de regir en los procedimientos de ingreso, adquisición de nuevas especialidades y movilidad para determinadas especialidades de los Cuerpos de Profesores de Enseñanza Secundaria y Profesores Técnicos de Formación Profesional. (BOE de 13 de febrero de 1996).</i></p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuina i pastisseria 2. Estètica 3. Manteniment de vehicles 4. Perruqueria 5. Processos comercials 6. Processos de gestió administrativa 7. Procediments sanitaris i assistencials 8. Instal·lació i manteniment d'equips tèrmics i de fluids 9. Instal·lacions electrotècniques 10. Mecanització i manteniment de màquines 11. Producció en arts gràfiques 12. Procediments de diagnòstic clínic i ortoprotètica 13. Operacions de processos 14. Sistemes i aplicacions informàtiques 15. Tècniques i procediments d'imatge i so 16. Oficina de projectes de fabricació mecànica 17. Serveis a la comunitat 18. Fabricació i instal·lació de fusteria i moble 19. Instal·lacions i equips de cria i cultiu 20. Màquines, serveis i producció 21. Operacions i equips d'elaboració de productes alimentaris 22. Patronatge i confecció 23. Serveis de restauració 24. Producció tèxtil i tractaments fisicoquímics 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cocina y pastelería 2. Estética 3. Mantenimiento de vehículos 4. Peluquería 5. Procesos comerciales 6. Procesos de gestión administrativa 7. Procedimientos sanitarios y asistenciales 8. Instalación y mantenimiento de equipos térmicos y de fluidos 9. Instalaciones electrotécnicas 10. Mecanizado y mantenimiento de máquinas 11. Producción en artes gráficas 12. Procedimientos de diagnóstico clínico y ortoprotésica 13. Operaciones de procesos 14. Sistemas y aplicaciones informáticas 15. Técnicas y procedimientos de imagen y sonido 16. Oficina de proyectos de fabricación mecánica 17. Servicios a la comunidad 18. Fabricación e instalación de carpintería y mueble 19. Instalaciones y equipos de cría y cultivo 20. Máquinas, servicios y producción 21. Operaciones y equipos de elaboración de productos alimentarios 22. Patronaje y confección 23. Servicios de restauración 24. Producción textil y tratamientos físico-químicos
<p style="text-align: center;"><i>Cuina i pastisseria</i></p> <p>1. Àrea de cuina: instal·lacions i zones que la componen. Funcions. Equips i/o maquinària d'ús habitual a l'àrea de cuina. Ubicació. Noves tendències.</p> <p>2. Organització de la feina a la cuina. Personal de cuina: llocs, funcions i responsabilitats. Organització de la feina en un obrador. Personal de pastisseria: llocs, funcions i responsabilitats.</p>	<p style="text-align: center;"><i>Cocina y pastelería</i></p> <p>1. Departamento-área de cocina: instalaciones y zonas que lo componen. Funciones. Equipos y/o maquinaria de uso habitual en el área de cocina. Ubicación. Nuevas tendencias.</p> <p>2. Organización del trabajo en cocina. Personal de cocina: puestos, funciones y responsabilidades. Organización de trabajo en un obrador. Personal de pastelería: puestos, funciones y responsabilidades.</p>

<p>3. Identificació dels utensilis i l'utilatge d'ús habitual a l'àrea de cuina. Característiques, funcions, forma correcta d'utilització, operacions de manteniment i aplicacions.</p> <p>4. Identificació i característiques de les hortalisses. Classificació i varietats d'ús habitual, qualitats organolèptiques, aplicacions gastronòmiques bàsiques i característiques nutritives.</p> <p>5. Identificació i característiques dels greixos comestibles, condiments i espècies. Classificació i varietats d'ús habitual, qualitats organolèptiques, aplicacions gastronòmiques bàsiques i característiques nutritives.</p> <p>6. Identificació i característiques del llegum. Classificació i varietats d'ús habitual, qualitats organolèptiques, aplicacions gastronòmiques bàsiques i característiques nutritives.</p> <p>7. Identificació i característiques de les aus de corral i de caça. Classificació comercial, qualitats organolèptiques, aplicacions gastronòmiques bàsiques i característiques nutritives.</p> <p>8. Identificació i característiques del peix fresc i del marisc. Classificació i varietats d'ús habitual, diferències amb altres estats o formes de comercialització, qualitats organolèptiques, aplicacions gastronòmiques bàsiques i característiques nutritives.</p> <p>9. Identificació i característiques de la carn bovina. Classificació comercial, fórmules de comercialització, qualitats organolèptiques, aplicacions gastronòmiques bàsiques i característiques nutritives.</p> <p>10. Identificació i característiques de la carn ovina i la porcina. Classificació comercial, fórmules de comercialització, qualitats organolèptiques, aplicacions gastronòmiques bàsiques i característiques nutritives.</p> <p>11. Caracterització dels principis immediats. Roda d'aliments i aportació de nutrients fonamentals de cada grup d'aliments.</p> <p>12. Caracterització de les dietes més habituals: composició, necessitats nutritives que cobreixen i possibles alternatives. Exemples de dietes.</p> <p>13. Necessitats nutritives de les persones en diferents estats fisiològics i patològics, amb la descripció de les possibles respostes alimentàries. Estats de carència.</p> <p>14. Recepció i emmagatzematge de matèries primeres. Procediments de control en la recepció. Descripció i utilització d'instal·lacions, equips i mobiliari. Procediments d'emmagatzematge.</p> <p>15. Aprovisionament intern de matèries primeres. Procediments d'execució i de distribució. Circuits documentals. Inventaris: classes i procediments d'execució.</p> <p>16. Sistemes i mètodes de conservació, refrigeració i regeneració d'aliments. Caracterització: equips necessaris, diferències, avantatges, processos d'execució i resultats que se n'han d'obtenir.</p>	<p>3. Identificación de batería y utillaje de uso habitual en el área de cocina. Características, funciones, forma correcta de utilización, operaciones para su mantenimiento de uso y aplicaciones.</p> <p>4. Identificación y características de las hortalizas. Clasificación y variedades de uso habitual, cualidades organolépticas, aplicaciones gastronómicas básicas y características nutricionales.</p> <p>5. Identificación y características de las grasas comestibles, condimentos y especias. Clasificación y variedades de uso habitual, cualidades organolépticas, aplicaciones gastronómicas básicas y características nutricionales.</p> <p>6. Identificación y características de las legumbres. Clasificación y variedades de uso habitual, cualidades organolépticas, aplicaciones gastronómicas básicas y características nutricionales.</p> <p>7. Identificación y características de las aves de corral y géneros de caza. Clasificación comercial, cualidades organolépticas, aplicaciones gastronómicas básicas y características nutricionales.</p> <p>8. Identificación y características de los pescados frescos y de los mariscos, indicando su clasificación y variedades de uso habitual, diferencias con otros estados o formas de comercialización, cualidades organolépticas, aplicaciones gastronómicas básicas y características nutricionales.</p> <p>9. Identificación y características de la carne de vacuno, indicando su clasificación comercial, fórmulas de comercialización, cualidades organolépticas, aplicaciones gastronómicas básicas y características nutricionales.</p> <p>10. Identificación y características de la carne de ovino y porcino, indicando su clasificación comercial, fórmulas de comercialización, cualidades organolépticas, aplicaciones gastronómicas básicas y características nutricionales.</p> <p>11. Caracterización de los principios inmediatos. Rueda de alimentos y aportación de nutrientes fundamentales de cada grupo de alimentos.</p> <p>12. Caracterización de las dietas más habituales: composición, necesidades nutricionales que cubren y posibles alternativas. Ejemplificaciones de dietas.</p> <p>13. Necesidades nutricionales de las personas en diferentes estados fisiológicos y patológicos, describiendo sus posibles respuestas alimentarias. Estados carenciales.</p> <p>14. Recepción y almacenamiento de materias primas. Procedimientos de control en la recepción. Descripción y utilización de instalaciones, equipos y mobiliario. Procedimientos para el almacenamiento.</p> <p>15. Aprovisionamiento interno de materias primas. Procedimientos para su ejecución y distribución. Circuitos documentales. Inventarios: clases y procedimientos de ejecución.</p> <p>16. Sistemas y métodos de conservación, refrigeración y regeneración de alimentos: caracterización de cada uno de ellos, indicando equipos necesarios, diferencias, ventajas, procesos de ejecución de cada uno explicando los</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>17. Preelaboració d'aus i de caça. Execució. Resultats. Esquemes de preelaboració: talls i operacions habituals; definició de les peces amb denominació.</p> <p>18. Preelaboració de la carn bovina. Procediments d'execució. Sacrifici i operacions a l'escorxador. Esquema de l'especejament i la preelaboració d'un canal mitjà: talls i operacions d'especejament habituals; definició de les peces amb denominació.</p> <p>19. Preelaboració de la carn ovina. Execució. Sacrifici. Operacions a l'escorxador. Esquema de l'especejament i la preelaboració d'un be: talls i operacions d'especejament habituals; definició de les peces amb denominació.</p> <p>20. Preelaboració de la carn porcina. Procediments d'execució. Resultats. Sacrifici i operacions a l'escorxador. Esquema de l'especejament i la preelaboració d'una mitja canal de porc: talls i operacions d'especejament habituals; definició de les peces amb denominació.</p> <p>21. Característiques i classificació dels formatges. Esquemes d'elaboració. Denominació d'origen: característiques bàsiques. Ubicació geogràfica dels principals formatges espanyols.</p> <p>22. Tractament culinari de la carn bovina: tècniques culinàries idònies. Execució. Resultats. Esquemes d'execució i de desenvolupament de les tècniques culinàries per obtindre elaboracions culinàries bàsiques i idònies amb diverses peces de carn bovina.</p> <p>23. Tractament culinari de la carn ovina: tècniques culinàries idònies. Execució. Resultats. Esquemes d'execució i de desenvolupament de les tècniques culinàries per obtindre elaboracions culinàries bàsiques i idònies amb corder.</p> <p>24. Tractament culinari de la carn porcina: tècniques culinàries idònies. Procés d'execució. Resultats. Esquemes d'execució i de desenvolupament de les tècniques culinàries per obtindre elaboracions culinàries bàsiques i idònies amb peces de carn porcina.</p> <p>25. Tractament culinari de les aus: tècniques culinàries idònies. Procés d'execució. Resultats. Esquemes d'execució i de desenvolupament de les tècniques culinàries per obtindre elaboracions culinàries bàsiques i idònies d'aus.</p> <p>26. Tractament culinari del peix i del marisc: preelaboració, tècniques culinàries idònies. Procés d'execució. Resultats. Esquemes d'execució i de desenvolupament de les tècniques culinàries per obtindre elaboracions culinàries.</p> <p>27. Tractament culinari de la caça: tècniques culinàries idònies. Procés d'execució. Resultats. Esquemes d'execució i de desenvolupament de les tècniques culinàries per obtindre elaboracions culinàries bàsiques de</p>	<p>resultados que se deben obtener.</p> <p>17. Preelaboración de aves y caza. Ejecución. Resultados. Esquemas de preelaboración, indicando los cortes y operaciones habituales y definiendo las piezas con denominación.</p> <p>18. Preelaboración del vacuno. Procedimientos para su ejecución. Sacrificado y operaciones en matadero. Esquema del despiece y la preelaboración de una media canal, indicando los cortes y operaciones de despiece habituales y definiendo las piezas con denominación.</p> <p>19. Preelaboración del ovino. Ejecución. Sacrificado. Operaciones en matadero. Esquema del despiece y la preelaboración de un cordero, indicando cortes y operaciones de despiece habituales y definiendo las piezas con denominación.</p> <p>20. Preelaboración del porcino. Procedimientos para su ejecución. Resultados. Sacrificado y operaciones en matadero. Esquema del despiece y la preelaboración de una media canal de porcino, indicando los cortes y operaciones de despiece habituales y definiendo las piezas con denominación. Temario Profesores Técnicos de Formación Profesional</p> <p>21. Características y clasificación de los quesos. Esquemas de elaboración. Denominaciones de origen: características básicas. Ubicación geográfica de los principales quesos españoles.</p> <p>22. Tratamiento culinario del vacuno: técnicas culinarias idóneas. Ejecución. Resultados. Esquemas de ejecución y desarrollo de las técnicas culinarias para la obtención de elaboraciones culinarias básicas e idóneas con diversas piezas de vacuno</p> <p>23. Tratamiento culinario del ovino: técnicas culinarias idóneas. Ejecución. Resultados. Esquemas de ejecución y desarrollo de las técnicas culinarias para la obtención de elaboraciones culinarias básicas e idóneas con cordero.</p> <p>24. Tratamiento culinario del porcino: técnicas culinarias idóneas. Proceso de ejecución. Resultados. Esquemas de ejecución y desarrollo de las técnicas culinarias para la obtención de elaboraciones culinarias básicas e idóneas con piezas de porcino.</p> <p>25. Tratamiento culinario de las aves: técnicas culinarias idóneas. Proceso de ejecución. Resultados. Esquemas de ejecución y desarrollo de las técnicas culinarias para la obtención de elaboraciones culinarias básicas e idóneas de aves.</p> <p>26. Tratamiento culinario del pescado y del marisco: preelaboración, técnicas culinarias idóneas. Proceso de ejecución. Resultados. Esquemas de ejecución y desarrollo de las técnicas culinarias para la obtención de elaboraciones culinarias.</p> <p>27. Tratamiento culinario de la caza: técnicas culinarias idóneas. Proceso de ejecución. Resultados. Esquemas de ejecución y desarrollo de las técnicas culinarias para la obtención de elaboraciones culinarias básicas de caza.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>caça.</p> <p>28. Tractament culinari de l'ou: tècniques culinàries idònies. Procés d'execució. Resultats. Esquemes d'execució i de desenvolupament de les tècniques culinàries per obtindre elaboracions culinàries bàsiques a base d'ous.</p> <p>29. Tractament culinari de les hortalisses: preelaboració, talls, tècniques culinàries idònies. Procés d'execució. Resultats. Esquemes d'execució i de desenvolupament de les tècniques culinàries per obtindre elaboracions culinàries bàsiques d'hortalisses.</p> <p>30. Caracterització i classificació dels purés i les cremes. Desenvolupament d'exemples. Procés o tècnica culinària d'execució: especificitats, fases més importants i resultats que se n'han d'obtindre; aportació d'alternatives i variacions.</p> <p>31. Caracterització i classificació de les ensalades. Desenvolupament d'exemples. Procés o tècnica culinària d'execució: especificitats, fases més importants i resultats que se n'han d'obtindre; aportació d'alternatives i variacions.</p> <p>32. Caracterització i classificació dels potatges, els bullits i les sopes. Desenvolupament d'exemples. Procés o tècnica culinària d'execució: especificitats, fases més importants i resultats que se n'han d'obtindre; aportació d'alternatives i variacions.</p> <p>33. Caracterització i classificació dels arrossos i les pastes. Desenvolupament d'exemples. Procés o tècnica culinària d'execució: especificitats, fases més importants i resultats que se n'han d'obtindre; aportació d'alternatives i variacions.</p> <p>34. Elaboracions culinàries de múltiples aplicacions: fons bàsics i complementaris. Característiques i classificació. Esquema de les elaboracions: especificitats, fases més importants, resultats i aplicacions; aportació de possibles alternatives.</p> <p>35. Elaboracions culinàries de múltiples aplicacions: salses bàsiques i derivades. Característiques i classificació. Esquema de les elaboracions: especificitats, fases més importants, resultats i aplicacions; aportació de possibles alternatives.</p> <p>36. Característiques i classificació de guarnicions simples i compostes. Esquema d'elaboració: especificitats, fases més importants en l'execució, resultats i aplicacions; aportació de possibles alternatives.</p> <p>37. Decoració i presentació d'elaboracions: normes i combinacions organolèptiques bàsiques. Principis bàsics de color i formes. Aplicacions i exemplificacions.</p> <p>38. Elaboracions a la vista del client: posada al punt del lloc de treball. Elements necessaris per desenvolupar les operacions: funcions i classes. Desenvolupament d'elaboracions bàsiques a la vista del client. Fases. Punts</p>	<p>28. Tratamiento culinario del huevo: técnicas culinarias idóneas. Proceso de ejecución. Resultados. Esquemas de ejecución y desarrollo de las técnicas culinarias para la obtención de elaboraciones culinarias básicas a base de huevos.</p> <p>29. Tratamiento culinario de las hortalizas: preelaboración, cortes, técnicas culinarias idóneas. Proceso de ejecución. Resultados. Esquemas de ejecución y desarrollo de las técnicas culinarias para la obtención de elaboraciones culinarias básicas de hortalizas.</p> <p>30. Caracterización y clasificación de los purés y cremas. Desarrollo de ejemplos, describiendo el proceso o técnica culinaria en su ejecución, indicando sus especificidades, fases más importantes y resultados que se deben obtener, aportando alternativas y variaciones.</p> <p>31. Caracterización y clasificación de las ensaladas. Desarrollo de ejemplos, describiendo el proceso o técnica culinaria en su ejecución, indicando sus especificidades, fases más importantes y resultados que se deben obtener, aportando alternativas y variaciones.</p> <p>32. Caracterización y clasificación de los potajes, cocidos y sopas. Desarrollo de ejemplos. Proceso o técnica culinaria en su ejecución, indicando sus especificidades, fases más importantes y resultados que se deben obtener, aportando alternativas y variaciones.</p> <p>33. Caracterización y clasificación de los arroces y las pastas. Desarrollo de ejemplos. Proceso o técnica culinaria en su ejecución, indicando sus especificidades, fases más importantes y resultados posibles que se deben obtener, aportando alternativas y variaciones.</p> <p>34. Elaboraciones culinarias de múltiples aplicaciones: fondos básicos y complementarios. Características y clasificación. Esquema de las elaboraciones, indicando sus especificidades, fases más importantes, resultados y aplicaciones, aportando posibles alternativas para cada una de ellas.</p> <p>35. Elaboraciones culinarias de múltiples aplicaciones: salsas básicas y derivadas. Características y clasificación. Esquema de las elaboraciones, indicando sus especificidades, fases más importantes, resultados y aplicaciones, aportando posibles alternativas para cada una de ellas.</p> <p>36. Características y clasificación de guarniciones simples y compuestas. Esquema de su elaboración indicando sus especificidades, fases más importantes en su ejecución, resultados y aplicaciones, aportando posibles alternativas para cada una de ellas.</p> <p>37. Decoración y presentación de elaboraciones: normas y combinaciones organolépticas básicas. Principios básicos de color y formas. Aplicaciones y ejemplificaciones.</p> <p>38. Elaboraciones a la vista del cliente: puesta a punto del lugar de trabajo. Elementos necesarios para el desarrollo de las operaciones indicando sus funciones y clases. Desarrollo de elaboraciones básicas a la vista del cliente.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>més importants. Resultats.</p> <p>39. Servei de bufet. Classes. Necessitats d'equipaments i instal·lacions. Elaboracions per a un servei de bufet. Distribució, punts de suport al servei i fórmula de presentació. Esquemes i exemplificacions de diferents classes de servei de bufet.</p> <p>40. Autoservei o serveis anàlegs. Classes. Necessitats d'equipaments i instal·lacions. Identificació d'elaboracions. Distribució, punts de suport al servei i fórmula de presentació. Esquemes i exemplificacions de les diferents classes de serveis.</p> <p>41. Àrea de consum d'elaboracions culinàries: menjador. Mobiliari, equip i altres utensilis bàsics per dur a terme el servei: identificació i caracterització. Esquemes i tipus de serveis: diferenciació. Operacions de preservei. Esquemes dels diferents tipus de servei.</p> <p>42. Seguretat i prevenció a l'àrea de cuina i als obradors de pa i pastisseria. Normativa sobre instal·lacions i equips. Manipulació d'aliments. Factors de risc en els processos culinàries.</p> <p>43. La higiene en els processos culinàries, pastissers i de panificació. Causes d'alteracions en aliments i elaboracions. Toxiinfeccions habituals. Mecanismes de transmissió. Descripció i desenvolupament de tècniques de neteja i higiene d'equips, instal·lacions i locals comuns destinats a l'àrea de cuina i d'un obrador.</p> <p>44. Ofertes gastronòmiques. Classes. Descripció dels elements que les componen. Desenvolupament d'exemplificacions.</p> <p>45. Descripció del concepte de qualitat i la seua evolució històrica en els sectors de restauració i de pa i pastisseria. Normes aplicables al seguiment de la qualitat. Funcions i característiques. Eines d'avaluació.</p> <p>46. Desenvolupament històric de la gastronomia. Hàbits i canvis alimentaris importants en la història. Evolució de la gastronomia. Característiques actuals en la restauració.</p> <p>47. Obrador o àrea de producció pastissera i de pa: instal·lacions i zones que la componen. Funcions. Ubicació i relació amb el departament o l'establiment de consum. Noves tendències.</p> <p>48. Identificació i característiques de la llet, la nata, les cobertures i la xocolata. Classificació i formes de comercialització, qualitats organolèptiques, aplicacions en la producció de productes pastissers i de pa i característiques nutritives.</p> <p>49. Identificació i característiques de la farina i el sucre. Classificació i formes de comercialització, qualitats organolèptiques, aplicacions en la producció de productes pastissers i de pa i característiques nutritives.</p> <p>50. Identificació i característiques de les essències, els colorants, els gasificants, els conservants i els productes</p>	<p>Fases. Puntos más importantes. Resultados.</p> <p>39. Servicio Bufé. Clases. Necesidades de equipamientos e instalaciones. Elaboraciones para un servicio bufé. Distribución, puntos de apoyo al servicio y formula de presentación. Esquemas y ejemplificaciones de diferentes clases de servicio bufé.</p> <p>40. Autoservicio o servicios análogos. Clases. Necesidades de equipamientos e instalaciones. Identificación de elaboraciones. Distribución, puntos de apoyo al servicio y formula de presentación. Esquemas y ejemplificaciones de las diferentes clases de servicios.</p> <p>41. Área de consumo de elaboraciones culinarias: comedor. Mobiliarios, equipo y otros utensilios básicos para efectuar el servicio: identificación y caracterización. Esquemas y tipos de servicios: diferenciaciones. Operaciones de pre-servicio. Esquemas de los diferentes tipos de servicio.</p> <p>42. Seguridad y prevención en el área de cocina y obradores de pastelería y panadería. Normativa sobre instalaciones y equipos. Manipulación de alimentos. Factores de riesgos en los procesos culinarios.</p> <p>43. La higiene en los procesos culinarios, pasteleros y de panificación. Causas de alteraciones en alimentos y elaboraciones. Toxiinfecciones habituales. Mecanismos de transmisión. Descripción y desarrollo de técnicas de limpieza e higiene de equipos, instalaciones y locales comunes destinados al área de cocina y de un obrador.</p> <p>44. Ofertas gastronómicas. Clases. Descripción de los elementos que las componen. Desarrollo de ejemplificaciones.</p> <p>45. Descripción del concepto de "Calidad" y su evolución histórica en los sectores de restauración y panadería y pastelería. Normas aplicables al seguimiento de la calidad. Funciones y características. Herramientas para su evaluación.</p> <p>46. Desarrollo histórico de la gastronomía. Hábitos y cambios alimentarios importantes en la historia. Evolución de la gastronomía. Características actuales en la restauración.</p> <p>47. Obrador o área de producción pastelera y de panadería: instalaciones y zonas que la componen. Funciones. Ubicación y relación con el departamento o establecimiento de consumo. Nuevas tendencias.</p> <p>48. Identificación y características de la leche, nata, coberturas y chocolate indicando su clasificación y formas de comercialización, cualidades organolépticas, aplicaciones en la producción de productos pasteleros y de panadería y características nutricionales.</p> <p>49. Identificación y características de la harina y azúcar indicando su clasificación y formas de comercialización, cualidades organolépticas, aplicaciones en la producción de productos pasteleros y de panadería y características nutricionales.</p> <p>50. Identificación y características de las esencias, colorantes, gasificantes, conservantes y productos</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>anàlegs. Classificació i varietats d'ús habitual, qualitats organolèptiques, aplicacions en la producció de productes pastissers i de pa.</p> <p>51. Cremes, farciments i almívars. Característiques i classificació. Esquema de les elaboracions. Fases. Resultats i aplicacions.</p> <p>52. Merengues, confitures i mermelades. Característiques i classificació. Esquema de les elaboracions. Fases. Resultats i aplicacions.</p> <p>53. Caracterització i classificació de productes de pastisseria i rebosteria la base dels quals són pastes esponjoses. Desenvolupament d'exemples. Procés o tècnica pastissera d'execució. Fases. Resultats.</p> <p>54. Caracterització i classificació de productes de pastisseria i rebosteria la base dels quals són pastes estirades (<i>sablée</i>) i pastes fullades. Desenvolupament d'exemples. Procés o tècnica pastissera d'execució. Fases. Resultats.</p> <p>55. Caracterització i classificació de productes de pastisseria i rebosteria la base dels quals són pastes fermentades (fortes: pa de motlle o anglés, brioxos, pasta de llevat per a brioixeria...; toves: <i>choux, savaryn, Orly</i>...). Desenvolupament d'exemples. Procés o tècnica pastissera d'execució. Fases. Resultats que se n'han d'obtenir.</p> <p>56. Caracterització i classificació de productes de pastisseria i rebosteria la base dels quals són fruites. Desenvolupament d'exemples. Procés o tècnica pastissera d'execució. Fases. Resultats.</p> <p>57. Caracterització i classificació de productes de pastisseria i rebosteria del tipus: gelats, bescuits, sorbets elementals. Desenvolupament d'exemples. Procés o tècnica pastissera d'execució. Fases. Resultats.</p> <p>58. Caracterització i classificació de productes de pa: diferents tipus de pa. Desenvolupament d'exemples. Sistemes o tècniques d'execució de panificació: especificitats, fases més importants i resultats.</p> <p>59. Decoració i presentació d'elaboracions pastisseres i de rebosteria: normes i combinacions definides. Principis bàsics de color i formes. Disseny de models gràfics i esbossos. Aplicacions i exemplificacions bàsiques.</p> <p>60. Aparadorisme i expositors de productes de pa i pastisseria. Principis bàsics. Necessitats d'instal·lacions i elements. Exemplificacions i dissenys.</p> <p>61. Processos de panificació industrial. Esquemes dels processos i caracterització dels resultats. Anàlisi comparativa amb els processos artesanals.</p> <p>62. Evolució històrica del pa i de la pastisseria. Tendències actuals. Definició i caracterització de la pastisseria i la rebosteria regionals.</p> <p>63. Sistemes i mètodes de conservació, envasament, rotolació i etiquetatge per a elaboracions obtingudes en l'àmbit d'una cuina o obrador. Caracterització: equips i instruments necessaris, diferències, avantatges, processos</p>	<p>análogos indicando su clasificación y variedades de uso habitual, cualidades organolépticas, aplicaciones en la producción de productos pasteleros y de panadería.</p> <p>51. Cremas, rellenos y almíbares. Características y clasificación. Esquema de las elaboraciones. Fases. Resultados y aplicaciones.</p> <p>52. Merengues, confituras y mermeladas. Características y clasificación. Esquema de las elaboraciones. Fases. Resultados y aplicaciones.</p> <p>53. Caracterización y clasificación de productos pastelero-reposteros cuya base son masas esponjosas. Desarrollo de ejemplos. Proceso o técnica pastelera en su ejecución. Fases. Resultados.</p> <p>54. Caracterización y clasificación de productos pastelero-reposteros cuya base son masas estiradas (<i>sablée</i>) y hojaldres. Desarrollo de ejemplos. Proceso o técnica pastelera en su ejecución. Fases. Resultados.</p> <p>55. Caracterización y clasificación de productos pastelero-reposteros cuya base son masas fermentadas (Duras: pan de molde, inglés, brioches, pasta levadura para bollería...blandas: Choux, Savaryn, Orly...). Desarrollo de ejemplos. Proceso o técnica pastelera en su ejecución. Fases. Resultados que se deben obtener.</p> <p>56. Caracterización y clasificación de productos pastelero-reposteros cuya base son frutas. Desarrollo de ejemplos. Proceso o técnica pastelera en su ejecución. Fases. Resultados.</p> <p>57. Caracterización y clasificación de productos pastelero-reposteros tipo: helados, biscoit, sorbetes elementales. Desarrollo de ejemplos. Proceso o técnica pastelera en su ejecución. Fases. Resultados.</p> <p>58. Caracterización y clasificación de productos de panadería: diferentes tipos de pan. Desarrollo de ejemplos. Sistema o técnicas de panificación en su ejecución, indicando sus especificidades, fases más importantes y resultados.</p> <p>59. Decoración y presentación de elaboraciones pasteleras y de repostería: normas y combinaciones definidas. Principios básicos de color y formas. Diseño de modelos gráficos y bocetos. Aplicaciones y ejemplificaciones básicas.</p> <p>60. Escaparatismo y expositores de productos de pastelería y panadería. Principios básicos. Necesidades de instalaciones y elementos. Ejemplificaciones y diseños.</p> <p>61. Procesos de panificación industrial. Esquemas de los procesos y caracterización de los resultados. Análisis comparativo con los procesos artesanales.</p> <p>62. Evolución histórica del pan y de la pastelería. Tendencias actuales. Definición y caracterización de la "Pasteleríarepostería regional".</p> <p>63. Sistemas y métodos de conservación, envasado, rotulado y etiquetado para elaboraciones obtenidas en el ámbito de una cocina u obrador: caracterización de cada uno de ellos. Equipos e instrumentos necesarios,</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>d'execució i resultats.</p> <p>64. Processos de producció culinària. Descripció de possibles planificacions de la feina. Circuits d'informació que es generen. Fluxos de gèneres, productes i deixalles</p>	<p>diferencias, ventajas, procesos de ejecución. Resultados.</p> <p>64. Procesos de producción culinaria. Descripción de posibles planificaciones del trabajo. Circuitos de información que se generan. Flujos de géneros, productos y desperdicios.</p>
<p style="text-align: center;">Estètica</p> <p>1. Introducció a l'estudi del corrent elèctric. Concepte d'ió. Llei d'Ohm. Diferència de potencial, intensitat i resistència. Corrents biològicament actius: classificació.</p> <p>2. Electroestètica. Aplicació dels efectes mecànics produïts per aparells elèctrics als processos d'estètica. Classificació dels efectes mecànics, indicacions, contraindicacions i tècniques d'aplicació.</p> <p>3. Electroestètica. Aplicació dels corrents alterns a l'electroestètica. Classificació dels corrents alterns segons els seus efectes biològics: gimnàstica passiva; estimulació isomètrica; interferencials; alta freqüència; diatèrmia. Aparells utilitzats: ús i manteniment; accessoris. Productes cosmètics utilitzats.</p> <p>4. Electroestètica. Aplicació dels corrents continus a l'electroestètica. Corrents continus. Classificació atenent els efectes polars: galvanitzacions; iontoforesi; electròlisi. Aparells utilitzats: ús i manteniment; accessoris. Productes cosmètics utilitzats.</p> <p>5. Aplicació de l'electroestètica als processos de bronzejament: aparells generadors de raigs UVA; penetració i efectes d'aquestes radiacions al cos humà. Precaucions i contraindicacions. Substàncies fotosensibilitzants amb caràcter general. Productes cosmètics utilitzats en el bronzejament estètic.</p> <p>6. Fotoestètica. Làser: característiques (monocromaticitat, coherència, direccionalitat i intensitat). Classificació segons la potència. Efectes biològics. Dosimetria. Formes i tècniques d'aplicació. Possibles combinacions del làser amb altres tècniques.</p> <p>7. Ultrasons. Fonament físic: programació. Paràmetres (freqüència, mode d'emissió, dosi, temps d'aplicació). Efectes fisiològics.</p> <p>8. Seguretat i higiene en l'aplicació de tècniques d'electroestètica. Possibles accidents produïts pel corrent elèctric. Mesures de protecció personal del professional i del client per evitar riscos i l'aparició de fenòmens no desitjats.</p> <p>9. Fitocosmètica i aplicació de les essències en estètica. Definicions, principals principis actius d'origen vegetal utilitzats en estètica, mètodes de selecció i pautes d'aplicació. Olis essencials aromàtics.</p> <p>10. Llum i color: tipus de llum segons la seua naturalesa; mesclades additives i subtractives; intensitat i contrast en la il·luminació; influència de la il·luminació en el maquillatge.</p> <p>11. Morfologia de la cara i harmonia amb el maquillatge.</p>	<p style="text-align: center;">Estética</p> <p>1. Introducción al estudio de la corriente eléctrica. Concepto de ion. Ley de Ohm. Diferencia de potencial, intensidad y resistencia. Corrientes biológicamente activas: clasificación.</p> <p>2. Electroestética. Aplicación de los efectos mecánicos producidos por aparatos eléctricos a los procesos de estética. Clasificación de los efectos mecánicos, indicaciones, contraindicaciones y técnicas de aplicación.</p> <p>3. Electroestética. Aplicación de las corrientes alternas a la electroestética. Clasificación de las corrientes alternas según sus efectos biológicos: gimnasia pasiva; estimulación isométrica; interferenciales; alta frecuencia; diatermia. Aparatos utilizados: uso y mantenimiento; accesorios. Productos cosméticos utilizados.</p> <p>4. Electroestética. Aplicación de las corrientes continuas a la electroestética. Corrientes continuas. Clasificación atendiendo a los efectos polares: galvanizaciones; iontoforesis; electrólisis. Aparatos utilizados: uso y mantenimiento; accesorios. Productos cosméticos utilizados.</p> <p>5. Aplicación de la electroestética a los procesos de bronceado: aparatos generadores de rayos U.V.A.; penetración y efectos de estas radiaciones en el cuerpo humano. Precauciones y contraindicaciones. Sustancias fotosensibilizantes con carácter general. Productos cosméticos utilizados en el bronceado estético.</p> <p>6. Fotoestética. Láser: características (monocromaticidad, coherencia, direccionalidad e intensidad). Clasificación según su potencia. Efectos biológicos. Dosimetría. Formas y técnicas de aplicación. Posibles combinaciones del láser con otras técnicas.</p> <p>7. Ultrasonidos. Fundamento físico: programación. parámetros (frecuencia, modo de emisión, dosis, tiempo de aplicación). Efectos fisiológicos.</p> <p>8. Seguridad e higiene en la aplicación de técnicas de electroestética. Posibles accidentes producidos por la corriente eléctrica. Medidas de protección personal del profesional y del cliente para evitar riesgos y la aparición de fenómenos no deseados.</p> <p>9. Fitocosmética y aplicación de las esencias en estética. Definiciones, principales principios activos de origen vegetal utilizados en estética, métodos de selección y pautas de aplicación. Aceites esenciales aromáticos.</p> <p>10. Luz y color: tipos de luz según su naturaleza; mezclas aditivas y sustractivas; intensidad y contraste en la iluminación; influencia de la iluminación en el maquillaje.</p> <p>11. Morfología del rostro y su armonía con el maquillaje.</p>



<p>Tècniques per maquillar i corregir les diferents zones de la cara: tècniques de maquillatge i correcció de les celles, els ulls, els pòmuls, el nas, el front, la boca i la barbeta. Representacions gràfiques. Influència de la imatge personal en els esdeveniments socials. L'harmonia en la imatge personal.</p> <p>12. Maquillatge de la cara: tipus i característiques diferencials. Procés de maquillatge: pautes i tècniques d'aplicació dels diferents tipus de productes cosmètics i accessoris de maquillatge; productes cosmètics i estris per al maquillatge. Tendències actuals en maquillatge.</p> <p>13. Maquillatge de caracterització. Instruccions tècniques necessàries per a la caracterització. Representació gràfica de maquillatges de caracterització. Història del maquillatge. Tècniques, productes, accessoris i estris aplicats en els processos de maquillatge de caracterització.</p> <p>14. Maquillatge de fantasia. El maquillatge i la seua adaptació a la morfologia facial i corporal. Cosmètics, estris i accessoris necessaris per a la realització del maquillatge de fantasia. Descripció, característiques, pautes per a la correcta selecció, manipulació i conservació. Precaucions en l'ús de productes, estris i materials emprats en el maquillatge.</p> <p>15. Tècniques de maquillatge per a mitjans de comunicació. Factors determinants: luminotècnia i cromatisme. Productes i instruments específics. Cinematografia i televisió en blanc i negre i en color. La cabina de maquillatge. Estris i materials de maquillatge: descripció, característiques, pautes per a la correcta selecció, manipulació i conservació.</p> <p>16. El procés de maquillatge d'efectes especials. Descripció i execució dels efectes especials més freqüents en caracterització: negatius i positius de pròtesis, envelliment, simulació de ferides (per un tall, per una cremada, per esquinçaments), impactes, cops amb diferent evolució i altres efectes.</p> <p>17. Productes i materials específics per al maquillatge amb efectes especials. Ceres, alginats, gelatines, ultracal, cel·lulosa, colorants, pròtesis dentals i d'ungles, bosses i recipients per a líquids i altres productes.</p> <p>18. Materials d'ús freqüent en els processos de fabricació d'elements tècnics de caracterització. Caretes i pròtesis mitjançant l'aplicació de tècniques d'emmotllament i modelatge. Criteris per a la selecció i pautes per a la correcta preparació, manipulació i conservació. Avantatges i inconvenients de cada un.</p> <p>19. Seguretat i higiene en la preparació, la manipulació, l'aplicació i la conservació de materials i productes de maquillatge i caracterització. Reaccions adverses i inesperades als productes de caracterització i maquillatge. Normes d'actuació del professional davant reaccions adverses. Seguretat en l'emmagatzematge de productes i materials inflamables. Malalties professionals per</p>	<p>Técnicas para maquillar y corregir las distintas zonas del rostro: técnicas de maquillaje y corrección de cejas, ojos, pómulos, nariz, frente, boca y mentón. Representaciones gráficas. Influencia de la imagen personal en los acontecimientos sociales. La armonía en la imagen personal.</p> <p>12. Maquillaje del rostro: Tipos y características diferenciales. Proceso de maquillaje: pautas y técnicas de aplicación de los distintos tipos de productos cosméticos y accesorios de maquillaje; productos cosméticos y utensilios para el maquillaje. Tendencias actuales en el maquillaje.</p> <p>13. Maquillaje de caracterización. Instrucciones técnicas necesarias para la caracterización. Representación gráfica de maquillajes de caracterización. Historia del maquillaje. Técnicas, productos, accesorios y utensilios aplicados en los procesos de maquillaje de caracterización.</p> <p>14. Maquillaje de fantasía. El maquillaje y su adaptación a la morfología facial y corporal. Cosméticos, útiles y accesorios necesarios para la realización del maquillaje de fantasía. Descripción, características, pautas para su correcta selección, manipulación y conservación. Precauciones en el manejo de productos, útiles y materiales empleados en el maquillaje.</p> <p>15. Técnicas de maquillaje para medios de comunicación. Factores determinantes: luminotecnía y cromatismo. Productos e instrumentos específicos. Cinematografía y televisión en blanco y negro y color. La cabina de maquillaje. Útiles y materiales de maquillaje: descripción, características, pautas para su correcta selección, manipulación y conservación.</p> <p>16. El proceso de maquillaje de efectos especiales. Descripción y ejecución de los efectos especiales más frecuentes en caracterización: negativos y positivos de prótesis, envejecimiento, simulación de heridas (por corte, por quemadura, por desgarros), impactos, golpes con distinta evolución y otros.</p> <p>17. Productos y materiales específicos para el maquillaje con efectos especiales. Ceras, alginatos, gelatinas, ultracal, celulosa, colorantes, prótesis dentales y de uñas, bolsas y recipientes para líquidos y otros.</p> <p>18. Materiales de uso frecuente en los procesos de fabricación de elementos técnicos de caracterización. Caretas y prótesis mediante aplicación de técnicas de moldeado y modelado. Criterios para su selección y pautas para su correcta preparación, manipulación y conservación. Ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos.</p> <p>19. Seguridad e higiene en la preparación, manipulación, aplicación y conservación de materiales y productos de maquillaje y caracterización. Reacciones adversas e inesperadas a los productos de caracterización y maquillaje. Normas de actuación del profesional ante reacciones adversas. Seguridad en el almacenamiento de productos y materiales inflamables. Enfermedades</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>inhalació i contacte amb incidència en els professionals del sector.</p> <p>20. L'envelliment cutani. Causes que el desencadenen o acceleren. Manifestacions. Tractaments estètics preventius i pal·liatius.</p> <p>21. L'estudi del client. La fitxa o dossier del client. Tècniques d'estudi de les alteracions estètiques al cos humà. Mitjans tècnics de diagnòstic. L'entrevista com a mitjà d'estudi del client. Estris, aparells i productes utilitzats en la valoració de les condicions i les característiques físiques del client. Derivació del client a altres professionals.</p> <p>22. Tractaments preoperatoris i postoperatoris de cirurgia estètica. Pautes de coordinació entre el cirurgià i el professional de l'estètica. Tractaments estètics més freqüents que afavoreixen el procés de preparació i recuperació. Col·laboració entre professionals de la imatge personal i del món sanitari.</p> <p>23. Canvi de formes als cabells. Correccions de les discordances de la cara i de la figura mitjançant els cabells. Representació gràfica. Fonaments i efectes dels canvis de forma temporals. Estils de pentinats, acabats i recollits bàsics i innovadors. Tècniques per als canvis de forma temporal dels cabells.</p> <p>24. Sistema ossi. Funcions. Tipus d'ossos. Descripció dels ossos principals de l'esquelet: cap, tronc i extremitats superiors i inferiors. Articulacions: tipus i funcions.</p> <p>25. Sistema muscular. Funcions. Descripció dels músculs de la cara, del coll, del tronc i de les extremitats. Fisiologia de la contracció muscular.</p> <p>26. Aparell respiratori: funcions. Òrgans. Influència de les tècniques respiratòries en els processos d'estètica.</p> <p>27. Sistema circulatori sanguini i limfàtic: descripció i funcions; sang i limfa; vasos sanguinis i vasos limfàtics; ganglis limfàtics. La circulació de la sang i de la limfa.</p> <p>28. Sistema endocrí. Hormones. Regulació endocrina de les funcions corporals. Manifestacions estètiques de les alteracions del sistema endocrí. Sistema nerviós. Sistema nerviós central. Sistema nerviós perifèric. Manifestacions estètiques de les alteracions del sistema nerviós amb repercussió estètica.</p> <p>29. El procés de canvi de coloració de les celles. Tècniques de canvi de coloració de celles i pestanyes. Productes, estris i accessoris: pautes per a la correcta selecció, preparació, aplicació i conservació. Seguretat i higiene en els canvis de coloració de pestanyes i celles. Prova de sensibilitat. Mesures de protecció del professional i del client. Normes d'ús i precaucions que han de figurar en l'etiquetatge dels productes de coloració de pestanyes i celles.</p> <p>30. El procés d'higiene facial. Concepte. Fases. Fonament científic de cada una de les fases i efectes sobre la pell. Estris, aparells i accessoris: pautes per a la correcta</p>	<p>profesionales por inhalación y contacto con incidencia en los profesionales del sector.</p> <p>20. El envejecimiento cutáneo. Causas que lo desencadenan o aceleran. Manifestaciones. Tratamientos estéticos preventivos y paliativos.</p> <p>21. El estudio del cliente. La ficha o dossier del cliente. Técnicas de estudio de las alteraciones estéticas en el cuerpo humano. Medios técnicos de diagnóstico. La entrevista como medio de estudio del cliente. Utensilios, aparatos y productos utilizados en la valoración de las condiciones y características físicas del cliente. Derivación del cliente hacia otros profesionales.</p> <p>22. Tratamientos pre y postoperatorios de cirugía estética. Pautas de coordinación entre el cirujano y el profesional de la estética. Tratamientos estéticos más frecuentes que favorecen el proceso de preparación y recuperación. Colaboración entre profesionales de la imagen personal y del mundo sanitario.</p> <p>23. Cambio de formas en el cabello. Correcciones de las discordancias del rostro y de la figura mediante el cabello. Representación gráfica. Fundamentos y efectos de los cambios de forma temporales. Estilos de peinados, acabados y recogidos básicos e innovadores. Técnicas para los cambios de forma temporal del cabello.</p> <p>24. Sistema óseo. Funciones. Tipos de huesos. Descripción de los huesos principales del esqueleto: cabeza, tronco y extremidades superiores e inferiores. Articulaciones: tipos y funciones</p> <p>25. Sistema muscular. Funciones. Descripción de los músculos de la cara, cuello, tronco y extremidades. Fisiología de la contracción muscular.</p> <p>26. Aparato respiratorio: Funciones. Órganos. Influencia de las técnicas respiratorias en los procesos de estética.</p> <p>27. Sistema circulatorio sanguíneo y linfático: descripción y funciones; sangre y linfa; vasos sanguíneos y vasos linfáticos; ganglios linfáticos. La circulación de la sangre y de la linfa.</p> <p>28. Sistema endocrino. Hormonas. Regulación endocrina de las funciones corporales. Manifestaciones estéticas de las alteraciones del sistema endocrino. Sistema nervioso. Sistema nervioso central. Sistema nervioso periférico. Manifestaciones estéticas de las alteraciones del sistema nervioso con repercusión estética.</p> <p>29. El proceso de cambio de coloración de las cejas. Técnicas de cambio de coloración de cejas y pestañas. Productos, utensilios y accesorios: pautas para su correcta selección, preparación, aplicación y conservación. Seguridad e higiene en los cambios de coloración de pestañas y cejas. Prueba de sensibilidad. Medidas de protección del profesional y del cliente. Normas de empleo y precauciones que deben figurar en el etiquetado de los productos de coloración de pestañas y cejas.</p> <p>30. El proceso de higiene facial. Concepto. Fases. Fundamento científico de cada una de ellas y efectos sobre la piel. Utensilios, aparatos y accesorios: pautas para su</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>selecció i utilització. Cosmètics i productes per al procés d'higiene facial. Classificació segons la funció. Pautes per manipular-los, preparar-los, aplicar-los i conservar-los correctament.</p> <p>31. Processos d'exfoliació de la pell. Descripció. Classificació. Funcions. Mètode d'aplicació en els tractaments facials i corporals (seqüenciació i direcció). Cosmètics i aparells per al procés d'exfoliació. Indicacions i contraindicacions.</p> <p>32. Anàlisi i exemplificació de protocols de tractaments facials. Elements del protocol i descripció raonada. Criteris d'avaluació i valoració de resultats.</p> <p>33. El massatge facial. Tipus de massatges. Maniobres. Efectes i fases dels diferents tipus de maniobres. Indicacions i contraindicacions. Mitjans tècnics utilitzats i pautes per a la correcta utilització.</p> <p>34. La pell: descripció, estructura i funcions; annexos epidèrmics queratinitzats i glandulars. El pèl: tipus, estructura, funcions, característiques, propietats i cicle vital. Les ungles: estructura i funcions. Glàndules sebàcies i sudorípares: secrecions i funcions.</p> <p>35. Estudi i identificació dels diferents tipus de pell. Classificació dels tipus de pell. Mètodes i mitjans per a la identificació dels diferents tipus de pell: làmpada de Wood. Cures bàsiques de cada un dels tipus de pell fonamentals.</p> <p>36. El pèl. Funció. Repercussions estètiques de les alteracions del sistema pilós (hipertricosi i hirsutisme): concepte, tipus i tractament.</p> <p>37. La descoloració del pèl: operacions prèvies a la descoloració del pèl; prova de sensibilitat. Tècnica d'execució. Productes descolorants: pautes per a la correcta manipulació, preparació i aplicació.</p> <p>38. Depilatoris químics. Procediments químics utilitzats per retardar el creixement del pèl: zones d'aplicació. Mecanisme d'acció. Cosmètics específics. Pautes d'utilització. Criteris de selecció. Tècnica d'aplicació. Precaucions i avaluació de resultats. Depilatoris cosmètics: zones d'aplicació, mecanisme d'acció, pautes d'utilització i precaucions.</p> <p>39. Depilació mecànica. Aparells: descripció i característiques. Mètodes d'utilització. Productes: manipulació, composició i conservació. Precaucions i contraindicacions. Tècniques de desinfecció, neteja i asèpsia aplicades al procés de depilació.</p> <p>40. Depilació elèctrica. Electròlisi. Termòlisi. Sistemes combinats. Radiofreqüència. Corrent de diatèrmia. Formes d'actuació de les diferents tècniques al fol·licle pilós. Descripció i efectes de les tècniques. Indicacions i contraindicacions.</p> <p>41. Depilació elèctrica. Aparells: descripció, accessoris i estris atenent els corrents utilitzats. Criteris de selecció. Pautes d'utilització i manteniment.</p>	<p>correcta selecció y utilización. Cosméticos y productos para el proceso de higiene facial. Clasificación según su función. Pautas para su correcta manipulación, preparación, aplicación y conservación.</p> <p>31. Procesos de exfoliación de la piel. Descripción. Clasificación. Funciones. Método de aplicación en los tratamientos faciales y corporales (secuenciación y dirección). Cosméticos y aparatos para el proceso de exfoliación. Indicaciones y contraindicaciones.</p> <p>32. Análisis y ejemplificación de protocolos de tratamientos faciales. Elementos del protocolo y su descripción razonada. Criterios de evaluación y valoración de resultados.</p> <p>33. El masaje facial. Tipos de masaje. Maniobras. Efectos y fases de los diferentes tipos de maniobras. Indicaciones y contraindicaciones. Medios técnicos utilizados y pautas para su correcta utilización.</p> <p>34. La piel: descripción, estructura y funciones; anexos epidérmicos queratinizados y glandulares. El pelo: tipos, estructura, funciones, características, propiedades y ciclo vital. Las uñas: estructura y funciones. Glándulas sebáceas y sudoríparas: secreciones y funciones.</p> <p>35. Estudio e identificación de los distintos tipos de piel. Clasificación de los tipos de piel. Métodos y medios para la identificación de los diferentes tipos de piel: lámpara de Wood. Cuidados básicos de cada uno de los tipos de piel fundamentales.</p> <p>36. El vello. Función. Repercusiones estéticas de las alteraciones del sistema piloso (hipertriosis e hirsutismo): concepto, tipos y tratamiento.</p> <p>37. La decoloración del vello: operaciones previas a la decoloración del vello; prueba de sensibilidad. Técnica de ejecución. Productos decolorantes: pautas para su correcta manipulación, preparación y aplicación.</p> <p>38. Depilatorios químicos. Procedimientos químicos utilizados para retardar el crecimiento del vello: zonas de aplicación. Mecanismo de acción. Cosméticos específicos. Pautas de utilización. Criterios de selección. Técnica de aplicación. Precauciones y evaluación de resultados. Depilatorios cosméticos: zonas de aplicación, mecanismo de acción, pautas de utilización y Precauciones.</p> <p>39. Depilación mecánica. Aparatología: descripción y características. Métodos de utilización. Productos: manipulación, composición y conservación. Precauciones y contraindicaciones. Técnicas de desinfección, limpieza y asepsia aplicados en el proceso de depilación.</p> <p>40. Depilación eléctrica. Electrólisis. Termolisis. Sistemas combinados. Radiofrecuencia. Corriente de diatermia. Formas de actuación de las distintas técnicas en el folículo piloso. Descripción y efectos de las técnicas. Indicaciones y contraindicaciones.</p> <p>41. Depilación eléctrica. Aparatología: descripción, accesorios y útiles atendiendo a las corrientes utilizadas. Criterios de selección. Pautas de utilización y mantenimiento.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>42. Seguretat i higiene en els processos de depilació mecànica i elèctrica. Mesures de protecció personal del professional i del client. Accidents més freqüents en cada fase del procés.</p> <p>43. Tècniques d'atenció al client: tipus de clients segons la personalitat, l'assiduitat, l'edat i la professió; l'atenció al client amb necessitats especials. Fases d'atenció al client durant la seua estada al centre d'estètica.</p> <p>44. El centre d'estètica: equipament; llocs de feina tipus i jerarquies; coordinació de l'equip professional i direcció del centre; mètodes de motivació de l'equip; la formació permanent dels professionals. El flux d'informació. Seqüenciació i sincronització de les faenes.</p> <p>45. Alteracions estètiques de les ungles. Descripció, origen, signes i símptomes. Classificació: malformacions congènites i adquirides. Precaucions. Influència de les alteracions de les ungles i la zona periungual en els processos de manicura i pedicura.</p> <p>46. Morfologia de les mans, dels peus i de les ungles. Tècniques de manicura i pedicura: fases. Tècnica de desmaquillatge d'ungles. Tècnica de tall i llimada d'ungles. Tècnica de reblaniment i retirada de cutícules. Tècnica de poliment d'ungles. Tècnica de maquillatge d'ungles. Cosmètics utilitzats en manicura i pedicura: criteris de selecció, aplicació i conservació. Equips, estris i aparells: pautes per a la correcta selecció, manipulació i conservació.</p> <p>47. Tractaments estètics específics de mans i peus: protocol de tractaments. Cosmètica específica per a tractaments de mans i peus: criteris de selecció i pautes per a la correcta preparació, manipulació, aplicació i conservació. Mitjans tècnics: característiques i pautes per a la correcta selecció, utilització i conservació.</p> <p>48. Massatge de mans i peus. Concepte. Maniobres. Representacions gràfiques. Seqüenciació i efectes dels diferents tipus de maniobres. Productes cosmètics utilitzats: pautes per a la correcta selecció, manipulació, aplicació i conservació. Mitjans tècnics: efectes, pautes per a la correcta selecció i utilització.</p> <p>49. Tècnica d'escultura i aplicació de pròtesis d'ungles de porcellana. Diferents modalitats. Fases del procés d'execució. Estris i productes fets servir: pautes per a la correcta selecció, preparació, aplicació i conservació. Mitjans tècnics utilitzats: pautes per a la correcta selecció, aplicació i conservació.</p> <p>50. Tècniques d'escultura i aplicació de pròtesis d'ungles: pròtesis d'ungles de fibra de vidre; pròtesis d'ungles de gel. Fases del procés d'execució. Estris i productes utilitzats: pautes per a la correcta selecció, preparació, aplicació i conservació. Mitjans tècnics utilitzats: pautes per a la correcta selecció, aplicació i conservació.</p>	<p>42. Seguridad e higiene en los procesos de depilación mecánica y eléctrica. Medidas de protección personal del profesional y del cliente. Accidentes más frecuentes en cada fase del proceso.</p> <p>43. Técnicas de atención al cliente: Tipos de clientes en función de su personalidad, asiduidad, edad y profesión; la atención al cliente con necesidades especiales. Fases de atención al cliente durante su estancia en el centro de estética.</p> <p>44. El centro de estética: equipamiento; puestos de trabajo tipo y sus jerarquías; coordinación del equipo profesional y dirección del centro; métodos de motivación del equipo; la formación permanente de los profesionales. El flujo de información. Secuenciación y sincronización de los trabajos.</p> <p>45. Alteraciones estéticas de las uñas. Descripción, origen, signos y síntomas. Clasificación: Malformaciones congénitas y adquiridas. Precauciones. Influencia de las alteraciones de las uñas y zona periungueal en los procesos de manicura y pedicura.</p> <p>46. Morfología de las manos, pies y uñas. Técnicas de manicura y pedicura: sus fases. Técnica de desmaquillado de uñas. Técnica de corte y limado de uñas. Técnica de reblandecimiento y retirada de cutículas. Técnica de pulimentado de uñas. Técnica de maquillaje de uñas. Cosméticos utilizados en manicura y pedicura: criterios de selección, aplicación y conservación. Equipos, útiles y aparatos: pautas para su correcta selección, manipulación y conservación.</p> <p>47. Tratamientos estéticos específicos de manos y pies: protocolo de tratamientos. Cosmética específica para tratamientos de manos y pies: criterios de selección y pautas para su correcta preparación, manipulación, aplicación y conservación. Medios técnicos: características y pautas para su correcta selección, utilización y conservación.</p> <p>48. Masaje de manos y pies. Concepto. Maniobras. Representaciones gráficas. Secuenciación y efectos de los diferentes tipos de maniobras. Productos cosméticos utilizados: pautas para su correcta selección, manipulación, aplicación y conservación. Medios técnicos: efectos, pautas para su correcta selección y utilización.</p> <p>49. Técnica de escultura y aplicación de prótesis de uñas de porcelana. Distintas modalidades. Fases del proceso de ejecución. Útiles y productos empleados: pautas para su correcta selección, preparación, aplicación y conservación. Medios técnicos utilizados: pautas para su correcta selección, aplicación y conservación.</p> <p>50. Técnicas de escultura y aplicación de prótesis de uñas: prótesis de uñas de fibra de vidrio; prótesis de uñas de gel. Fases del proceso de ejecución. Útiles y productos utilizados: pautas para su correcta selección, preparación, aplicación y conservación. Medios técnicos utilizados: pautas para su correcta selección, aplicación y</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>51. Seguretat i higiene en els processos d'aplicació de pròtesis d'ungles. Fisiologia de les ungles. Patologies de les ungles que impedeixen el procés d'aplicació de pròtesis d'ungles. Mesures de protecció del professional i del client.</p> <p>52. La morfologia de la cara i del crani. Representacions gràfiques: tipus d'oval, estils de faccions, tipus de front, tipus de perfil, formes del crani i tipus de coll.</p> <p>53. Elaboració de documentació tècnica: model de fitxa tècnica; dades que s'hi han de consignar; confidencialitat i custòdia de la informació continguda en la fitxa o dossier. Arxivament de documentació. Actualització de la informació.</p> <p>54. Tècniques de maquillatge prèvies a la microimplantació de pigments. Descripció de les possibles asimetries i mancances que poden ser susceptibles de modificacions favorables. Anàlisi i valoració de les dades obtingudes mitjançant l'estudi realitzat. Selecció de tècniques de correcció. Geometria de les celles, els llavis i els ulls. Representació gràfica. Realització i elecció de la nova línia.</p> <p>55. Teoria de la percepció en la microimplantació de pigments: l'espectre òptic; factors que intervien en la percepció d'un to; la il·luminació òptica de les correccions. Teoria del color: factors fisicoquímics del color, harmonia i contrast i normes generals. Dinàmica dels colors: síntesi additiva, subtractiva i mixta. Pigments específics: característiques i propietats. Preparació i manipulació de mescles.</p> <p>56. Fonaments científicotècnics de la microimplantació. Mecanisme de fixació del pigment a l'epidermis i evolució del color. Factors que intervien en la quantitat de pigment microimplantat. Camps d'aplicació. Indicacions i contraindicacions. Procés de microimplantació: mètodes («reconstructiu» i «d'ompliment»); tècniques d'execució a les diferents zones anatòmiques; preparació; desenvolupament i avaluació. Despigmamentació: formes d'actuació i precaucions. Observacions (prèvies i posteriors). Manteniment.</p> <p>57. Relació, característiques, selecció, funcionament i pautes d'utilització dels mitjans tècnics, dels accessoris i dels productes utilitzats en la microimplantació. Paràmetres que determinen la qualitat del procés. Test de sensibilitat. Elaboració de documentació tècnica.</p> <p>58. Seguretat i higiene en els processos de microimplantació. Mesures de protecció personal del professional i del client que minimitzen el risc d'aparició de fenòmens no desitjats. Mitjans tècnics i productes. Mesures de seguretat i higiene aplicables als mitjans tècnics i als productes en el procés de microimplantació de pigments. Conservació i manteniment. Material d'un sol ús.</p> <p>59. Fonaments químics de les substàncies cosmètiques i</p>	<p>conservación.</p> <p>51. Seguridad e higiene en los procesos de aplicación de prótesis de uñas. Fisiología de las uñas. Patologías de las uñas que impiden el proceso de aplicación de prótesis de uñas. Medidas de protección del profesional y del cliente.</p> <p>52. La morfología del rostro y cráneo. Representaciones gráficas: tipos de óvalo, estilos de facciones, tipos de frente, tipos de perfil, formas de cráneo y tipos de cuello.</p> <p>53. Elaboración de documentación técnica: modelo de ficha técnica; datos que deben consignarse; confidencialidad y custodia de la información contenida en la ficha o dossier. Archivo de documentación. Actualización de la información.</p> <p>54. Técnicas de maquillaje previas a la microimplantación de pigmentos. Descripción de las posibles asimetrías y carencias que pueden ser susceptibles de modificaciones favorables. Análisis y valoración de los datos obtenidos mediante el estudio realizado. Selección de técnicas de corrección. Geometría de la ceja, labios y ojos. Representación gráfica. Realización y elección de la nueva línea.</p> <p>55. Teoría de la percepción en la microimplantación de pigmentos: el espectro óptico; factores que intervien en la percepción de un tono; la iluminación óptica de las correcciones. Teoría del color: factores físico-químicos del color, armonía y contraste y normas generales. Dinámica de los colores: síntesis aditiva, subtractiva y mixta. Pigmentos específicos: características y propiedades. Preparación y manipulación de mezclas.</p> <p>56. Fundamentos científico-técnicos de la microimplantación. Mecanismo de fijación del pigmento en la epidermis y evolución del color. Factores que intervien en la cantidad de pigmento microimplantado. Campos de aplicación. Indicaciones y contraindicaciones. Proceso de microimplantación: métodos("reconstructivo" y "de relleno"); técnicas de ejecución en las distintas zonas anatómicas; preparación; desarrollo y evaluación. Despigmamentación: formas de actuación y precauciones. Observaciones (previas y posteriores). Mantenimiento.</p> <p>57. Relación, características, selección y funcionamientos, pautas de utilización, de los medios técnicos, accesorios y productos utilizados en la microimplantación. Parámetros que determinan la calidad del proceso. Test de sensibilidad. Elaboración de documentación técnica.</p> <p>58. Seguridad e higiene en los procesos de microimplantación. Medidas de protección personal del profesional y del cliente que minimicen el riesgo de aparición de fenómenos no deseados. Medios técnicos y productos. Medidas de seguridad e higiene aplicables a los medios técnicos y productos en el proceso de microimplantación de pigmentos. Conservación y mantenimiento. Material desechable.</p> <p>59. Fundamentos químicos de las sustancias cosméticas y</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>no cosmètiques d'ús freqüent en estètica. Àcids i bases: pH. Oxidació i reducció. Substàncies hidròfiles i lipòfiles. Dissolucions, suspensions i emulsions.</p> <p>60. Productes cosmètics. Concepte de <i>cosmètic</i>. Composició. Formes cosmètiques. Classificació. Graus de permeabilitat d'un cosmètic. Diferència entre un cosmètic i un medicament. Mètodes per avaluar la qualitat i l'eficàcia d'un cosmètic.</p> <p>61. Seguretat i higiene en la manipulació, l'aplicació, l'emmagatzematge i la conservació de productes cosmètics. Mètodes per avaluar les alteracions dels productes cosmètics.</p> <p>62. Tècnica per a la detecció de les demandes-necessitats i estudi del client: observació i entrevista; altres proves per a l'estudi del client. Elaboració i valoració de qüestionaris.</p> <p>63. Morfologia del cos humà i relació amb els tractaments d'estètica: tipologia de les persones segons la seua morfologia. La silueta masculina i la femenina i la relació d'aquestes amb el protocol de tractament.</p> <p>64. Massatge corporal: concepte i tipus segons els objectius. Descripció i efectes de les diferents maniobres que es duen a terme en el massatge corporal.</p> <p>65. Massatge corporal. Paràmetres que s'han de tindre en compte en la realització del massatge corporal. Fases del massatge. Representació gràfica. Aparells accessoris utilitzats en el massatge. Indicacions i contraindicacions. Tècniques de massatge oriental.</p> <p>66. Drenatge limfàtic: concepte. Classificació de les maniobres de drenatge i descripció d'aquestes maniobres. Alteracions estètiques que recomanen la realització de drenatges. Contraindicacions.</p> <p>67. Seguretat i higiene. Mesures de protecció del personal i del client en cada un dels processos que es duen a terme a un institut de bellesa. Posicions correctes tant del client com del personal. Malalties professionals més freqüents relacionades amb la imatge personal. Mètodes per evitar contagis al centre de bellesa.</p> <p>68. Control de qualitat en les feines d'estètica: factors de qualitat de cada un dels processos realitzats a l'institut de bellesa; paràmetres que defineixen la qualitat de la feina feta; avaluació de resultats. Seguretat i higiene com a factors determinants de la qualitat dels serveis prestats al centre d'estètica.</p> <p>69. Anàlisi i exemplificació de protocols de tractaments estètics corporals: elements del protocol i descripció raonada. Criteris d'avaluació i valoració de resultats.</p> <p>70. Prevenció i higiene. Desinfecció i esterilització a l'institut de bellesa. Neteja d'estrís, aparells i mobiliari. Mètodes físics i químics: formes i temps d'aplicació; avantatges i inconvenients de cada un dels mètodes. Mitjans tècnics utilitzats: selecció, descripció i utilització de material d'un sol ús. Desinfectació: concepte, mètodes i</p>	<p>no cosméticas de uso frecuente en estética. Ácidos y bases: pH. Oxidación y reducción. Sustancias hidrófilas y lipófilas. Disoluciones, suspensiones y emulsiones.</p> <p>60. Productos cosméticos. Concepto de cosmético. Composición. Formas cosméticas. Clasificación. Grados de permeabilidad de un cosmético. Diferencia entre un cosmético y un medicamento. Métodos para evaluar la calidad y eficacia de un cosmético.</p> <p>61. Seguridad e higiene en la manipulación, aplicación, almacenamiento y conservación de productos cosméticos. Métodos para evaluar las alteraciones de los productos cosméticos</p> <p>62. Técnica para la detección de las demandas-necesidades y estudio del cliente: observación y entrevista; otras pruebas para el estudio del cliente. Elaboración y valoración de cuestionarios.</p> <p>63. Morfología del cuerpo humano y su relación con los tratamientos de estética: tipología de las personas según su morfología. La silueta masculina y femenina y su relación con el protocolo de tratamiento.</p> <p>64. Masaje corporal: concepto y tipos en función de sus objetivos. Descripción y efectos de las diferentes maniobras que se realizan en el masaje corporal.</p> <p>65. Masaje corporal. Parámetros a tener en cuenta en la realización del masaje corporal. Fases del masaje. Su representación gráfica. Aparatos y accesorios utilizados en el masaje. Indicaciones y contraindicaciones. Técnicas de masaje oriental.</p> <p>66. Drenaje linfático: Concepto. Clasificación de las maniobras de drenaje y su descripción. Alteraciones estéticas que recomiendan la realización de drenajes. Contraindicaciones.</p> <p>67. Seguridad e higiene. Medidas de protección del personal y del cliente en cada uno de los procesos que se realizan en el Instituto de Belleza. Posiciones correctas tanto del cliente como del personal. Enfermedades profesionales más frecuentes relacionadas con la imagen personal. Métodos para evitar contagios en el salón de belleza.</p> <p>68. Control de calidad en los trabajos de estética: factores de calidad de cada uno de los procesos realizados en el instituto de belleza; parámetros que definen la calidad del trabajo realizado; evaluación de resultados. Seguridad e higiene como factores determinantes de la calidad de los servicios prestados en el centro de estética.</p> <p>69. Análisis y ejemplificación de protocolos de tratamientos estéticos corporales: elementos del protocolo y su descripción razonada. Criterios de evaluación y valoración de resultados.</p> <p>70. Prevención e higiene. Desinfección y esterilización en el Instituto de Belleza. Limpieza de útiles, aparatos y mobiliario. Métodos físicos y químicos: formas y tiempos de aplicación; ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos. Medios técnicos utilizados: selección, descripción y manejo de material desechable. Desinfectación: concepto,</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>passes que s'han de fer.</p> <p>71. Normes sobre les condicions higienicosanitàries en establiments d'estètica. Legislació vigent.</p> <p>72. Normativa legal vigent per a l'exercici professional als instituts de bellesa.</p>	<p>métodos y pasos a seguir.</p> <p>71. Normas sobre las condiciones higiénico-sanitarias en establecimientos de estética. Legislación vigente.</p> <p>72. Normativa legal vigente para el ejercicio profesional en los Institutos de Belleza.</p>
<p style="text-align: center;"><i>Manteniment de vehicles</i></p> <p>1. Tècniques, processos i procediments de mecanització manual: llimar, serrar, roscar, metrologia i mitjans.</p> <p>2. Substitució d'elements amovibles dels vehicles: tècniques, processos, mitjans i controls.</p> <p>3. Materials plàstics i composts utilitzats als vehicles: tipus, característiques, formes d'identificar-los, propietats i assaigs.</p> <p>4. Reparació de materials plàstics i composts utilitzats als vehicles: tècniques, mètodes, processos i procediments.</p> <p>5. Diagnòstic de deformacions en elements de xapa, classificació segons els danys, tècniques i mètodes per decidir la reparació o la substitució.</p> <p>6. Tècniques, mètodes, processos i procediments per dur a terme la conformació d'elements de xapa dels vehicles.</p> <p>7. Materials metàl·lics utilitzats als vehicles: característiques, propietats, assaigs per determinar-les, tractaments i processos d'obtenció.</p> <p>8. Carrosseries i bastidors: tipus, característiques, processos de fabricació, elements que els componen i mètodes per emgalzar i unir aquests elements.</p> <p>9. Traçat de talls d'elements fixos de la carrosseria: mesurament per al traçat, paràmetres i valors de mesurament i traçat, simbologia relacionada amb la substitució d'elements fixos, zones determinades per al tall, zones de reforç, criteris per decidir la substitució total o parcial d'un element.</p> <p>10. Substitució d'elements fixos d'una carrosseria: tallar, desencatjar, desferrar elements, engalzar, desencatjar, i mitjans.</p> <p>11. Soldadura elèctrica per arc manual amb elèctrode revestit, MIG/MAG i TIG: equips, fonaments, simbologia, característiques, components, materials d'aportació, paràmetres que s'han de controlar als equips.</p> <p>12. Unions i processos de soldadura amb soldadura elèctrica per arc: manual amb elèctrode revestit, MIG/MAG i TIG. Normes de seguretat personals i d'ús.</p> <p>13. Soldadura oxiacetilènica i processos de soldadura: fonaments, característiques, consumibles, tècniques, simbologia, procediments i equips. Normes de seguretat personals i d'ús.</p> <p>14. Soldadura elèctrica de punts per resistència i processos de soldadura: fonaments, característiques, tècniques, simbologia, procediments i equips. Normes de seguretat personals i d'ús.</p> <p>15. Proteccions anticorrosives usades als vehicles. El fenomen de la corrosió. Classificació de les zones dels</p>	<p style="text-align: center;"><i>Mantenimiento de vehículos</i></p> <p>1. Técnicas, procesos y procedimientos de mecanizado manual: limado, serrado, roscado, metrología y medios.</p> <p>2. Sustitución de elementos amovibles de los vehículos: técnicas, procesos, medios y controles.</p> <p>3. Materiales plásticos y compuestos utilizados en los vehículos: tipos, características, formas de identificarlos, propiedades y ensayos.</p> <p>4. Reparación de materiales plásticos y compuestos utilizados en los vehículos: técnicas, métodos, procesos y procedimientos.</p> <p>5. Diagnóstico de deformaciones en elementos de chapa, su clasificación según los daños, técnicas y métodos para decidir su reparación o sustitución.</p> <p>6. Técnicas, métodos, procesos y procedimientos, para realizar el conformado de elementos de chapa de los vehículos.</p> <p>7. Materiales metálicos utilizados en los vehículos: características, propiedades, ensayos para determinarlas, tratamientos y procesos de obtención.</p> <p>8. Carrocerías y bastidores: tipos, características, procesos de fabricación, elementos que las componen y métodos de ensamblado y unión de estos.</p> <p>9. Trazado de cortes de elementos fijos de la carrocería: medición para el trazado, parámetros y valores de medición y trazado, simbología relacionada con la sustitución de elementos fijos, zonas determinadas para el corte, zonas de refuerzo, criterios para decidir la sustitución total o parcial de un elemento.</p> <p>10. Sustitución de elementos fijos de una carrocería: cortado, desengatillado, despegado de elementos, ensamblado, engatillado, y medios.</p> <p>11. Soldadura eléctrica de arco manual con electrodo revestido, MIG/MAG y TIG: equipos, fundamentos, simbología, características, componentes, materiales de aportación, parámetros a controlar en los equipos.</p> <p>12. Uniones y procesos de soldeo con soldadura eléctrica de arco: manual con electrodo revestido, MIG/MAG y TIG. Normas de seguridad personales y de uso.</p> <p>13. Soldadura oxiacetilénica y procesos de soldeo: fundamentos, características, consumibles, técnicas, simbología, procedimientos y equipos. Normas de seguridad personales y de uso.</p> <p>14. Soldadura eléctrica de puntos por resistencia y procesos de soldeo: fundamentos, características, técnicas, simbología, procedimientos y equipos. Normas de seguridad personales y de uso.</p> <p>15. Protecciones anticorrosivas utilizadas en los vehículos. El fenómeno de la corrosión. Clasificación de las zonas</p>

<p>vehicles on de forma més comuna ataca la corrosió.</p> <p>16. Característiques i composició dels productes utilitzats en la preparació, la protecció i la igualació de superfícies de vehicles.</p> <p>17. Processos i procediments utilitzats en la preparació, la protecció i la igualació de superfícies de la carrosseria dels vehicles, mitjans.</p> <p>18. Característiques i composició de les pintures i els vernissos utilitzats en vehicles.</p> <p>19. Mescles de colors per a la preparació de pintures de vehicles i tècniques de correcció del color: colorimetria, tècniques, mitjans, normes de seguretat personals i d'ús.</p> <p>20. Tècniques, mètodes, processos i procediments per pintar els vehicles, utilitzant els mitjans adequats. Normes de seguretat personals i d'ús.</p> <p>21. Defectes en la pintada de vehicles, tècniques i mètodes per corregir-los.</p> <p>22. Personalització del vehicle: tècniques, mètodes, processos i procediments d'aerografia i serigrafia.</p> <p>23. Valoració i seguiment dels processos en l'àrea de carrosseria: anàlisi dels processos, avaluació de l'oportunitat i de la viabilitat de les reparacions, organització de les intervencions i verificació d'aquestes.</p> <p>24. Motors Otto i dièsel: termodinàmica, característiques, cicles de funcionament, diagrames i components.</p> <p>25. Motors Wankel: característiques, constitució, cicle de funcionament, diagrames i components.</p> <p>26. Reparació de motors: tècniques, mètodes, processos i procediments.</p> <p>27. Sistemes de refrigeració i lubricació als motors: tipus, característiques, constitució, funcionament, refrigerants i processos de reparació.</p> <p>28. Sistemes d'encesa convencionals i electrònics: tipus, característiques, constitució, funcionament.</p> <p>29. Processos i procediments de manteniment dels sistemes d'encesa: reparació, control i correcció de paràmetres, posada a punt.</p> <p>30. Sistemes d'alimentació amb carburador: principi de la carburació, components, tipus de carburadors, funcionament, reparació del sistema.</p> <p>31. Sistemes d'alimentació de gasolina per injecció electrònica: constitució, característiques, tipus, funcionament.</p> <p>32. Processos i procediments de reparació dels sistemes d'alimentació de gasolina amb injecció electrònica.</p> <p>33. Sistemes d'alimentació mecànica dels motors dièsel.</p> <p>34. Sistemes d'alimentació dièsel amb gestió electrònica.</p> <p>35. Processos i procediments de reparació dels sistemes d'alimentació dièsel i proves de banc.</p> <p>36. Proves del motor en el banc: característiques,</p>	<p>más comunes de ataque de la corrosión en los vehículos.</p> <p>16. Características y composición de los productos utilizados en la preparación, protección e igualación de superficies de vehículos.</p> <p>17. Procesos y procedimientos utilizados en la preparación, protección e igualación de superficies de la carrocería de los vehículos, medios.</p> <p>18. Características y composición de las pinturas y barnices utilizados en vehículos.</p> <p>19. Mezclas de colores para la preparación de pinturas de vehículos y técnicas de corrección del color: colorimetría, técnicas, medios, normas de seguridad personales y de uso.</p> <p>20. Técnicas, métodos, procesos y procedimientos para realizar el pintado de vehículos, utilizando los medios adecuados. Normas de seguridad personales y de uso.</p> <p>21. Defectos en el pintado de vehículos, técnicas y métodos para su corrección.</p> <p>22. Personalización del vehículo: técnicas, métodos, procesos y procedimientos de aerografía y serigrafía.</p> <p>23. Valoración y seguimiento de los procesos en el área de carrocería: análisis de los procesos, evaluación de la oportunidad y de la viabilidad de las reparaciones, organización de las intervenciones y verificación de las mismas.</p> <p>24. Motores Otto y Diesel: termodinámica, características, ciclos de funcionamiento, diagramas y componentes.</p> <p>25. Motores Wankel: características, constitución, ciclo de funcionamiento, diagramas y componentes.</p> <p>26. Reparación de motores: técnicas, métodos, procesos y procedimientos.</p> <p>27. Sistemas de refrigeración y lubricación en los motores: tipos, características, constitución, funcionamiento, refrigerantes y procesos de reparación.</p> <p>28. Sistemas de encendido convencionales y electrónicos: tipos, características, constitución, funcionamiento.</p> <p>29. Procesos y procedimientos de mantenimiento de los sistemas de encendido: reparación, control y corrección de parámetros, puesta a punto.</p> <p>30. Sistemas de alimentación con carburador: principio de la carburación, componentes, tipos de carburadores, funcionamiento, reparación del sistema.</p> <p>31. Sistemas de alimentación de gasolina por inyección electrónica: constitución, características, tipos, funcionamiento.</p> <p>32. Procesos y procedimientos de reparación de los sistemas de alimentación de gasolina con inyección electrónica.</p> <p>33. Sistemas de alimentación mecánica de los motores Diesel.</p> <p>34. Sistemas de alimentación Diesel con gestión electrónica.</p> <p>35. Procesos y procedimientos de reparación de los sistemas de alimentación Diesel y pruebas de banco.</p> <p>36. Pruebas del motor en banco: características,</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>constitució i funcionament dels bancs; correcció de paràmetres significatius al motor, corbes característiques.</p> <p>37. Sobrealimentació i anticontaminació als motors: característiques, constitució, funcionament i reparació.</p> <p>38. Identificació i localització d'avaries als motors i als seus sistemes auxiliars.</p> <p>39. Combustibles i lubricants utilitzats als vehicles: característiques, identificació, magnituds, especificacions, classificacions, additius.</p> <p>40. Hidràulica i pneumàtica bàsica i proporcional. Elements que constitueixen els circuits.</p> <p>41. Embragatges de fricció i electromagnètics: tipus, comandaments de l'embragatge, característiques, constitució, funcionament i reparació.</p> <p>42. Embragatges hidràulics i convertidors de parell: característiques, constitució, funcionament i reparació.</p> <p>43. Caixes de canvis manuals: tipus, característiques, constitució, funcionament, càlcul de paràmetres significatius i reparació.</p> <p>44. Caixes de canvis automàtiques i variadors de velocitat: característiques, constitució, funcionament, paràmetres significatius, reparació.</p> <p>45. Identificació i localització d'avaries als embragatges i a les caixes de canvis.</p> <p>46. Elements i mecanismes de transmissió i transformació de moviment. Elements de guiatge i suport.</p> <p>47. Transmissió del moviment a les rodes: diferencials, ponts davanters i posteriors, paliers, reparació.</p> <p>48. Rodes i pneumàtics: característiques, constitució, dimensions, banda de rodament i equilibratge.</p> <p>49. Frens hidràulics: principi de funcionament, paràmetres significatius, constitució, tipus, líquids utilitzats i processos i procediments de reparació.</p> <p>50. Frens pneumàtics i de remolc: principi de funcionament, constitució, funcionament, paràmetres significatius i reparació.</p> <p>51. Frens elèctrics, hidrodinàmics i de motor per a vehicles.</p> <p>52. Sistemes antiblocatge de rodes: tipus, constitució, funcionament, reparació.</p> <p>53. Identificació i localització d'avaries als sistemes de frens i antiblocatge de frens.</p> <p>54. Suspensions convencionals: tipus, característiques, constitució, funcionament i reparació.</p> <p>55. Suspensions pneumàtiques i hidropneumàtiques: característiques, constitució, funcionament i reparació.</p> <p>56. Suspensions pilotades: característiques, constitució, funcionament, cartes de control i reparació.</p> <p>57. Identificació i localització d'avaries als sistemes de suspensió.</p>	<p>constitución y funcionamiento de los bancos; corrección de parámetros significativos en el motor, curvas características.</p> <p>37. Sobrealimentación y anticontaminación en los motores: características, constitución, funcionamiento y reparación.</p> <p>38. Identificación y localización de averías en los motores y sus sistemas auxiliares.</p> <p>39. Combustibles y lubricantes utilizados en los vehículos: características, identificación, magnitudes, especificaciones, clasificaciones, aditivos.</p> <p>40. Hidráulica y neumática básica y proporcional. Elementos que constituyen los circuitos.</p> <p>41. Embragues de fricción y electromagnéticos: tipos, mandos del embrague, características, constitución, funcionamiento y reparación.</p> <p>42. Embragues hidráulicos y convertidores de par: características, constitución, funcionamiento y reparación.</p> <p>43. Cajas de cambio manuales: tipos, características, constitución, funcionamiento, cálculo de parámetros significativos, y reparación.</p> <p>44. Cajas de cambio automáticas y variadores de velocidad: características, constitución, funcionamiento, parámetros significativos, reparación.</p> <p>45. Identificación y localización de averías en los embragues y cajas de cambios.</p> <p>46. Elementos y mecanismos de transmisión y transformación de movimiento. Elementos de guiado y apoyo.</p> <p>47. Transmisión del movimiento a las ruedas: diferenciales, puentes delanteros y traseros, palieres, reparación.</p> <p>48. Ruedas y neumáticos: características, constitución, dimensiones, banda de rodadura y equilibrado.</p> <p>49. Frenos hidráulicos: principio de funcionamiento, parámetros significativos, constitución, tipos, líquidos utilizados y procesos y procedimientos de reparación.</p> <p>50. Frenos neumáticos y de remolque: principio de funcionamiento, constitución, funcionamiento, parámetros significativos y reparación.</p> <p>51. Frenos eléctricos, hidrodinámicos y de motor para vehículos.</p> <p>52. Sistemas antibloqueo de ruedas: tipos, constitución, funcionamiento, reparación.</p> <p>53. Identificación y localización de averías en los sistemas de frenos y antibloqueo de frenos.</p> <p>54. Suspensiones convencionales: tipos, características, constitución, funcionamiento, y reparación.</p> <p>55. Suspensiones neumáticas e hidroneumáticas: características, constitución, funcionamiento, y reparación.</p> <p>56. Suspensiones pilotadas: características, constitución, funcionamiento, cartas de control, y reparación.</p> <p>57. Identificación y localización de averías en los sistemas de suspensión.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>58. Sistemes de direcció convencionals: tipus, característiques, constitució, funcionament, geometria de la direcció, geometria del tren davanter, reparació, alineació de rodes.</p> <p>59. Direccions assistides: tipus, característiques, constitució, funcionament, reparació.</p> <p>60. Identificació i localització d'avaries als sistemes de direcció.</p> <p>61. Ventilació, calefacció, aire condicionat i climatització als vehicles: característiques, constitució, funcionament, reparació.</p> <p>62. Sistemes auxiliars de seguretat i confort: coixí de seguretat (<i>airbag</i>), miralls regulats electrònicament, seients amb memòria, telecomandaments, ordinadors de bord i perifèrics. Instal·lació i reparació.</p> <p>63. Instal·lació d'equips de so i alarmes, manteniment de les instal·lacions.</p> <p>64. Identificació i localització d'avaries als sistemes de seguretat i confort.</p> <p>65. Seguretat activa i passiva als vehicles.</p> <p>66. Mecanització bàsica amb màquines eina, corbament de tubs i doblegament de xapes: torn, llimadora automàtica, trepant, plegadora, corbadora, serra alternativa, guillotina.</p> <p>67. Circuits electrotècnics bàsics: components elèctrics i electrònics, càlcul de paràmetres dels circuits i components, mesurament de paràmetres, esquemes, acumuladors, generació de corrent.</p>	<p>58. Sistemas de dirección convencionales: tipos, características, constitución, funcionamiento, geometría de la dirección, geometría del tren delantero, reparación, alineación de ruedas.</p> <p>59. Direcciones asistidas: tipos, características, constitución, funcionamiento, reparación.</p> <p>60. Identificación y localización de averías en los sistemas de dirección.</p> <p>61. Ventilación, calefacción, aire acondicionado y climatización en los vehículos: características, constitución, funcionamiento, reparación.</p> <p>62. Sistemas auxiliares de seguridad y confortabilidad: "airbag", espejos regulados electrónicamente, asientos con memoria, telemandos, ordenadores de abordó y periféricos. Su instalación y reparación.</p> <p>63. Instalación de equipos de sonido y alarmas, mantenimiento de sus instalaciones.</p> <p>64. Identificación y localización de averías en los sistemas de seguridad y confortabilidad.</p> <p>65. Seguridad activa y pasiva en los vehículos.</p> <p>66. Mecanizado básico con máquinas herramientas, curvado de tubos y doblado de chapas: torno, limadora automática, taladradora, plegadora, curvadora, sierra alternativa, guillotina.</p> <p>67. Circuitos electrotécnicos básicos: componentes eléctricos y electrónicos, cálculo de parámetros de los circuitos y componentes, medición de parámetros, esquemas, acumuladores, generación de corriente.</p>
<p style="text-align: center;"><i>Perruqueria</i></p> <p>1. Tipologia de les persones segons la seua morfologia. La silueta masculina i la femenina i la relació d'aquestes amb el pentinat. La morfologia de la cara i del crani: representacions gràfiques; tipus d'oval, estils de faccions; tipus de front; tipus de perfil; formes del crani; tipus de coll.</p> <p>2. Morfologia del cos humà i harmonia amb el pentinat: correccions que es poden fer amb el pentinat en cas de desproporcions o altres discordances estètiques a la cara o a la silueta. Representacions gràfiques.</p> <p>3. Els cabells: estructura, propietats, composició química, cicle vital, tipus. Pautes per determinar i valorar: la distribució, la longitud, la qualitat, el color, la forma i la flexibilitat.</p> <p>4. Estilisme: estils de tallada, estils de pentinats i acabats, estils de coloracions, estils de recollits, estils innovadors. Tendències de la moda en el pentinat.</p> <p>5. Tècniques per a la detecció de les demandes-necessitats i estudi del client: observació i entrevista, altres proves per a l'estudi del client. Elaboració i valoració de qüestionaris.</p> <p>6. Elaboració de documentació tècnica: model de fitxa tècnica; dades que s'hi han de consignar; confidencialitat i custòdia de la informació continguda en la fitxa o dossier. Arxivament de documentació. Actualització de la</p>	<p style="text-align: center;"><i>Peluquería</i></p> <p>1. Tipología de las personas según su morfología. La silueta masculina y femenina y su relación con el peinado. La morfología del rostro y cráneo: representaciones gráficas; tipos de óvalo, estilos de facciones; tipos de frente; tipos de perfil; formas del cráneo; tipos de cuello.</p> <p>2. Morfología del cuerpo humano y su armonía con el peinado: correcciones que pueden hacerse con el peinado en caso de desproporciones u otras discordancias estéticas en el rostro o en la silueta. Sus representaciones gráficas.</p> <p>3. El cabello: estructura, propiedades, composición química, ciclo vital, tipos. Pautas para la determinación y valoración de: distribución, longitud, calidad, color, forma y flexibilidad.</p> <p>4. Estilismo: estilos de corte, estilos de peinados y acabados, estilos de coloraciones, estilos de recogidos, estilos innovadores. Tendencias de la moda en el peinado.</p> <p>5. Técnicas para la detección de las demandas-necesidades y estudio del cliente: observación y entrevista, otras pruebas para el estudio del cliente. Elaboración y valoración de cuestionarios.</p> <p>6. Elaboración de documentación técnica: modelo de ficha técnica; datos que deben consignarse; confidencialidad y custodia de la información contenida en la ficha o dossier. Archivo de documentación. Actualización de la</p>

<p>informació.</p> <p>7. Tècniques d'atenció al client: tipus de clients segons la personalitat, l'assiduitat a l'establiment, l'edat i la professió. Característiques més destacades de cada un. Clients amb necessitats especials. Fases d'atenció al client en un procés de perruqueria.</p> <p>8. La perruqueria. Equipament. Llocs de feina tipus i jerarquies. Coordinació de l'equip professional i direcció de l'establiment. Mètodes de motivació de l'equip. Serveis que pot oferir una perruqueria. Seqüenciació i sincronització en les feines. La formació permanent dels professionals. El flux de la informació.</p> <p>9. Control de qualitat en els serveis de perruqueria. Factors de qualitat de cada un dels processos realitzats a la perruqueria. Paràmetres que defineixen la qualitat del servei prestat. Avaluació de resultats. La seguretat i la higiene com a factor determinant en la qualitat dels serveis de perruqueria.</p> <p>10. Prevenció i higiene, desinfecció i esterilització a la perruqueria. Conceptes. Neteja d'estris, aparells i mobiliari. Mètodes de desinfecció i esterilització: mètodes físics i mètodes químics; formes i temps d'aplicació. Avantatges i inconvenients de cada un dels mètodes. Diferències entre higiene, desinfecció i esterilització. Mitjans tècnics utilitzats. Selecció, descripció i utilització del material d'un sol ús. Desinfectació: concepte, mètodes, passes del procés.</p> <p>11. Cosmètica específica per a la higiene capil·lar i el condicionament del cuir cabellut i dels cabells: xampús; aigües detergents; tònic capil·lars; condicionadors del cuir cabellut i dels cabells. Criteris de selecció de productes d'higiene capil·lar i condicionament del cuir cabellut i dels cabells; pautes per a la correcta utilització. Normes per a l'emmagatzematge, la conservació i la utilització de productes i cosmètics d'higiene i condicionament del cuir cabellut i dels cabells.</p> <p>12. Higiene capil·lar: concepte. Operacions prèvies al procés d'higiene capil·lar. Composició de la brutícia dels cabells. Mètodes per determinar el tipus i les condicions del cuir cabellut i dels cabells. Fonament científic del procés d'higiene capil·lar. Tècniques d'higiene capil·lar: fases, aplicació, mitjans tècnics utilitzats. La higiene capil·lar en els diferents processos de perruqueria. Seguretat i higiene en els processos d'higiene capil·lar.</p> <p>13. El massatge capil·lar: concepte. Tipus de massatge. Maniobres: representacions gràfiques; fases i efectes dels diferents tipus de maniobres. Indicacions i contraindicacions. Mitjans tècnics utilitzats: efectes i pautes per a la correcta utilització.</p> <p>14. Normes sobre les condicions higienicosanitàries en els establiments de perruqueria. Legislació vigent. Mesures de protecció del professional i del client en l'aplicació dels</p>	<p>información.</p> <p>7. Técnicas de atención al cliente: tipos de clientes en función de su personalidad, asiduidad al establecimiento, edad y profesión. Características más destacadas de cada uno de ellos. Clientes con necesidades especiales. Fases de atención al cliente en un proceso de peluquería.</p> <p>8. El salón de peluquería. Equipamiento. puestos de trabajo tipo y sus jerarquías. Coordinación del equipo profesional y dirección del salón. Métodos de motivación del equipo. Servicios que puede ofertar un salón de peluquería. Secuenciación y sincronización en los trabajos. La formación permanente de los profesionales. El flujo de la información.</p> <p>9. Control de calidad en los servicios de peluquería. Factores de calidad de cada uno de los procesos realizados en el salón de peluquería. Parámetros que definen la calidad del servicio prestado. Evaluación de resultados. La seguridad e higiene como factor determinante en la calidad de los servicios de peluquería.</p> <p>10. Prevención e higiene, desinfección y esterilización en el salón de peluquería. Conceptos. Limpieza de útiles, aparatos y mobiliario. Métodos de desinfección y esterilización: métodos físicos y métodos químicos; formas y tiempos de aplicación. Ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos. Diferencias entre higiene, desinfección y esterilización. Medios técnicos utilizados. Selección, descripción y manejo del material desechable. Desinfectación: concepto, métodos, pasos del proceso.</p> <p>11. Cosmética específica para la higiene capilar y el acondicionamiento del cuero cabelludo y cabello: champús; aguas detergentes; tónicos capilares; acondicionadores del cuero cabelludo y cabello. Criterios de selección de productos de higiene capilar y acondicionamiento del cuero cabelludo y cabello; pautas para su correcta utilización. Normas para el almacenamiento, conservación y utilización de productos y cosméticos de higiene y acondicionamiento del cuero cabelludo y cabello.</p> <p>12. Higiene capilar: concepto. Operaciones previas al proceso de higiene capilar. Composición de la suciedad del cabello. Métodos para la determinación del tipo y condiciones del cuero cabelludo y del cabello. Fundamento científico del proceso de higiene capilar. Técnicas de higiene capilar: fases, aplicación, medios técnicos utilizados. La higiene capilar en los distintos procesos de peluquería. Seguridad e higiene en los procesos de higiene capilar.</p> <p>13. El masaje capilar: concepto. Tipos de masaje. Maniobras: sus representaciones gráficas; fases y efectos de los diferentes tipos de maniobras. Indicaciones y contraindicaciones. Medios técnicos utilizados: efectos y pautas para su correcta utilización.</p> <p>14. Normas sobre las condiciones higiénico-sanitarias en establecimientos de peluquería. Legislación vigente. Medidas de protección del profesional y del cliente en la</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>diferents processos que es duen a terme a la perruqueria. Posicions correctes per al professional i per al client en cada un dels processos. Malalties professionals més freqüents en els treballadors relacionats amb la imatge personal: origen, causes i manifestacions. Mesures per evitar les malalties professionals. Mètodes per evitar contagis a la perruqueria.</p> <p>15. La teoria del color: principis i lleis de la teoria del color. Harmonia i contrastos de colors. Escala de tons. Matisos i reflexos. Aplicació de la teoria del color en els processos de coloració capil·lar. Influència del color dels cabells en la imatge personal.</p> <p>16. El color natural dels cabells i la seua evolució al llarg de la vida: pigments naturals. Factors que influeixen en la pigmentació. Alteracions de la coloració capil·lar: congènites i adquirides. Canície: causes, tipus i tractaments estètics. Influència de les alteracions cromàtiques dels cabells en els processos de canvi de coloració capil·lar.</p> <p>17. Cosmètics per als canvis de coloració capil·lar. Classificació dels colorants; origen i efectes. Mecanismes d'actuació. Formes de presentació. Avantatges i inconvenients de cada un. Productes descolorants: classes, mecanisme d'actuació, formes de presentació. Seguretat i higiene en els canvis de coloració capil·lar. Prova de sensibilitat. Mesures de protecció del professional i del client. Normes d'ús i precaucions que han de figurar en l'etiquetatge dels productes de coloració i descoloració capil·lar.</p> <p>18. El procés de canvi de coloració als cabells. Operacions que s'han de dur a terme abans de fer un canvi de coloració capil·lar. Tècniques de canvi de coloració total segons el producte i el resultat pretès. Productes utilitzats: pautes per a la correcta selecció, preparació, aplicació i conservació. Estris, aparells i accessoris: pautes per a la correcta selecció i utilització i conservació. Estils innovadors de canvi de color als cabells. Tècniques d'execució.</p> <p>19. El procés de canvi de coloració parcial dels cabells. Tècniques de canvi de coloració parcial: tècniques d'aplicació de blens amb gorra; tècniques d'aplicació de blens amb paper d'alumini; tècniques d'aplicació de blens amb pinta. Tècniques innovadores de canvi de coloració parcial. Productes utilitzats: pautes per a la correcta selecció, preparació, aplicació i conservació. Estris, aparells i accessoris: pautes per a la correcta selecció, utilització i conservació.</p> <p>20. Operacions complementàries dels canvis de coloració dels cabells. Prepigmentació. Aplicació de mordent. Decapatge. Descoloració. Tècniques d'execució. Productes utilitzats: pautes per a la correcta selecció, preparació, aplicació i conservació. Estris, aparells i accessoris: pautes per a la correcta selecció, utilització i</p>	<p>aplicación de los diferentes procesos que se realizan en el salón de peluquería. Posiciones correctas para el profesional y para el cliente en cada uno de los procesos. Enfermedades profesionales más frecuentes en los trabajadores relacionados con la imagen personal: origen, causas y manifestaciones. Medidas para evitar las enfermedades profesionales. Métodos para evitar contagios en el salón de peluquería.</p> <p>15. La teoría del color: principios y leyes de la teoría del color. Armonía y contrastes de colores. Escala de tonos. Matices y reflejos. Aplicación de la teoría del color en los procesos de coloración capilar. Influencia del color del cabello en la imagen personal.</p> <p>16. El color natural del cabello y su evolución a lo largo de la vida: pigmentos naturales. Factores que influyen en la pigmentación. Alteraciones de la coloración capilar: congénitas y adquiridas. Canicie: causas, tipos y tratamientos estéticos. Influencia de las alteraciones cromáticas del cabello en los procesos de cambio de coloración capilar.</p> <p>17. Cosméticos para los cambios de coloración capilar. Clasificación de los colorantes; su origen y efectos. Mecanismos de actuación. Formas de presentación. Ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos. Productos decolorantes: clases, mecanismo de actuación, formas de presentación. Seguridad e higiene en los cambios de coloración capilar. Prueba de sensibilidad. Medidas de protección del profesional y del cliente. Normas de empleo y precauciones que deben figurar en el etiquetado de los productos de coloración y decoloración capilar.</p> <p>18. El proceso de cambio de coloración en el cabello. Operaciones que deben realizarse antes de proceder a un cambio de coloración capilar. Técnicas de cambios de coloración total en función del producto y del resultado pretendido. Productos utilizados: Pautas para su correcta selección, preparación, aplicación y conservación. Utensilios, aparatos y accesorios: pautas para su correcta selección y utilización y conservación. Estilos innovadores de cambios de color en el cabello. Técnicas de ejecución.</p> <p>19. El proceso de cambio de coloración parcial del cabello. Técnicas de cambios de coloración parcial: técnicas de aplicación de mechass con gorro; técnicas de aplicación de mechass con papel de aluminio; técnicas de aplicación de mechass con peine. Técnicas innovadoras de cambios de coloración parcial. Productos utilizados: pautas para su correcta selección, preparación, aplicación y conservación. Utensilios, aparatos y accesorios: pautas para su correcta selección, utilización y conservación.</p> <p>20. Operaciones complementarias a los cambios de coloración del cabello. Prepigmentación. Mordentado. Decapado. Decoloración. Técnicas de ejecución. Productos utilizados: pautas para su correcta selección, preparación, aplicación y conservación. Utensilios, aparatos y accesorios: pautas para su correcta selección,</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>conservació.</p> <p>21. La tallada de cabells. Estils. Influència de l'estil de tallada de cabells en la imatge personal. Estris i instruments per tallar els cabells: característiques, classificació, pautes per a la correcta utilització i conservació. Precaucions d'ús. Normes de seguretat i higiene en l'ús dels estris i dels instruments per tallar els cabells.</p> <p>22. Tallada de cabells amb tisores amb fulles senceres rectes o corbes. Tallada amb tisores amb una o ambdues fulles dentades. Tècnica d'aclarida. Tècnica de buidada i desfilatge. Tècnica de picoteig Tècnica de tallada recta. Tècnica de pinta i tisores. Noves tècniques de tallada de cabells amb tisores. Tallada de cabells de nins. Tallada de cabells masculina.</p> <p>23. Tallada de cabells amb raor. Tècnica d'aclarida. Tècnica de desfilatge. Tècnica de picoteig Noves tècniques de tallada de cabells amb raor. Tallada de cabells amb maquineta. Tècnica de tallada recta. Tècnica de picoteig Noves tècniques de tallada de cabells amb maquineta. Combinació de diverses tècniques de tallada de cabells per a l'execució de diferents estils. Accidents més freqüents en els processos de tallada de cabells: normes i pautes que s'han de seguir.</p> <p>24. Influència de la barba i els bigots en la imatge personal. Correccions que es poden fer amb la barba i els bigots en casos de desproporcions o discordances estètiques a la cara. Productes i cosmètics per arreglar i rasurar la barba i els bigots: composició. Tipus. Formes de presentació.</p> <p>25. Tècniques per rasurar i arreglar la barba i els bigots: fases. Efectes a la pell del procés de rasurar. Productes i cosmètics utilitzats: criteris per a la correcta selecció, aplicació i conservació. Mitjans tècnics: pautes per a la correcta selecció, utilització i conservació. Accidents més freqüents en els processos d'arreglar i rasurar la barba i els bigots: normes i pautes que s'han de seguir. Seguretat i higiene en els processos de rasurar i arreglar la barba i els bigots.</p> <p>26. Canvis de forma temporals als cabells. Estructura de la queratina capil·lar. Fonaments científics dels canvis de forma temporals. Procediments per als canvis de forma temporal dels cabells. Productes i cosmètics per als canvis de forma temporals als cabells: classificació i mecanisme d'actuació, formes cosmètiques. Criteris per a la selecció correcta de productes cosmètics per a canvis de forma temporals; pautes per a la utilització i la conservació.</p> <p>27. Tècniques de canvis de forma temporal als cabells. Tècniques de marcatge-pentinat amb eixugador de mà: arriçada, allisada. Tècniques de marcatge amb ferros de marcar: arriçada, allisada. Estris, aparells i accessoris utilitzats: característiques, pautes per a la correcta selecció, manipulació i conservació.</p> <p>28. Tècniques de marcatges amb rul·los. Tècniques de</p>	<p>utilització y conservación.</p> <p>21. El corte de cabello. Estilos. Influencia del estilo de corte de cabello en la imagen personal. Útiles e instrumentos para el corte de cabello: características, clasificación, pautas para su correcta utilización y conservación. Precauciones de uso. Normas de seguridad e higiene en el uso de los útiles e instrumentos para el corte de cabello.</p> <p>22. Corte de cabello a tijera con hojas enteras rectas o curvas. Corte a tijera con una o ambas hojas dentadas. Técnica de entresacado. Técnica de vaciado y desfilado. Técnica de picoteado. Técnica de corte al "cuadrado". Técnica de peine y tijera. Nuevas técnicas de corte de cabello a tijera. Corte de cabello de niños. Corte de cabello masculino.</p> <p>23. Corte de cabello a navaja. Técnica de entresacado. Técnica de desfilado. Técnica de picoteado. Nuevas técnicas de corte de cabello a navaja. Corte de cabello a maquinilla. Técnica de corte "al cuadrado". Técnica de picoteado. Nuevas técnicas de corte de cabello a maquinilla. Combinación de diversas técnicas de corte de cabello para la ejecución de diferentes estilos. Accidentes más frecuentes en los procesos de corte de cabello: normas y pautas a seguir.</p> <p>24. Influencia de la barba y bigote en la imagen personal. Correcciones que pueden hacerse con la barba y bigote en casos de desproporciones o discordancias estéticas en el rostro. Productos y cosméticos para el arreglo y rasurado de barba y bigote: composición. Tipos. Formas de presentación.</p> <p>25. Técnicas de rasurado y arreglo de barba y bigote: fases. Efectos del rasurado en la piel. Productos y cosméticos utilizados: Criterios para su correcta selección, aplicación y conservación. Medios técnicos: pautas para su correcta selección, utilización y conservación. Accidentes más frecuentes en los procesos de arreglo y rasurado de barba y bigote: normas y pautas a seguir. Seguridad e higiene en los procesos de rasurado y arreglo de barba y bigote.</p> <p>26. Cambios de forma temporales en el cabello. Estructura de la queratina capilar. Fundamentos científicos de los cambios de forma temporales. Procedimientos para los cambios de forma temporal del cabello. Productos y cosméticos para los cambios de forma temporales en el cabello: clasificación y su mecanismo de actuación, formas cosméticas. Criterios para la correcta selección de productos cosméticos para cambios de forma temporales; pautas para su utilización y conservación.</p> <p>27. Técnicas de cambios de forma temporal en el cabello. técnicas de marcado-peinado con secador de mano: rizado, alisado. Técnicas de marcado con tenacilla: rizado, alisado. Utensilios aparatos y accesorios utilizados: características, pautas para su correcta selección, manipulación y conservación.</p> <p>28. Técnicas de marcados con rulos. Técnicas de</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>marcatges amb anelles. Tipus de muntatges: efectes. Estris, aparells i accessoris utilitzats: característiques, pautes per a la correcta selecció, manipulació i conservació.</p> <p>29. Tècniques de marcatges amb ondulacions amb aigua. Tècniques de marcatge d'ondulacions amb ferros de marcar. Direccions i efectes. Estils i tècniques innovadores de canvis de forma temporal als cabells.</p> <p>30. Canvis de forma permanent als cabells. La queratina capil·lar. Fonament científic dels canvis de forma permanent als cabells. Fases del procés. Mecanisme d'actuació dels productes cosmètics utilitzats per als canvis de forma permanent.</p> <p>31. Cosmètica específica per als canvis de forma permanent als cabells: composició dels cosmètics utilitzats per als canvis de forma permanent. Formes de presentació. Precaucions d'ús. Seguretat i higiene per als canvis de forma permanent. Prova de sensibilitat als productes cosmètics per als canvis de forma permanent. Reglamentació per a les substàncies utilitzades en els canvis de forma permanent: camp d'aplicació i concentració màxima. Condicions d'ús i precaucions que han de figurar en l'etiquetatge.</p> <p>32. Tècniques d'arissada permanent: mètode directe i indirecte. Productes cosmètics utilitzats: pautes per a la correcta selecció, preparació, aplicació i conservació. Estris, motllos, aparells i accessoris: característiques; pautes per a la correcta selecció, manipulació i conservació. Operacions prèvies als processos d'arissada permanent. Tipus de muntatges i tècniques.</p> <p>33. Tècniques de desarissada permanent. Productes i cosmètics utilitzats: pautes per a la correcta selecció, preparació, aplicació i conservació. Estris, motlles, aparells i accessoris: característiques; pautes per a la correcta selecció, manipulació i conservació. Operacions prèvies al procés de desarissada. Tipus de muntatges i tècniques.</p> <p>34. Estils i tècniques innovadores de canvis de forma permanent als cabells. Productes i cosmètics utilitzats: pautes per a la correcta selecció, preparació, aplicació i conservació. Estris, aparells i accessoris: característiques; pautes per a la correcta selecció, utilització, manipulació i conservació. Tipus de muntatges i tècniques.</p> <p>35. Influència dels estils de pentinats, acabats i recollits en la imatge personal. Tècniques de pentinats, acabats i recollits. Estils bàsics i innovadors; fases d'execució. Estris i aparells: característiques; pautes per a la correcta selecció i utilització. Cosmètica específica: criteris de selecció, pautes per a la correcta utilització i conservació. Formes cosmètiques més freqüents.</p> <p>36. Tècniques d'aplicació d'extensions als cabells. Productes, cosmètics, estris i aparells: pautes per a la correcta selecció, aplicació i conservació. Tècnica de</p>	<p>marcados con anillas. Tipos de montajes: efectos. Utensilios, aparatos y accesorios utilizados: características, pautas para su correcta selección, manipulación y conservación.</p> <p>29. Técnicas de marcados con ondas al agua. Técnicas de marcado de ondas con tenacilla. Direcciones y efectos. Estilos y técnicas innovadoras de cambios de forma temporal en el cabello.</p> <p>30. Cambios de forma permanente en el cabello. La queratina capilar. Fundamento científico de los cambios de forma permanente en el cabello. Fases del proceso. Mecanismo de actuación de los productos cosméticos utilizados para los cambios de forma permanente.</p> <p>31. Cosmética específica para los cambios de forma permanente en el cabello: composición de los cosméticos utilizados para los cambios de forma permanente. Formas de presentación. Precauciones de uso. Seguridad e higiene para los cambios de forma permanente. Prueba de sensibilidad a los productos cosméticos para los cambios de forma permanente. Reglamentación para las sustancias utilizadas en los cambios de forma permanente: campo de aplicación y concentración máxima. Condiciones de empleo y precauciones que deben figurar en el etiquetado.</p> <p>32. Técnicas de rizado permanente: método directo e indirecto. Productos cosméticos utilizados: pautas para su correcta selección, preparación, aplicación y conservación. Utensilios, moldes, aparatos y accesorios: características; pautas para su correcta selección, manipulación y conservación. Operaciones previas a los procesos de rizado permanente. Tipos de montajes y técnicas.</p> <p>33. Técnicas de desrizado permanente. Productos y cosméticos utilizados: pautas para su correcta selección, preparación, aplicación y conservación. Utensilios, moldes, aparatos y accesorios: características; pautas para su correcta selección, manipulación y conservación. Operaciones previas al proceso de desrizado. Tipos de montajes y técnicas.</p> <p>34. Estilos y técnicas innovadoras de cambios de forma permanente en el cabello. Productos y cosméticos utilizados: pautas para su correcta selección, preparación, aplicación y conservación. Utensilios, aparatos y accesorios: características; pautas para su correcta selección, utilización, manipulación y conservación. Tipos de montajes y técnicas.</p> <p>35. Influencia de los estilos de peinados acabados y recogidos en la imagen personal. Técnicas de peinados, acabados y recogidos. Estilos básicos e innovadores; fases de ejecución. Útiles y aparatos: características; pautas para su correcta selección y utilización. Cosmética específica: criterios de selección, pautas para su correcta utilización y conservación. Formas cosméticas mas frecuentes.</p> <p>36. Técnicas de aplicación de extensiones al cabello. productos, cosméticos utensilios y aparatos: pautas para su correcta selección, aplicación y conservación. Técnica de</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>trenat. Tècnica de soldadura. Tècnica de cosida. Tècniques d'aplicació d'extensions a cabells ulòtrics. Tècniques innovadores d'aplicació d'extensions.</p> <p>37. Alteracions estètiques de les ungles. Descripció, origen, signes i símptomes. Tipus: classificació. Malformacions congènites. Malformacions adquirides. Precaucions. Influència de les alteracions de les ungles i la zona periungual en els processos de manicura i pedicura.</p> <p>38. Morfologia de les mans, dels peus i de les ungles. Tècniques de manicura i pedicura, fases. Tècnica de desmaquillatge d'ungles. Tècnica de tall i llimada d'ungles. Tècnica de reblaniment i retirada de cutícules. Tècnica de poliment d'ungles. Tècniques de maquillatge d'ungles. Cosmètics utilitzats en manicura i pedicura: criteris de selecció, aplicació i conservació. Equips, estris i aparells: pautes per a la correcta selecció, manipulació i conservació.</p> <p>39. Tractaments estètics específics de mans i peus: protocol de tractaments. Cosmètica específica per a tractaments de mans i peus: criteris de selecció; pautes per a la correcta preparació, manipulació, aplicació i conservació. Mitjans tècnics: característiques; pautes per a la correcta selecció, utilització i conservació.</p> <p>40. Massatge de mans i peus: concepte. Tipus. Maniobres. Representacions gràfiques. Seqüenciació i efectes dels diferents tipus de maniobres. Productes cosmètics utilitzats: pautes per a la correcta selecció, manipulació, aplicació i conservació. Mitjans tècnics: efectes, pautes per a la correcta selecció i utilització.</p> <p>41. Tècniques d'escultura i aplicació de pròtesis d'ungles. Pròtesis d'ungles de fibra de vidre. Pròtesis d'ungles de gel. Aplicació d'ungles postisses. Fases del procés d'execució. Estris i productes fets servir: pautes per a la correcta selecció, preparació, aplicació i conservació. Mitjans tècnics utilitzats: pautes per a la correcta selecció, aplicació i conservació.</p> <p>42. Tècnica d'escultura de pròtesis d'ungles de porcellana. Diferents modalitats. Fases del procés d'execució. Estris i productes fets servir: pautes per a la correcta selecció, preparació, aplicació i conservació. Mitjans tècnics utilitzats: pautes per a la correcta selecció, aplicació i conservació.</p> <p>43. Seguretat i higiene en els processos de manicura i pedicura, en els tractaments específics de mans i peus i en l'aplicació de pròtesis d'ungles. Patologies de les ungles que impedeixen el procés d'aplicació de pròtesis d'ungles. Mesures de protecció del professional i del client.</p> <p>44. Llum i color. Naturalesa de la llum; mesclades additives i subtractives. Intensitat i contrast en la il·luminació. Cosmètics específics per a maquillatge: criteris per a la selecció, pautes per a la correcta preparació, manipulació, aplicació i conservació. Estris i materials de maquillatge: descripció, característiques, pautes per a la correcta</p>	<p>trenzado. Técnica de soldado. Técnica de cosido. Técnicas de aplicación de extensiones en pelo ulótrico. Técnicas innovadoras de aplicación de extensiones.</p> <p>37. Alteraciones estéticas de las uñas. Descripción, origen, signos y síntomas. Tipos: clasificación. Malformaciones congénitas. Malformaciones adquiridas. Precauciones. Influencia de las alteraciones de las uñas y zona periungueal en los procesos de manicura y pedicura.</p> <p>38. Morfología de las manos, pies y uñas. Técnicas de manicura y pedicura, sus fases. Técnica de desmaquillado de uñas. Técnica de corte y limado de uñas. Técnica de reblandecimiento y retirada de cutículas. Técnica de pulimentado de uñas. Técnicas de maquillaje de uñas. Cosméticos utilizados en manicura y pedicura: criterios de selección, aplicación y conservación. Equipos, útiles y aparatos: pautas para su correcta selección, manipulación y conservación.</p> <p>39. Tratamientos estéticos específicos de manos y pies: protocolo de tratamientos. Cosmética específica para tratamientos de manos y pies: Criterios de selección; pautas para su correcta preparación, manipulación, aplicación y conservación. Medios técnicos: características; pautas para su correcta selección, utilización y conservación.</p> <p>40. Masaje de manos y pies: concepto. Tipos. Maniobras. Representaciones gráficas. Secuenciación y efectos de los diferentes tipos de maniobras. Productos cosméticos utilizados: pautas para su correcta selección, manipulación, aplicación y conservación. Medios técnicos: efectos, pautas para su correcta selección y utilización.</p> <p>41. Técnicas de escultura y aplicación de prótesis de uñas. Prótesis de uñas de fibra de vidrio. Prótesis de uñas de gel. Aplicación de uñas postizas. Fases del proceso de ejecución. Útiles y productos empleados: Pautas para su correcta selección, preparación, aplicación y conservación. Medios técnicos utilizados: pautas para su correcta selección, aplicación y conservación.</p> <p>42. Técnica de escultura de prótesis de uñas de porcelana. Distintas modalidades. Fases del proceso de ejecución. Útiles y Productos empleados: pautas para su correcta selección, preparación, aplicación y conservación. Medios técnicos utilizados: pautas para su correcta selección, aplicación y conservación.</p> <p>43. Seguridad e higiene en los procesos de manicura, pedicura, tratamientos específicos de manos y pies y aplicación de prótesis de uñas. Patologías de las uñas que impiden el proceso de aplicación de prótesis de uñas. Medidas de protección del profesional y del cliente.</p> <p>44. Luz y color. Naturaleza de la luz; mezclas aditivas y sustractivas. Intensidad y contraste en la iluminación. Cosméticos específicos para maquillaje: criterios para su selección, pautas para su correcta preparación, manipulación, aplicación y conservación. Útiles y materiales de maquillaje: descripción, características,</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>selecció, manipulació i conservació. Precaucions en l'ús de productes, estris i materials emprats en maquillatge per evitar riscos de contagi.</p> <p>45. Morfologia de la cara i harmonia amb el maquillatge. Tècniques per maquillar i corregir les diferents zones de la cara: tècniques de maquillatge i correcció de celles, ulls, pòmuls, nas, front, boca i barbata. Representacions gràfiques.</p> <p>46. Maquillatge de la cara: tipus i característiques diferencials. Procés de maquillatge: pautes i tècniques d'aplicació dels diferents tipus de productes cosmètics i accessoris de maquillatge. Tècniques d'aplicació de maquillatge de fons. Tècniques d'aplicació de pestanyes postisses. Tècnica d'aplicació de maquillatge de pestanyes. Tècnica de fixació del maquillatge. Tendències actuals en maquillatge.</p> <p>47. Influència de la imatge personal en els esdeveniments socials. Harmonia entre les característiques físiques de la cara i de la figura i entre l'estil de tallada de cabells, pentinat, color, maquillatge i indumentària segons els diferents esdeveniments socials.</p> <p>48. Estudi dels estils de tallada de cabells, coloració i pentinats amb influència en el disseny de perruques i postissos. Disseny de perruques i postissos: forma, longitud i color. Tipus de perruques i postissos segons el teixit que els suporta: de tul, de tul i malla. Matèries primeres dels postissos i de les perruques: cabells naturals; cabells artificials. Operacions prèvies a la confecció de perruques i postissos: tècniques de preparació i manipulació dels cabells.</p> <p>49. Materials i estris d'ús freqüent en la confecció de perruques i postissos: descripció de cada un d'aquests, pautes per a la correcta selecció, preparació, manipulació i conservació. Cosmètics específics per a postisseria: cosmètics per a la neteja i el condicionament dels cabells; cosmètics per a la neteja de les perruques i els postissos acabats; cosmètics per als canvis de forma temporals i permanents; cosmètics per canviar el color. Criteris de selecció, preparació, manipulació, aplicació i conservació.</p> <p>50. El procés de fabricació de perruques i postissos. Tècnica de presa de mesures i preparació de l'armadura per confeccionar perruques i postissos. Tècniques de confecció de perruques i postissos. Operacions tècniques d'acabat de perruques i postissos. Tècnica d'elaboració de crepè. Tècnica d'adaptació de perruques i postissos als cabells: instruments, materials i productes utilitzats.</p> <p>51. Neteja i desinfecció de perruques i postissos elaborats. Condicions per a la conservació perfecta de les matèries primeres i de perruques i postissos. Mesures de protecció personal en la confecció de perruques i postissos. Factors de qualitat dels processos de fabricació de perruques i postissos.</p> <p>52. Estils bàsics de pentinats, acabats i recollits</p>	<p>pautas para su correcta selección, manipulación y conservación. precauciones en el manejo de: productos, útiles y materiales empleados en el maquillaje para evitar riesgos de contagio.</p> <p>45. Morfología del rostro y su armonía con el maquillaje. Técnicas para maquillar y corregir las distintas zonas del rostro: técnicas de maquillaje y corrección de cejas, ojos, pómulos, nariz, frente, boca y barbilla. Sus representaciones gráficas.</p> <p>46. Maquillaje del rostro: tipos y características diferenciales. Proceso de maquillaje: pautas y técnicas de aplicación de los distintos tipos de productos cosméticos y accesorios de maquillaje. Técnicas de aplicación de maquillaje de fondo. Técnicas de aplicación de pestañas postizas. Técnica de aplicación de maquillaje de pestañas. Técnica de fijación del maquillaje. Tendencias actuales en el maquillaje.</p> <p>47. Influencia de la imagen personal en los acontecimientos sociales. Armonía entre las características físicas del rostro y de la figura y entre el estilo de corte de cabello, peinado, color, maquillaje e indumentaria en función de los distintos acontecimientos sociales.</p> <p>48. Estudio de los estilos de corte de cabello, coloración y peinados con influencia en el diseño de pelucas y postizos. Diseño de pelucas y postizos: forma, longitud y color. Tipos de pelucas y postizos en función del tejido que los soporta: de tul, de tul y malla. Materias primas de los postizos y pelucas: cabellos naturales; cabellos artificiales. Operaciones previas a la confección de pelucas y postizos: técnicas de preparación y manipulación del pelo.</p> <p>49. Materiales y utensilios de uso frecuente en la confección de pelucas y postizos: descripción de cada uno de ellos, pautas para su correcta selección, preparación, manipulación y conservación. Cosméticos específicos para posticería: cosméticos para limpieza y acondicionamiento del pelo; cosméticos para limpieza de las pelucas y postizos terminados; cosméticos para los cambios de forma temporales y permanentes; cosméticos para cambiar el color. Criterios de selección, preparación, manipulación, aplicación y conservación.</p> <p>50. El proceso de fabricación de pelucas y postizos. Técnica de toma de medidas y preparación de la armadura para confección de pelucas y postizos. Técnicas de elaboración de pelucas y postizos. Operaciones técnicas de acabado de pelucas y postizos. Técnica de elaboración de crepé. Técnica de adaptación de pelucas y postizos en el cabello: instrumentos, materiales y productos utilizados.</p> <p>51. Limpieza y desinfección de pelucas y postizos elaborados. Condiciones para la perfecta conservación de las materias primas y de pelucas y postizos. Medidas de protección personal en la elaboración de pelucas y postizos. Factores de calidad de los procesos de fabricación de pelucas y postizos.</p> <p>52. Estilos básicos de peinados, acabados y recogidos</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>representatius de les diferents èpoques històriques: representacions gràfiques. Generalitats de cada una de les èpoques quant a pentinats, acabats, recollits i accessoris.</p> <p>53. Pentinats, acabats i recollits per a caracterització: fitxa de caracterització del personatge. Productes i cosmètics utilitzats: pautes per a la correcta selecció, aplicació i conservació. Estris i aparells; característiques; pautes per a la correcta selecció i utilització. Fases d'execució dels processos de pentinats, acabats i recollits per a caracterització.</p> <p>54. Seguretat i higiene en els processos de canvis de forma temporals per a caracterització. Mesures de protecció personal del professional i del subjecte. Posicions correctes tant per al professional com per al subjecte. Control de qualitat dels processos de perruqueria de caracterització.</p> <p>55. Productes cosmètics. Concepte de <i>cosmètic</i>. Composició general de cosmètics. Formes cosmètiques. Classificacions. Graus de permeabilitat d'un cosmètic. Diferències entre cosmètic i medicament. Mètodes per avaluar la qualitat i l'eficàcia d'un cosmètic.</p> <p>56. Concepte de <i>dissolució</i>. Àcids i bases: pH. Oxidació i reducció. Substàncies hidròfiles i lipòfiles. Substàncies no cosmètiques d'ús freqüent en els processos de perruqueria.</p> <p>57. Aigua oxigenada. Propietats i aplicacions. Formes d'expressar la concentració de les dissolucions. Mescla de dissolucions d'aigua oxigenada. Adaptació i exemplificació de les mescles de dissolucions d'aigua oxigenada a les perruqueries. Pautes i precaucions que s'han de seguir en la selecció, l'ús i la conservació de les dissolucions d'aigua oxigenada.</p> <p>58. Seguretat i higiene en la preparació, la manipulació i l'aplicació de productes cosmètics. Emmagatzematge. Conservació dels productes cosmètics. Normes d'actuació del professional davant reaccions adverses. Mètodes per avaluar les alteracions dels productes cosmètics.</p> <p>59. Accidents més freqüents a les perruqueries: causes; manifestacions. Intolerància als cosmètics: dermatitis per intolerància als cosmètics; tipus de reaccions al·lèrgiques als cosmètics; proves de l'enganxament. Primers auxilis aplicables als accidents en perruqueria.</p> <p>60. Sistema ossi. Funcions. Descripció dels ossos més importants de l'esquelet humà: cap, tronc i extremitats. Articulacions: tipus i funcions.</p> <p>61. Sistema muscular. Funcions. Descripció dels músculs de la cara, del coll, del tronc i de les extremitats. Fisiologia de la contracció muscular. Punts motors facials.</p> <p>62. Sistema circulatori: definició. Sistema arterial: descripció i funció. El sistema venós: descripció i funció.</p>	<p>representativos de las diferentes épocas históricas: representaciones gráficas. Generalidades de cada una de las épocas en cuanto a peinados, acabados, recogidos y accesorios.</p> <p>53. Peinados, acabados y recogidos para caracterización: Ficha de caracterización del personaje. Productos y cosméticos utilizados: pautas para su correcta selección, aplicación y conservación. Útiles y aparatos; características; pautas para su correcta selección y utilización. Fases de ejecución de los procesos de peinados, acabados y recogidos para caracterización.</p> <p>54. Seguridad e higiene en los procesos de cambios de forma temporales para caracterización. Medidas de protección personal del profesional y del sujeto. Posiciones correctas tanto para el profesional como para el sujeto. Control de calidad de los procesos de peluquería de caracterización.</p> <p>55. Productos cosméticos. Concepto de <i>cosmético</i>. Composición general de cosméticos. Formas cosméticas. Clasificaciones. Grados de permeabilidad de un cosmético. Diferencias entre cosmético y medicamento. Métodos para evaluar la calidad y eficacia de un cosmético.</p> <p>56. Concepto de <i>disolución</i>. Ácidos y bases: pH. Oxidación y reducción. Sustancias hidrófilas y lipófilas. Sustancias no cosméticas de uso frecuente en los procesos de peluquería.</p> <p>57. Agua oxigenada. Propiedades y aplicaciones. Formas de expresar la concentración de las disoluciones. Mezcla de disoluciones de agua oxigenada. Adaptación y ejemplificación de las mezclas de disoluciones de agua oxigenada en el salón de peluquería. Pautas y precauciones a seguir en la selección, manejo y conservación de las disoluciones de agua oxigenada.</p> <p>58. Seguridad e higiene en la preparación, manipulación, aplicación de productos cosméticos. Almacenamiento. Conservación de los productos cosméticos. Normas de actuación del profesional ante reacciones adversas. Métodos para evaluar las alteraciones de los productos cosméticos.</p> <p>59. Accidentes más frecuentes en salones de peluquería: causas; manifestaciones. Intolerancia a los cosméticos: Dermatitis por intolerancia a los cosméticos; tipos de reacciones alérgicas a los cosméticos; pruebas epicutáneas. Primeros auxilios aplicables a los accidentes en peluquería.</p> <p>60. Sistema óseo. Funciones. Descripción de los huesos más importantes del esqueleto humano: cabeza, tronco y extremidades. Articulaciones: tipos y funciones.</p> <p>61. Sistema muscular. Funciones. Descripción de los músculos de la cara, cuello, tronco y extremidades. Fisiología de la contracción muscular. Puntos motores faciales.</p> <p>62. Sistema circulatorio: Definición. Sistema arterial: descripción y función. El sistema venoso: descripción y</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Alteracions del sistema circulatori amb repercussió estètica.</p> <p>63. Sistema limfàtic: definició. Limfa i líquid intersticial. Vasos limfàtics. Ganglis limfàtics. Bombatge limfàtic. Alteracions del sistema limfàtic amb repercussió estètica.</p> <p>64. Sistema endocrí. Hormones. Regulació endocrina de les funcions corporals. Manifestacions estètiques de les alteracions endocrines a la pell i annexos.</p> <p>65. Sistema nerviós. Sistema nerviós central. Sistema nerviós perifèric. Manifestacions estètiques de les alteracions del sistema nerviós amb repercussió estètica.</p> <p>66. La pell: descripció, estructura i funcions, tipus de pell. Annexos de la pell. El pèl: estructura, funcions, característiques, propietats i tipus. Les ungles: descripció, estructura i funcions. Glàndules sebàcies i sudorípares: localització, estructura i funcions.</p> <p>67. Tècniques d'estudi de les alteracions estètiques del cuir cabellut i dels cabells. Mitjans tècnics per a l'estudi i el diagnòstic: pautes per a la correcta selecció, manipulació i conservació. Derivació del client a altres professionals.</p> <p>68. Alteracions estructurals als cabells: causes, descripció, signes i símptomes. Precaucions que s'han de tindre en compte en l'execució de processos de perruqueria sobre cabells amb alteracions estructurals.</p> <p>69. Seborrea: causes, descripció, signes, símptomes i evolució. Repercussió de les alteracions de seborrea en els diferents processos de perruqueria. Alopecies: descripció, causes, signes i símptomes. Precaucions que s'han de tindre en compte amb les alopecies en els diferents processos de perruqueria.</p> <p>70. Infeccions: aspecte estètic. Precaucions que s'han de considerar amb les infeccions del cuir cabellut en l'execució dels diferents processos de perruqueria. Infestacions: aspecte i símptomes. Pitiriasi: causes, descripció, signes i símptomes. Repercussions de la pitiriasi en els diferents processos de perruqueria. Mesures de protecció del professional i del client en les infeccions i infestacions del cuir cabellut. Mesures d'higiene, desinfecció i desinfestació dels estris, materials i aparells per evitar riscos de contagi en les infeccions i les infestacions.</p> <p>71. El trasplantament capil·lar. Característiques del cuir cabellut i dels cabells trasplantats. Precaucions en l'execució de processos de perruqueria sobre cabells trasplantats. Bases de coordinació entre el facultatiu dedicat al trasplantament capil·lar i a altres tractaments capil·lars i el professional de la perruqueria.</p> <p>72. Normativa legal vigent per a l'exercici professional de la perruqueria.</p>	<p>función. Alteraciones del sistema circulatorio con repercusión estética.</p> <p>63. Sistema linfático: Definición. Linfa y líquido intersticial. Vasos linfáticos. Ganglios linfáticos. Bombeo linfático. Alteraciones del sistema linfático con repercusión estética.</p> <p>64. Sistema endocrino. Hormonas. Regulación endocrina de las funciones corporales. Manifestaciones estéticas de las alteraciones endocrinas en la piel y anexos.</p> <p>65. Sistema nervioso. Sistema nervioso central. Sistema nervioso periférico. Manifestaciones estéticas de las alteraciones del sistema nervioso con repercusión estética.</p> <p>66. La piel: descripción, estructura y funciones, tipos de piel. Anexos de la piel. El pelo: estructura, funciones, características, propiedades y tipos. Las uñas: descripción, estructura y funciones. Glándulas sebáceas y sudoríparas: localización, estructura y funciones.</p> <p>67. Técnicas de estudio de las alteraciones estéticas del cuero cabelludo y cabello. Medios técnicos para el estudio y diagnóstico: pautas para su correcta selección, manipulación y conservación. Derivación del cliente hacia otros profesionales.</p> <p>68. Alteraciones estructurales en el cabello: causas, descripción, signos y síntomas. Precauciones a tener en cuenta en la ejecución de procesos de peluquería sobre cabellos con alteraciones estructurales.</p> <p>69. Seborrea: causas, descripción, signos, síntomas y evolución. Repercusión de las alteraciones de seborrea en los distintos procesos de peluquería. Alopecias: descripción, causas, signos y síntomas. Precauciones a tener en cuenta con las alopecias en los distintos procesos de peluquería.</p> <p>70. Infecciones: aspecto estético. Precauciones a considerar con las infecciones del cuero cabelludo en la ejecución de los distintos procesos de peluquería. Infestaciones: aspecto y síntomas. Pitiriasis: causas, descripción, signos y síntomas. Repercusiones de la pitiriasis en los distintos procesos de peluquería. Medidas de protección del profesional y del cliente en las infecciones e infestaciones de cuero cabelludo. Medidas de higiene, desinfección y desinfectación de los útiles, materiales y aparatos para evitar riesgos de contagio en las infecciones e infestaciones.</p> <p>71. El trasplante capilar. Características del cuero cabelludo y cabello trasplantado. Precauciones en la ejecución de procesos de peluquería sobre cabellos trasplantados. Bases de coordinación entre el facultativo dedicado al trasplante capilar y a otros tratamientos capilares y el profesional de la peluquería.</p> <p>72. Normativa legal vigente para el ejercicio profesional de la peluquería.</p>
<p style="text-align: center;"><i>Processos comercials</i></p> <p>1. El sistema comercial. Estructura i tendències del comerç nacional/internacional. Interrelació del comerç</p>	<p style="text-align: center;"><i>Procesos comerciales</i></p> <p>1. El sistema comercial. Estructura y tendencias del comercio nacional/internacional. Interrelación del</p>

<p>amb altres sectors. Formes de distribució.</p> <p>2. La investigació de mercats en l'activitat comercial. Aplicació de les tècniques d'obtenció d'informació. Anàlisi i tractament estadístic de les dades. Utilització d'aplicacions informàtiques.</p> <p>3. El màrqueting en la gestió comercial. Utilització de les polítiques de màrqueting en la definició d'estratègies comercials.</p> <p>4. El màrqueting i el marxandatge. Planificació del marxandatge a l'establiment comercial.</p> <p>5. Estudi del comportament del client al punt de venda. Teories sobre la motivació. Identificació del tipus de client. Aplicació d'instruments quantitius i qualitatius per al coneixement del consumidor.</p> <p>6. Organització del punt de venda. Determinació i organització dels recursos humans i materials. Distribució de la superfície comercial. Aplicació de les tècniques de marxandatge i de la normativa de seguretat i higiene. Utilització d'aplicacions informàtiques.</p> <p>7. Constitució de l'assortiment de les famílies de productes. Aplicació de les regles d'implantació de productes per a l'optimització del lineal. Utilització d'aplicacions informàtiques.</p> <p>8. El cartellisme al punt de venda. Anàlisi de les tècniques utilitzades en l'elaboració de cartells i etiquetes. Aplicacions informàtiques.</p> <p>9. Interiorisme comercial. Anàlisi de les tècniques d'aparadorisme. Programació de l'aparador. Disseny i muntatge d'un aparador.</p> <p>10. Anàlisi de la publicitat al lloc de venda. Determinació de les accions promocionals de vendes. El marxandatge del fabricant.</p> <p>11. Control de les accions de marxandatge. Compte d'explotació previsional. Anàlisi del rendiment de la superfície de venda.</p> <p>12. La tecnologia al servei del marxandatge. Instruments per a la gestió del punt de venda.</p> <p>13. El sistema de transport. Estructura i tendències del transport nacional/internacional. Interrelació del transport amb altres sectors. Activitats auxiliars del transport.</p> <p>14. Marc jurídic i aspectes tècnics del transport per carretera en operacions comercials nacionals/internacionals. Gestió de la documentació.</p> <p>15. Marc jurídic i aspectes tècnics del transport marítim en operacions comercials nacionals/internacionals. Gestió de la documentació.</p> <p>16. Marc jurídic i aspectes tècnics del transport ferroviari en operacions nacionals/internacionals. Gestió de la documentació.</p> <p>17. Marc jurídic i aspectes tècnics del transport aeri en operacions comercials nacionals/internacionals. Gestió de la documentació.</p> <p>18. Anàlisi dels aspectes tècnics i jurídics del transport</p>	<p>comercio con otros sectores. Formas de distribución.</p> <p>2. La investigación de mercados en la actividad comercial. Aplicación de las técnicas de obtención de información. Análisis y tratamiento estadístico de los datos. Utilización de aplicaciones informáticas.</p> <p>3. El marketing en la gestión comercial. Utilización de las políticas de marketing en la definición de estrategias comerciales.</p> <p>4. El marketing y el "merchandising". Planificación del "merchandising" en el establecimiento comercial.</p> <p>5. Estudio del comportamiento del cliente en el punto de venta. Teorías sobre la motivación. Identificación del tipo de cliente. Aplicación de instrumentos cuantitativos y cualitativos para el conocimiento del consumidor.</p> <p>6. Organización del punto de venta. Determinación y organización de los recursos humanos y materiales. Distribución de la superficie comercial. Aplicación de las técnicas de "merchandising" y de la normativa de seguridad e higiene. Utilización de aplicaciones informáticas.</p> <p>7. Constitución del surtido de las familias de productos. Aplicación de las reglas de implantación de productos para la optimización del lineal. Utilización de aplicaciones informáticas.</p> <p>8. La cartelística en el punto de venta. Análisis de las técnicas utilizadas en la elaboración de carteles y etiquetas. Aplicaciones informáticas.</p> <p>9. Interiorismo comercial. Análisis de las técnicas de escaparatismo. Programación del escaparate. Diseño y montaje de un escaparate.</p> <p>10. Análisis de la Publicidad en el Lugar de Venta. Determinación de las acciones promocionales de ventas. El "Merchandising" del fabricante.</p> <p>11. Control de las acciones de "Merchandising". Cuenta de explotación previsional. Análisis del rendimiento de la superficie de venta.</p> <p>12. La tecnología al servicio del "Merchandising". Instrumentos para la gestión del punto de venta.</p> <p>13. El sistema de transporte. Estructura y tendencias del transporte nacional/internacional. Interrelación del transporte con otros sectores. Actividades auxiliares del transporte.</p> <p>14. Marco jurídico y aspectos técnicos del transporte por carretera en operaciones comerciales nacionales/internacionales. Gestión de la documentación.</p> <p>15. Marco jurídico y aspectos técnicos del transporte marítimo en operaciones comerciales nacionales/internacionales. Gestión de la documentación.</p> <p>16. Marco jurídico y aspectos técnicos del transporte ferroviario en operaciones nacionales/internacionales. Gestión de la documentación.</p> <p>17. Marco jurídico y aspectos técnicos del transporte aéreo en operaciones comerciales nacionales/internacionales. Gestión de la documentación.</p> <p>18. Análisis de los aspectos técnicos y jurídicos del</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>multimodal de mercaderies en operacions comercials nacionals/internacionals. Gestió administrativa de la documentació. La unitat de càrrega: el contenidor. Gestió i control informàtic.</p> <p>19. Anàlisi de les obligacions legals dels diferents tipus d'empreses mercantils.</p> <p>20. Anàlisi de la legislació que regula els contractes mercantils.</p> <p>21. Anàlisi dels costos d'explotació a les empreses de transport. Amortització tècnica i fiscal dels mitjans de transport. Provisions per a grans reparacions. Càlcul del preu per unitat de servei per assolir el llindar de rendibilitat.</p> <p>22. Procés de selecció dels mitjans de transport en operacions de comerç nacional/internacional. Avaluació d'alternatives.</p> <p>23. Gestió de l'expedició de mercaderies. Tractament de comandes. Preparació de rutes de proveïment i gestió informatitzada del seguiment de mercaderies.</p> <p>24. Anàlisi de l'assegurança de transport terrestre, marítim i aeri. Procediment de contractació. Declaració-liquidació de sinistres.</p> <p>25. Aplicació de l'impost sobre el valor afegit en les operacions de comerç interior i els intercanvis intracomunitaris i amb països tercers. Declaració-liquidació. Gestió de la documentació.</p> <p>26. Contractació dels serveis de transport en les diferents modalitats. Sistemes de tarifació i nolis. Facturació dels serveis. Gestió de la documentació.</p> <p>27. Regles i usos uniformes del comerç internacional. Aplicació dels Incoterms al contracte de compravenda internacional. Relació dels Incoterms amb els documents de transport.</p> <p>28. La funció de la duana en el tràfic internacional. Anàlisi de la normativa aplicable. Emplenament i tramitació de la documentació. Aplicacions informàtiques.</p> <p>29. Anàlisi de la normativa que regula els transports de mercaderies perilloses, peribles i d'animals vius. Gestió de la documentació. Aplicacions informàtiques.</p> <p>30. El procés de logística comercial. Anàlisi dels intermediaris a la xarxa logística.</p> <p>31. L'emmagatzematge a la xarxa logística. Disseny i organització de magatzems. Aplicació de la normativa de seguretat i higiene. Aplicacions informàtiques</p> <p>32. Procediments per a la recepció de les mercaderies al magatzem. Equips per al control. Documentació. Codificació i etiquetatge de les mercaderies. Aplicacions informàtiques.</p> <p>33. Emmagatzematge i distribució interna de productes. Manipulació i manteniment de les mercaderies al magatzem. Aplicació de la normativa de seguretat i higiene.</p> <p>34. Organització, funcionament i serveis bàsics dels operadors logístics. Centres logístics. Plataformes</p>	<p>transporte multimodal de mercancías en operaciones comerciales nacionales/internacionales. Gestión administrativa de la documentación. La unidad de carga: el contenedor. Gestión y control informático.</p> <p>19. Análisis de las obligaciones legales de los distintos tipos de empresas mercantiles.</p> <p>20. Análisis de la legislación que regula los contratos mercantiles.</p> <p>21. Análisis de los costes de explotación en las empresas de transporte. Amortización técnica y fiscal de los medios de transporte. Provisiones para grandes reparaciones. Cálculo del precio por unidad de servicio para alcanzar el umbral de rentabilidad.</p> <p>22. Proceso de selección de los medios de transporte en operaciones de comercio nacional/internacional. Evaluación de alternativas.</p> <p>23. Gestión de la expedición de mercancías. Tratamiento de pedidos. Preparación de rutas de abastecimiento y gestión informatizada del seguimiento de mercancías.</p> <p>24. Análisis del seguro de transporte terrestre, marítimo y aéreo. Procedimiento de contratación. Declaración-liquidación de siniestros.</p> <p>25. Aplicación del Impuesto sobre el Valor Añadido en las operaciones de comercio interior, intercambios intracomunitarios y con terceros países. Declaración-liquidación. Gestión de la documentación.</p> <p>26. Contratación de los servicios de transporte en las distintas modalidades. Sistemas de tarifación y fletes. Facturación de los servicios. Gestión de la documentación</p> <p>27. Reglas y usos uniformes del comercio internacional. Aplicación de los INCOTERMS en el contrato de compraventa internacional. Interrelación de los INCOTERMS con los documentos de transporte.</p> <p>28. La función de la Aduana en el tráfico internacional. Análisis de la Normativa aplicable. Cumplimentación y tramitación de la documentación. Aplicaciones informáticas.</p> <p>29. Análisis de la normativa que regula los transportes de mercancías peligrosas, percederas y de animales vivos. Gestión de la documentación. Aplicaciones informáticas.</p> <p>30. El proceso de logística comercial. Análisis de los intermediarios en la red logística.</p> <p>31. El almacenaje en la red logística. Diseño y organización de almacenes. Aplicación de la normativa de seguridad e higiene. Aplicaciones informáticas.</p> <p>32. Procedimientos para la recepción de las mercancías en el almacén. Equipos para el control. Documentación. Codificación y etiquetado de las mercancías. Aplicaciones informáticas.</p> <p>33. Almacenamiento y distribución interna de productos. Manipulación y mantenimiento de las mercancías en el almacén. Aplicación de la normativa de seguridad e higiene.</p> <p>34. Organización, funcionamiento y servicios básicos de los operadores logísticos. Centros logísticos. Plataformas</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>logístiques multimodals.</p> <p>35. Models de distribució: aplicació de la teoria de grafos per a l'optimització de la distribució comercial.</p> <p>36. Models de distribució: utilització d'algoritmes per optimitzar les variables de temps, distàncies, capacitat i acoblament en una xarxa logística.</p> <p>37. Aplicació de mètodes de programació lineal en el transport. Solucions bàsiques. Solucions òptimes. Utilització d'aplicacions informàtiques.</p> <p>38. Anàlisi de les variables qualitat, termini de lliurament i preu en la distribució comercial. Organismes i processos de certificació de la qualitat. Control dels sistemes logístics. Aplicacions informàtiques.</p> <p>39. Gestió d'estocs: tipus d'estocs. Anàlisi de la demanda, els costos i els terminis en la gestió d'inventaris.</p> <p>40. Gestió d'estocs: aplicació del mètode ABC. Anàlisi dels models de situacions d'estocs. Sistemes de gestió d'inventaris.</p> <p>41. Gestió d'estocs: rotació d'estocs. Període mitjà de maduració. Aplicació de les normes comptables per a la valoració d'existències. Mètodes de valoració d'existències. Elaboració de la documentació. Aplicacions informàtiques.</p> <p>42. Anàlisi de les noves tècniques per a l'organització, la planificació i la gestió d'estocs.</p> <p>43. Anàlisi dels factors que determinen la selecció dels embalatges. Senyalització i retolació. Normativa aplicable. Aplicacions informàtiques.</p> <p>44. Anàlisi de la normativa que regula els règims d'emmagatzematge en comerç internacional. Funcionament dels règims d'emmagatzematge. Formalitats i tràmits. Normativa reguladora.</p> <p>45. Anàlisi del servei d'atenció al client dins el procés de logística comercial. Procediments de resolució d'incidències. Nivell de servei. Anàlisi cost/benefici.</p> <p>46. Anàlisi de la normativa en matèria de consum. Entitats i organismes per a la defensa dels consumidors/usuaris.</p> <p>47. Els centres documentals: organització, funcions i serveis. Legislació i normativa sobre arxius, biblioteques i centres de documentació. Integració de serveis informàtics.</p> <p>48. El procés documental. Aplicació de tècniques de catalogació i arxivament. Tractament de la informació/documentació en matèria de consum. Aplicacions informàtiques.</p> <p>49. Procediment d'elaboració de documents en matèria de consum. Mètodes d'obtenció d'informació. Aplicacions informàtiques.</p> <p>50. Aplicació de les tècniques de comunicació i negociació als serveis d'atenció al client/consumidor. Aplicacions informàtiques.</p> <p>51. Sistemes informàtics: estructura i funcions. Elements</p>	<p>logísticas multimodales.</p> <p>35. Modelos de distribución: Aplicación de la teoría de grafos para la optimización de la distribución comercial.</p> <p>36. Modelos de distribución: Utilización de algoritmos para optimizar las variables de tiempo, distancias, capacidad y acoplamiento en una red logística.</p> <p>37. Aplicación de métodos de programación lineal en el transporte. Soluciones básicas. Soluciones óptimas. Utilización de aplicaciones informáticas.</p> <p>38. Análisis de las variables calidad, plazo de entrega y precio en la distribución comercial. Organismos y procesos de certificación de la calidad. Control de los sistemas logísticos. Aplicaciones informáticas.</p> <p>39. Gestión de stocks: Tipos de stocks. Análisis de la demanda, los costes y los plazos en la gestión de inventarios.</p> <p>40. Gestión de stocks: Aplicación del método ABC. Análisis de los modelos de situaciones de stocks. Sistemas de gestión de inventarios.</p> <p>41. Gestión de stocks: Rotación de stocks. Período medio de maduración. Aplicación de las Normas contables para la valoración de existencias. Métodos de valoración de existencias. Elaboración de la documentación. Aplicaciones informáticas.</p> <p>42. Análisis de las nuevas técnicas para la organización, planificación y gestión de stocks.</p> <p>43. Análisis de los factores que determinan la selección de los embalajes. Señalización y rotulado. Normativa aplicable. Aplicaciones informáticas.</p> <p>44. Análisis de la normativa que regula los regímenes de almacenamiento en Comercio Internacional. Funcionamiento de los regímenes de almacenamiento. Formalidades y trámites. Normativa reguladora.</p> <p>45. Análisis del servicio de atención al cliente dentro del proceso de logística comercial. Procedimientos de resolución de incidencias. Nivel de servicio. Análisis coste/beneficio.</p> <p>46. Análisis de la Normativa en materia de consumo. Entidades y organismos para la defensa de los consumidores/usuarios.</p> <p>47. Los centros documentales: Organización, funciones y servicios. Legislación y normativa sobre archivos, bibliotecas y centros de documentación. Integración de servicios informáticos.</p> <p>48. El proceso documental. Aplicación de técnicas de catalogación y archivo. Tratamiento de la información/documentación en materia de consumo. Aplicaciones informáticas.</p> <p>49. Procedimiento de elaboración de documentos en materia de consumo. Métodos de obtención de información. Aplicaciones infomáticas.</p> <p>50. Aplicación de las técnicas de comunicación y negociación en los servicios de atención al cliente/consumidor. Aplicaciones informáticas.</p> <p>51. Sistemas informáticos: Estructura y funciones.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>de maquinari. Elements de programari.</p> <p>52. Sistemes informàtics: estructura lògica de la informació. Representació interna de dades. Emmagatzematge extern.</p> <p>53. Sistemes operatius: tipus. Característiques. Funcions. Estructura i components. Instal·lació.</p> <p>54. Sistemes operatius: interfícies d'usuari. Utilitats per a la gestió de discs i equips perifèrics. Instal·lació. Gestió de programes i fitxers. Gestió de la impressió.</p> <p>55. Explotació i administració de sistemes operatius monousuari i multiusuari. Protecció de la informació. Utilitats.</p> <p>56. Xarxes d'ordinadors: components. Arquitectures de xarxa. Mitjans de transmissió. Tipus de xarxes.</p> <p>57. Teleprocés i xarxes informàtiques. Objectius i prestacions. El canal de transmissió. El mòdem. Xarxes de transmissió de dades.</p> <p>58. Processadors de text: disseny de documents. Funcions d'edició. Procediments de feina amb diversos textos. Inserció de gràfics. Índexs i sumaris. Macros.</p> <p>59. Processadors de text: gestió de fitxers. Procediments de protecció de fitxers. Control de la impressió. Configuració de la impressora. Importació/exportació de dades.</p> <p>60. Fulls de càlcul: estructura i funcions. Disseny i format dels fulls. Funcions i fórmules. Referència a altres cel·les. Macros.</p> <p>61. Fulls de càlcul: gràfics. Tipus de gràfics. Gestió de fitxers. Impressió. Importació/exportació de dades.</p> <p>62. Bases de dades: tipus, estructures i operacions. Sistemes de gestió de bases de dades: funcions, tipus.</p> <p>63. Bases de dades relacionals. Disseny. Estructura. Operacions. Llenguatge SQL. Disseny de programes. Importació/exportació de dades.</p> <p>64. Aplicacions gràfiques i d'autoedició: estructura i funcions. Tipus de gràfics. Procediments de disseny i presentació. Integració de gràfics en documents.</p> <p>65. Paquets integrats: tipus, característiques i funcions. Modularitat. Funcions i procediments per a la importació/exportació de dades.</p>	<p>Elementos de "hardware". Elementos de "software".</p> <p>52. Sistemas informáticos: Estructura lógica de la información. Representación interna de datos. Almacenamiento externo.</p> <p>53. Sistemas Operativos: Tipos. Características. Funciones. Estructura y componentes. Instalación.</p> <p>54. Sistemas Operativos: Interfaces de usuario. Utilidades para la gestión de discos y equipos periféricos. Instalación. Gestión de programas y archivos. Gestión de impresión.</p> <p>55. Explotación y administración de sistemas operativos monousuario y multiusuario. Protección de la información. Utilidades.</p> <p>56. Redes de ordenadores: Componentes. Arquitecturas de red. Medios de transmisión. Tipos de redes.</p> <p>57. Teleproceso y redes informáticas. Objetivos y prestaciones. El canal de transmisión. El Modem. Redes de transmisión de datos.</p> <p>58. Procesadores de texto: Diseño de documentos. Funciones de edición. Procedimientos de trabajo con varios textos. Inserción de gráficos. Índices y sumarios. Macros.</p> <p>59. Procesadores de texto: gestión de archivos. Procedimientos de protección de archivos. Control de impresión. Configuración de la impresora. Importación/exportación de datos.</p> <p>60. Hojas de cálculo: Estructura y funciones. Diseño y formato de las hojas. Funciones y fórmulas. Referencia a otras celdas. Macros.</p> <p>61. Hojas de cálculo: Gráficos. Tipos de gráficos. Gestión de archivos. Impresión. Importación/exportación de datos.</p> <p>62. Bases de datos: Tipos, estructuras y operaciones. Sistemas de gestión de bases de datos: Funciones, tipos.</p> <p>63. Bases de datos relacionales. Diseño. Estructura. Operaciones. Lenguaje SQL. Diseño de programas. Importación/exportación de datos.</p> <p>64. Aplicaciones gráficas y de autoedición: Estructura y funciones. Tipos de gráficos. Procedimientos de diseño y presentación. Integración de gráficos en documentos.</p> <p>65. Paquetes integrados: Tipos, características y funciones. Modularidad. Funciones y procedimientos para la importación/exportación de datos.</p>
<p style="text-align: center;"><i>Processos de gestió administrativa</i></p> <p>1. L'empresa. Concepte. Elements determinants del funcionament. Sectors de producció. Tipus d'empresa. Objectius de l'empresa.</p> <p>2. Organització de l'empresa. Organització jeràrquica i funcional. Descripció i disseny de departaments. Relació entre departaments. Factors que determinen el tipus d'organització.</p> <p>3. Constitució de l'empresa. Procediments de creació d'empreses. Tràmits administratius de creació d'una empresa. Tràmits fiscals generals i d'inici de l'activitat.</p>	<p style="text-align: center;"><i>Procesos de gestión administrativa</i></p> <p>1. La Empresa. Concepto. Elementos determinantes del funcionamiento. Sectores de producción. Tipos de empresa. Objetivos de la empresa.</p> <p>2. Organización de la empresa. Organización jerárquica y funcional. Descripción y diseño de Departamentos. Relación entre departamentos. Factores que determinan el tipo de organización.</p> <p>3. Constitución de la empresa. Procedimientos de creación de empresas. Trámites administrativos de creación de una empresa. Trámites fiscales generales y de inicio de la actividad.</p>

<p>4. L'impost d'activitats econòmiques. Fet imposable i subjecte passiu. Exempcions. Quota tributària. Obligacions formals.</p> <p>5. Tràmits laborals en la creació d'una empresa: obertura del centre de treball. Inscripció de l'empresa a la Seguretat Social. Afiliació i alta dels treballadors. Afiliació i alta de l'empresari a la Seguretat Social. Llibre de visites. Llibre de matrícula i calendari laboral.</p> <p>6. Les comunicacions. Tractament de la informació oral. Procediments en la comunicació oral a l'empresa. Necessitat de confidencialitat en l'expressió i la comunicació. Descripció i utilitat dels mitjans ofimàtics a l'empresa.</p> <p>7. El servei espanyol de correus: estructura i funcions. Tipus de serveis.</p> <p>8. La comunicació escrita a l'empresa. Classes de comunicació escrita: models, adaptacions i tractaments. La carta: contingut, estructura i diferenciació en la finalitat i l'ús. Tipus de cartes, circulars, comunicacions breus, de règim intern i extern. Abreviatures comercials i oficials.</p> <p>9. Mitjans i equips de comunicació, transmissió i elaboració de documentació i informació escrita interna i externa. La màquina d'escriure elèctrica-electrònica, l'ordinador; el fax: finalitat, ús i limitacions. Recepció i despatx de la correspondència a l'empresa. El correu electrònic.</p> <p>10. Procés de compres a empreses industrials, comercials i de serveis. Polítiques de compres: paràmetres de decisió. Costos d'aprovisionament. Etapes del procés de compres. Petició de preus i ofertes. Selecció d'ofertes i proveïdors. Formulació de comandes. Control pressupostari en compres.</p> <p>11. Documentació relativa a la compravenda: propostes de comanda. Comandes. Albarans. Factures. Legislació mercantil aplicable a la compravenda. Contracte de compravenda. La lletra de canvi i el xec.</p> <p>12. Existències: comercials. Matèries primeres i altres aprovisionaments. Productes en curs i acabats. Rotació d'existències. Estoc òptim i mínim. Determinació de la quantitat econòmica de comanda i del període de reposició.</p> <p>13. Valoració d'existències. Preu d'adquisició. Càlcul del cost de producció. Criteris de valoració d'existències. Documentació i normalització de la gestió del magatzem. Realització d'inventaris.</p> <p>14. Tècniques de comunicació aplicades a les vendes. Tècniques sociològiques aplicades. Tècniques de protocol i imatge personal. Consecució d'objectius de vendes. Tècniques i processos de negociació.</p> <p>15. Sistemes d'organització i principis organitzatius del departament comercial. Estructura organitzativa. El flux i el tractament de la informació en un departament comercial.</p>	<p>4. El Impuesto de Actividades Económicas. Hecho imponible y sujeto pasivo. Exenciones. Cuota tributaria. Obligaciones formales.</p> <p>5. Trámites laborales en la creación de una empresa: Apertura del centro de trabajo. Inscripción de la empresa en la Seguridad Social. Afiliación y alta de los trabajadores. Afiliación y alta del empresario en la Seguridad Social. Libro de visitas. Libro de matrícula y Calendario Laboral.</p> <p>6. Las comunicaciones. Tratamiento de la información oral. Procedimientos en la comunicación oral en la empresa. Necesidad de confidencialidad en la expresión y comunicación. Descripción y utilidad de los medios ofimáticos en la empresa.</p> <p>7. El servicio español de correos: Estructura y funciones. Tipos de servicios.</p> <p>8. La comunicación escrita en la empresa. Clases de comunicación escrita: modelos, adaptaciones y tratamientos. La carta: contenido, estructura y diferenciación en la finalidad y uso. Tipos de cartas, circulares, comunicaciones breves, de régimen interno y externo. Abreviaturas comerciales y oficiales.</p> <p>9. Medios y equipos de comunicación, transmisión y elaboración de documentación e información escrita interna y externa. La máquina de escribir eléctrica-electrónica, el ordenador; el fax: finalidad, uso y limitaciones. Recepción y despacho de la correspondencia en la empresa. El correo electrónico.</p> <p>10. Proceso de compras en empresas industriales, comerciales y de servicios. Políticas de compras: Parámetros de decisión. Costes de aprovisionamiento. Etapas del proceso de compras. Petición de precios y ofertas. Selección de ofertas y proveedores. Formulación de pedidos. Control presupuestario en compras.</p> <p>11. Documentación relativa a la compraventa: Propuestas de pedido. Pedidos. Albaranes. Facturas. Legislación mercantil aplicable a la compraventa. Contrato de compraventa. La letra de cambio y el cheque.</p> <p>12. Existencias: Comerciales. Materias primas y otros aprovisionamientos. Productos en curso y terminados. Rotación de existencias. Stock óptimo y mínimo. Determinación de la cantidad económica de pedido y del período de reposición.</p> <p>13. Valoración de existencias. Precio de adquisición. Cálculo del coste de producción. Criterios de valoración de existencias. Documentación y normalización de la gestión de almacén. Realización de inventarios.</p> <p>14. Técnicas de comunicación aplicadas a las ventas. Técnicas sociológicas aplicadas. Técnicas de protocolo e imagen personal. Consecución de objetivos de ventas. Técnicas y procesos de negociación.</p> <p>15. Sistemas de organización y principios organizativos del Departamento comercial. Estructura organizativa. El flujo y tratamiento de la información en un Departamento comercial.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>16. Principis i fonaments de màrqueting: objectius del màrqueting. Investigacions de mercats. Motivacions del consumidor. El màrqueting de serveis.</p> <p>17. Sondejos i estudis estadístics: objectius i finalitats. La publicitat. Desenvolupament de campanyes publicitàries. Influència sobre el consumidor dels resultats publicats de sondejos.</p> <p>18. El comprador: client-consumidor. Normativa de regulació dels seus drets. Institucions i organismes de protecció del consumidor. Departaments d'atenció al client a les empreses. El control de qualitat i la normativa comunitària.</p> <p>19. Departament de vendes: etapes del procés de vendes. Mètodes de fixació de preus. Elaboració d'ofertes. Promocions. Tècniques de venda aplicades.</p> <p>20. Impostos en les operacions de compravenda (I): l'impost sobre el valor afegit. Característiques. Àmbit d'aplicació. Règims. Base imposable. Tipus d'IVA. Models i terminis de presentació de la declaració-liquidació de l'IVA. Obligacions formals del subjecte passiu. Llibres registre.</p> <p>21. Impostos en les operacions de compravenda (II): regla de prorrata. Exempcions, deduccions i devolucions en l'impost sobre el valor afegit. Règims especials de l'IVA. Altres impostos indirectes.</p> <p>22. Els arxius: concepte i tipus d'arxius. Mobiliari, eines i estris d'arxiu. Funcionament habitual d'un arxiu. Sistemes d'ordenació i classificació, conservació, accés, seguretat i confidencialitat de la informació i la documentació. L'arxiu informàtic. El control de l'arxiu.</p> <p>23. Ús de teclats en ordinadors i màquines elèctriques-electròniques. Teclat estàndard i teclat estès. Teclat QWERTY. Teclat numèric. Tecles de funció. Tecles de moviment del cursor. Desenvolupament d'agilitat en el posicionament per files: fila dominant, fila base o normal, fila inferior i superior. El ratolí.</p> <p>24. Procediments de desenvolupament de destreses en l'ús de teclats. Indicacions sobre la posició adequada. Procediments de desenvolupament de la velocitat. Procediments de correcció d'errors. Elaboració de textos i documents. Utilització de sistemes audiovisuals en el desenvolupament de destreses.</p> <p>25. El dret laboral. Fonts del dret del treball. L'Organització Internacional del Treball. L'Estatut dels treballadors. El contracte de treball: estructura, tipus i característiques principals.</p> <p>26. Contracte d'aprenentatge, contracte en pràctiques, contracte a temps parcial, contractes de durada determinada. Contracte indefinit. Altres contractes de treball.</p> <p>27. El procés de contractació. Documentació relativa al</p>	<p>16. Principios y fundamentos de marketing: Objetivos del marketing. Investigaciones de mercados. Motivaciones del consumidor. El marketing de servicios.</p> <p>17. Sondeos y estudios estadísticos: Objetivos y finalidades. La publicidad. Desarrollo de campañas publicitarias. Influencia sobre el consumidor de los resultados publicados de sondeos.</p> <p>18. El comprador: Cliente-consumidor. Normativa de regulación de sus derechos. Instituciones y organismos de protección al consumidor. Departamentos de atención al cliente en las empresas. El control de calidad y la normativa comunitaria.</p> <p>19. Departamento de ventas: Etapas del proceso de ventas. Métodos de fijación de precios. Elaboración de ofertas. Promociones. Técnicas de venta aplicadas.</p> <p>20. Impuestos en las operaciones de compraventa (I): El Impuesto sobre el Valor Añadido. Características. Ámbito de aplicación. Regímenes. Base imponible. Tipos de I.V.A. Modelos y plazos de presentación de la declaración-liquidación del I.V.A. Obligaciones formales del sujeto pasivo. Libros Registros.</p> <p>21. Impuestos en las operaciones de compraventa (II): Regla de prorrata. Exenciones, deducciones y devoluciones en el Impuesto sobre el Valor Añadido. Regímenes especiales del I.V.A. Otros impuestos indirectos.</p> <p>22. Los archivos: Concepto y tipos de archivos. Mobiliario, herramientas y útiles de archivo. Funcionamiento habitual de un archivo. Sistemas de ordenación y clasificación, conservación, acceso, seguridad y confidencialidad de la información y documentación. El archivo informático. El control del archivo.</p> <p>23. Operatoria de teclados en ordenadores y máquinas eléctricas-electrónicas. Teclado estándar y teclado extendido. Teclado QWERTY. Teclado numérico. Teclas de función. Teclas de movimiento del cursor. Desarrollo de agilidad en el posicionamiento por filas: Fila dominante, fila base o normal, fila inferior y superior. El ratón.</p> <p>24. Procedimientos de desarrollo de destrezas en la operatoria de teclados. Indicaciones sobre la postura adecuada. Procedimientos de desarrollo de velocidad. Procedimientos de corrección de errores. Elaboración de textos y documentos. Utilización de sistemas audiovisuales en el desarrollo de destrezas.</p> <p>25. El Derecho Laboral. Fuentes del Derecho del trabajo. La Organización Internacional del Trabajo. El Estatuto de los Trabajadores. El contrato de trabajo: Estructura, tipos y principales características.</p> <p>26. Contrato de aprendizaje, contrato en prácticas, contrato a tiempo parcial, contratos de duración determinada. Contrato indefinido. Otros contratos de trabajo.</p> <p>27. El Proceso de contratación. Documentación relativa al</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>procés de contractació. Suspensió del contracte. Extinció del contracte. Oficines d'ocupació de l'Institut Nacional d'Ocupació. Agències privades de col·locació.</p> <p>28. Retribució dels treballadors: el salari: salari base. Complementos salarials. Classes de salaris. La nòmina: requisits de forma. Meritacions. Deduccions. Retencions a compte de l'impost sobre la renda de les persones físiques.</p> <p>29. Càlcul i confecció de nòmines i assegurances socials. Incapacitat temporal. Legislació.</p> <p>30. El sistema de la Seguretat Social: finalitats i camp d'aplicació. Règims del sistema de la Seguretat Social. Entitats gestores i col·laboradores.</p> <p>31. Cotitzacions a la Seguretat Social. Contingències. Tipus de cotització. Determinació i càlcul de les bases de cotització a la Seguretat Social. Documents de cotització a la Seguretat Social i tramitació.</p> <p>32. Relacions laborals: jornada i horari de treball. Hores extraordinàries. Calendari laboral. Descans setmanal. Descans anual. Festivitats laborals. Règim de vacances. Permisos. Condicions de treball.</p> <p>33. Les organitzacions sindicals: estructura i organització. Els convenis col·lectius. Àmbit. Contingut. Durada. La representació dels treballadors a l'empresa. La vaga. Locaut. Drets i obligacions de l'empresari i del treballador.</p> <p>34. El dret administratiu. Fonts. La divisió dels poders. La jerarquia de les normes. Les normes i la publicació d'aquestes normes.</p> <p>35. Organització política i administrativa: Administració central. Comunitats autònomes. Administració local. Organització de la Unió Europea.</p> <p>36. El pressupost de l'Estat: aspectes bàsics. Elements del pressupost. Tipus. Elaboració. Processos i procediments d'aprovació del pressupost.</p> <p>37. Execució del pressupost: contractes tipus: contractació d'obres. Contractació de subministraments. Contractació de serveis.</p> <p>38. L'accés a la funció pública: provisió de llocs de feina. Relació de llocs de feina. Contractació de personal al servei de les administracions públiques. Situacions administratives.</p> <p>39. Drets dels funcionaris: representació i negociació a l'Administració pública. Deures, incompatibilitats i responsabilitats dels funcionaris públics.</p> <p>40. Procediment administratiu. Principis. Fases del procediment. Queixes i reclamacions. Recursos: classes. Procediment contenciós administratiu. Participació del ciutadà en l'administració. Oficines d'informació i atenció a la ciutadania.</p> <p>41. Organització de la documentació a l'Administració pública. Fons documentals. Descripció. Classificació. Ordenació i arxivament. Tipus de suports.</p>	<p>proceso de contratación. Suspensión del contrato. Extinción del contrato. Oficinas de Empleo del Instituto Nacional de Empleo. Agencias Privadas de colocación.</p> <p>28. Retribución de los trabajadores: El Salario: Salario Base. Complementos salariales. Clases de salarios. La nómina: Requisitos de forma. Devengos. Deducciones. Retenciones a cuenta del Impuesto sobre la renta de las personas físicas.</p> <p>29. Cálculo y confección de nóminas y seguros sociales. Incapacidad Temporal. Legislación.</p> <p>30. El Sistema de la Seguridad Social: Fines y campo de aplicación. Regímenes del Sistema de la Seguridad Social. Entidades Gestoras y colaboradoras.</p> <p>31. Cotizaciones a la Seguridad Social. Contingencias. Tipos de cotización. Determinación y cálculo de las Bases de Cotización a la Seguridad Social. Documentos de cotización a la Seguridad Social y su tramitación.</p> <p>32. Relaciones laborales: Jornada y horario de trabajo. Horas extraordinarias. Calendario Laboral. Descanso semanal. Descanso anual. Festividades laborales. Régimen de vacaciones. Permisos. Condiciones de trabajo.</p> <p>33. Las organizaciones sindicales: Estructura y organización. Los convenios colectivos. Ámbito. Contenido. Duración. La representación de los trabajadores en la empresa. La huelga. Cierre patronal. Derechos y Obligaciones del empresario y del trabajador.</p> <p>34. El Derecho Administrativo. Fuentes. La división de los poderes. La jerarquía de las normas. Las normas y su publicación.</p> <p>35. Organización política y administrativa: Administración Central. Comunidades Autónomas. Administración Local. Organización de la Unión Europea.</p> <p>36. El presupuesto del Estado: Aspectos básicos. Elementos del presupuesto. Tipos. Elaboración. Procesos y procedimientos de aprobación del presupuesto.</p> <p>37. Ejecución del presupuesto: Contratos tipo: Contratación de obras. Contratación de suministros. Contratación de servicios.</p> <p>38. El acceso a la Función Pública: Provisión de puestos de trabajo. Relación de puestos de trabajo. Contratación de personal al servicio de la Administraciones públicas. Situaciones administrativas.</p> <p>39. Derechos de los funcionarios: Representación y negociación en la Administración pública. Deberes, incompatibilidades y responsabilidades de los funcionarios públicos.</p> <p>40. Procedimiento administrativo. Principios. Fases del procedimiento. Quejas y reclamaciones. Recursos: clases. Procedimiento contencioso administrativo. Participación del ciudadano en la administración. Oficinas de información y atención a la ciudadanía.</p> <p>41. Organización de la documentación en la Administración pública. Fondos documentales. Descripción. Clasificación. Ordenación y Archivo. Tipos de soportes.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>42. La informàtica: evolució històrica. Funcions i fases d'un processament de dades. Processament electrònic de dades. Representació interna de dades. Sistemes de codificació de caràcters. Arxius i registres.</p> <p>43. Sistemes informàtics: estructura i funcions. Elements de maquinari. Elements de programari.</p> <p>44. Sistemes informàtics: estructura lògica de la informació. Representació interna de dades. Emmagatzematge extern.</p> <p>45. Sistemes operatius: tipus. Característiques. Funcions. Estructura i components. Instal·lació.</p> <p>46. Sistemes operatius: interfícies d'usuari. Utilitats per a la gestió de discs i equips perifèrics. Instal·lació. Gestió de programes i fitxers. Gestió de la impressió.</p> <p>47. Explotació i administració de sistemes operatius monousuari i multiusuari. Protecció de la informació. Utilitats.</p> <p>48. Xarxes d'ordinadors: components. Arquitectures de xarxa. Mitjans de transmissió. Tipus de xarxes.</p> <p>49. Característiques dels sistemes operatius de xarxa. Servidors dedicats i no dedicats. Interconnexió de xarxes. Gestió de recursos. Comparació entre els diferents tipus de xarxes locals.</p> <p>50. Teleprocés i xarxes informàtiques. Objectius i prestacions. El canal de transmissió. El mòdem. Xarxes de transmissió de dades.</p> <p>51. Processadors de text: disseny de documents. Funcions d'edició. Procediments de feina amb diversos textos. Inserció de gràfics. Índexs i sumaris. Macros.</p> <p>52. Processadors de text: gestió de fitxers. Procediments de protecció de fitxers. Control de la impressió. Configuració de la impressora. Importació/exportació de dades.</p> <p>53. Fulls de càlcul: estructura i funcions. Disseny i format dels fulls. Funcions i fórmules. Referència a altres cel·les. Macros.</p> <p>54. Fulls de càlcul: gràfics. Tipus de gràfics. Gestió de fitxers. Impressió. Importació/exportació de dades.</p> <p>55. Bases de dades: tipus, estructures i operacions. Sistemes de gestió de bases de dades: funcions i tipus.</p> <p>56. Bases de dades relacionals: disseny. Estructura. Operacions. Llenguatge SQL. Disseny de programes. Importació/exportació de dades.</p> <p>57. Estructura i funcions de programes gràfics i d'autoedició. Tipus de gràfics. Procediments de disseny i presentació. Integració de gràfics en documents.</p> <p>58. Paquets integrats: objectius i funcions. Modularitat. Procediments d'importació/exportació de dades.</p> <p>59. Utilització compartida de recursos, fitxers i dades entre aplicacions informàtiques. Disseny del sistema informàtic per a l'aplicació a la gestió d'una empresa.</p>	<p>42. La informática: Evolución histórica. Funciones y fases de un proceso de datos. Proceso electrónico de datos. Representación interna de datos. Sistemas de codificación de caracteres. Archivos y registros.</p> <p>43. Sistemas informáticos: Estructura y funciones. Elementos de "hardware". Elementos de "software".</p> <p>44. Sistemas informáticos: Estructura lógica de la información. Representación interna de datos. Almacenamiento externo.</p> <p>45. Sistemas Operativos: Tipos. Características. Funciones. Estructura y componentes. Instalación.</p> <p>46. Sistemas Operativos: Interfaces de usuario. Utilidades para la gestión de discos y equipos periféricos. Instalación. Gestión de programas y archivos. Gestión de impresión.</p> <p>47. Explotación y administración de sistemas operativos monousuario y multiusuario. Protección de la información. Utilidades.</p> <p>48. Redes de ordenadores: Componentes. Arquitecturas de red. Medios de transmisión. Tipos de redes.</p> <p>49. Características de los sistemas operativos de red. Servidores dedicados y no dedicados. Interconexión de redes. Gestión de recursos. Comparativa entre los distintos tipos de redes locales.</p> <p>50. Teleproceso y redes informáticas. Objetivos y prestaciones. El canal de transmisión. El Modem. Redes de transmisión de datos.</p> <p>51. Procesadores de texto: Diseño de documentos. Funciones de edición. Procedimientos de trabajo con varios textos. Inserción de gráficos. Índices y sumarios. Macros.</p> <p>52. Procesadores de texto: gestión de archivos. Procedimientos de protección de archivos. Control de impresión. Configuración de la impresora. Importación/exportación de datos.</p> <p>53. Hojas de cálculo: Estructura y funciones. Diseño y formato de las hojas. Funciones y fórmulas. Referencia a otras celdas. Macros.</p> <p>54. Hojas de cálculo: Gráficos. Tipos de gráficos. Gestión de archivos. Impresión. Importación/exportación de datos.</p> <p>55. Bases de datos: Tipos, estructuras y operaciones. Sistemas de gestión de bases de datos: Funciones y tipos.</p> <p>56. Bases de datos relacionales: Diseño. Estructura. Operaciones. Lenguaje SQL. Diseño de programas. Importación/exportación de datos.</p> <p>57. Estructura y funciones de programas gráficos y de autoedición. Tipos de gráficos. Procedimientos de diseño y presentación. Integración de gráficos en documentos.</p> <p>58. Paquetes integrados: Objetivos y funciones. Modularidad. Procedimientos de importación/exportación de datos.</p> <p>59. Utilización compartida de recursos, ficheros y datos entre aplicaciones informáticas. Diseño del sistema informático para su aplicación en la gestión de una empresa.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>60. Anàlisi de la reglamentació reguladora de la utilització dels mitjans de transport. Requisits administratius necessaris per al transport de mercaderies perilloses. Obtenció de permisos.</p> <p>61. Anàlisi de la normativa reguladora de la contractació de càrregues en les diferents modalitats de transport. Tributs, tipus impositius, sistemes de tarifes i facturació en les operacions de transport. L'assegurança en els diferents mitjans de transport. Els costos d'exploració en una empresa de transport.</p>	<p>60. Análisis de la reglamentación reguladora de la utilización de los medios de transporte. Requisitos administrativos necesarios para el transporte de mercancías peligrosas. Obtención de permisos.</p> <p>61. Análisis de la normativa reguladora de la contratación de cargas en las distintas modalidades de transporte. Tributos, tipos impositivos, sistemas de tarifas y facturación en las operaciones de transporte. El seguro en los distintos medios de transporte. Los costes de explotación en una empresa de transporte.</p>
<p style="text-align: center;"><i>Procediments sanitaris i assistencials</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vigilància del pacient: signes que s'han d'observar, valorar i anotar. Constants vitals: definició, tècniques de quantificació i registre. Tècniques de mesures somatomètriques. 2. Higiene i neteja de la persona malalta. La pell. 3. Descripció anatòmica i bases fisiològiques de l'aparell urinari: ronyó i vies urinàries. Fisiologia renal. 4. Valoració de l'estat de salut. Tècniques d'exploració mèdica. 5. Anatomofisiologia de la mecànica articular: activitat i exercici. 6. Tècniques de mobilització, trasllat i deambulació. 7. Respostes fisiològiques a la immobilitat. Etiologia i patogènia de les úlceres de decúbit. 8. Farmacologia general: formes farmacèutiques, mecanismes d'actuació, vies d'administració i indicacions i contradiccions. 9. Automedicació. Reaccions adverses als medicaments. Farmacovigilància. 10. Fonaments i criteris d'actuació en situacions de primers auxilis. Descripció de tècniques. 11. Descripció anatòmica i bases fisiològiques de l'aparell circulatori: anatomia del cor i dels grans vasos. Fisiologia cardiovascular. 12. Descripció anatòmica i bases fisiològiques de l'aparell respiratori: vies respiratòries i pulmó. 13. Concepte, fonament i tècniques de neteja, desinfecció i esterilització. 14. Estructura i composició d'una unitat de pacient. 15. Concepte, etiologia, epidemiologia i mesures de prevenció de les infeccions nosocomials. 16. Principis metodològics de les tècniques generals de cures a pacients. 17. Tècniques de processament de residus clínics biològics i no biològics: normativa vigent. Recollida i transport de mostres biològiques a altres unitats. 18. Àrea de treball a consultes odontoestomatològiques: funcionament, característiques, prestacions i manteniment del material i els equips. 19. Transmissió de malalties i control de la contaminació a la clínica dental. Higiene i protecció de treballadors i pacients. 20. Instrumentació bàsica i seqüència de posicions en els 	<p style="text-align: center;"><i>Procedimientos sanitarios y asistenciales</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vigilancia del paciente: signos a observar, valorar y anotar. Constantes vitales: definición, técnicas de cuantificación y registro. Técnicas de medidas somatométricas. 2. Higiene y aseo de la persona enferma. La piel. 3. Descripción anatómica y bases fisiológicas del aparato urinario: riñón y vías urinarias. Fisiología renal. 4. Valoración del estado de salud. Técnicas de exploración médica. 5. Anatomofisiología de la mecánica articular: actividad y ejercicio. 6. Técnicas de movilización, traslado y deambulación. 7. Respuestas fisiológicas a la inmovilidad. Etiología y patogenia de las úlceras por decúbito. 8. Farmacología general: formas farmacéuticas, mecanismos de actuación, vías de administración e indicaciones y contraindicaciones. 9. Automedicación. Reacciones adversas a medicamentos. Farmacovigilancia. 10. Fundamentos y criterios de actuación en situaciones de primeros auxilios. Descripción de técnicas. 11. Descripción anatómica y bases fisiológicas del aparato circulatorio: anatomía del corazón y grandes vasos. Fisiología cardiovascular. 12. Descripción anatómica y bases fisiológicas del aparato respiratorio: vías respiratorias y pulmón. Fisiología. 13. Concepto, fundamento y técnicas de limpieza, desinfección y esterilización. 14. Estructura y composición de una unidad de paciente. 15. Concepto, etiología, epidemiología y medidas de prevención de las infecciones nosocomiales. 16. Principios metodológicos de las técnicas generales de cuidados a pacientes. 17. Técnicas de procesamiento de residuos clínicos biológicos y no biológicos: normativa vigente. Recogida y transporte de muestras biológicas a otras unidades. 18. Área de trabajo en consultas odontoestomatológicas: funcionamiento, características, prestaciones y mantenimiento del material y equipos. 19. Transmisión de enfermedades y control de la contaminación en la clínica dental. Higiene y protección de trabajadoras y pacientes. 20. Instrumentación básica y secuencia de posiciones en

<p>procediments d'instrumentació i ajuda a consultes odontoestomatològiques.</p> <p>21. Normes fonamentals de protecció radiològica: riscos, efectes, vigilància mèdica dels treballadors professionalment exposats, control dosimètric i mesures de protecció del personal i dels pacients.</p> <p>22. Radiografia intraoral i extraoral: material, equips, tècniques de projecció i d'emmagatzematge.</p> <p>23. Normativa sobre seguretat i higiene a institucions i centres sanitaris: manual de seguretat i pla d'emergències. Aplicació al laboratori d'anatomia patològica i de citologia.</p> <p>24. Microscòpia: fonaments i tipus.</p> <p>25. Microtomia de teixits: equips i tècniques de tall.</p> <p>26. Tècniques de talla, fixació i inclusió en anatomia patològica i citologia: fonament, metodologia i aplicacions.</p> <p>27. Tècniques de coloració i tinció en anatomia patològica i citologia: fonament, metodologia i aplicacions.</p> <p>28. Tècniques histoquímiques i immunohistoquímiques d'identificació en anatomia patològica i citologia: fonament i aplicacions.</p> <p>29. Fonaments bàsics de les tècniques fotogràfiques: tipus de llum, materials fotosensibles i tipus de càmeres. Principals aplicacions de la fotografia mèdica.</p> <p>30. Tècniques i materials utilitzats en la fotografia de mostres necròscòpiques.</p> <p>31. Tècniques de microfotografia: metodologia i aplicacions.</p> <p>32. Alimentació, nutrició i dietètica: aspectes històrics i socials.</p> <p>33. Anatomofisiologia de la ingestió, la digestió i l'absorció d'aliments.</p> <p>34. Alimentació i salut: necessitats nutritives i ingestes recomanades.</p> <p>35. Elaboració de dietes adaptades a les necessitats de l'individu sa. Aplicacions informàtiques per al càlcul, l'adaptació i l'elaboració de dietes.</p> <p>36. Composició i classificació dels aliments segons la seua funció nutritiva i l'origen.</p> <p>37. Característiques organolèptiques, químiques i nutritives dels aliments.</p> <p>38. Microbiologia aplicada a l'alimentació: usos industrials.</p> <p>39. Cadena alimentària dels principals grups d'aliments.</p> <p>40. Factors extrínsecs i intrínsecs dels aliments implicats en els tractaments tecnològics de conservació, higienització i regeneració.</p> <p>41. Tractaments físics i químics de conservació, higienització i regeneració dels aliments. Relació amb les característiques d'aquests i fase de la cadena alimentària.</p>	<p>los procedimientos de instrumentación y ayuda en consultas odontoestomatológicas.</p> <p>21. Normas fundamentales de protección radiológica: riesgos, efectos, vigilancia médica de los trabajadores profesionalmente expuestos, control dosimétrico y medidas de protección del personal y de los pacientes.</p> <p>22. Radiografía intra y extraoral: material, equipos, técnicas de proyección y de almacenamiento.</p> <p>23. Normativa sobre Seguridad e Higiene en centros e instituciones sanitarias: Manual de Seguridad y Plan de emergencias. Aplicación en el laboratorio de Anatomía Patológica y Citología.</p> <p>24. Microscopía: fundamentos y tipos.</p> <p>25. Microtomía de tejidos: equipo y técnicas de corte.</p> <p>26. Técnicas de tallado, fijación e inclusión en Anatomía Patológica y Citología: fundamento, metodología y aplicaciones.</p> <p>27. Técnicas de coloración y tinción en Anatomía Patológica y Citología: fundamento, metodología y aplicaciones.</p> <p>28. Técnicas histoquímicas e inmunohistoquímicas de identificación en Anatomía Patológica y Citología: fundamento y aplicaciones.</p> <p>29. Fundamentos básicos de las técnicas fotográficas: tipos de luz, materiales fotosensibles y tipos de cámaras. Principales aplicaciones de la fotografía médica.</p> <p>30. Técnicas y materiales utilizados en la fotografía de muestras necrósicas.</p> <p>31. Técnicas de microfotografía: metodología y aplicaciones.</p> <p>32. Alimentación, nutrición y dietética: aspectos históricos y sociales.</p> <p>33. Anatomofisiología de la ingestión, digestión y absorción de alimentos.</p> <p>34. Alimentación y salud: necesidades nutritivas e ingestas recomendadas.</p> <p>35. Elaboración de dietas adaptadas a las necesidades del individuo sano. Aplicaciones informáticas para el cálculo, adaptación y elaboración de dietas.</p> <p>36. Composición y clasificación de los alimentos por su función nutritiva y origen.</p> <p>37. Características organolépticas, químicas y nutritivas de los alimentos.</p> <p>38. Microbiología aplicada a la alimentación: usos industriales.</p> <p>39. Cadena alimentaria de los principales grupos de alimentos.</p> <p>40. Factores extrínsecos e intrínsecos de los alimentos implicados en los tratamientos tecnológicos de conservación, higienización y regeneración de los mismos.</p> <p>41. Tratamientos físicos y químicos de conservación, higienización y regeneración de los alimentos. Relación con las características de los mismos y fase de la cadena alimentaria.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>42. Alteració i adulteració en els aliments. Efectes organolèptics, químics i nutritius. Repercussió en la salut de persones i col·lectius. Substàncies tòxiques naturals dels aliments: caracterització, riscos per a la salut humana i mesures de prevenció.</p> <p>43. Contaminació biòtica i abiòtica dels aliments: origen, causes i riscos per a la salut. Característiques generals de les malalties transmeses pels aliments.</p> <p>44. Paràmetres indicadors de la qualitat dels aliments: definició, valors de referència i normes de qualitat.</p> <p>45. Valoració de l'estat nutricional de l'individu: història dietètica, somatometria i proves de laboratori.</p> <p>46. Tècniques de presa de mostres en aliments: material, instrumental, sistemes de conservació i transport. Normativa legal sobre presa de mostres.</p> <p>47. Mètodes analítics qualitius per determinar les característiques fisicoquímiques i microbiològiques dels aliments. Tècniques de preparació de les mostres per analitzar-les.</p> <p>48. Característiques generals dels equips i instrumental utilitzats en les determinacions fisicoquímiques i microbiològiques dels aliments: descripció i aplicacions.</p> <p>49. Legislació alimentària: Codi alimentari espanyol, reglamentació, normes de qualitat i altres normes de vigilància i control.</p> <p>50. Característiques generals dels procediments de manipulació i elaboració dels aliments en condicions de seguretat. Factors que contribueixen a la transmissió de malalties.</p> <p>51. Models sanitaris. Estructura del sistema sanitari públic a l'Estat espanyol.</p> <p>52. Estructures orgàniques i funcionals d'institucions sanitàries públiques i privades.</p> <p>53. Sistemes d'emmagatzematge de documentació clínica. Organització i gestió d'arxius clínics.</p> <p>54. Estadística descriptiva: població, mostra i tècniques de mostratge. Aplicació a l'explotació de dades sanitàries.</p> <p>55. Estadística inferencial: taules estadístiques, tractament de la informació recollida i tipus de representació gràfica. Contrast d'hipòtesis. Aplicació a l'explotació de dades sanitàries.</p> <p>56. Demografia: índexs demogràfics i indicadors sanitaris. Aplicació a la validació i l'explotació de les bases de dades sanitàries.</p> <p>57. Epidemiologia: factors de freqüència i distribució. Aplicació a la validació i l'explotació de les bases de dades sanitàries.</p> <p>58. Arquitectura d'un sistema informàtic bàsic i els seus perifèrics: unitats d'entrada/sortida de dades i sistemes d'emmagatzematge de dades.</p> <p>59. Sistema operatiu. Comandaments. Sistemes de protecció de dades i de recuperació de la informació: perfil</p>	<p>42. Alteración y adulteración en los alimentos. Efectos organolépticos, químicos y nutritivos. Repercusión en la salud de personas y colectivos. Sustancias tóxicas naturales de los alimentos: caracterización, riesgos para la salud humana y medidas de prevención.</p> <p>43. Contaminación biótica y abiótica de los alimentos: origen, causas y riesgos para la salud. Características generales de las enfermedades transmitidas por los alimentos.</p> <p>44. Parámetros indicadores de la calidad de los alimentos: definición, valores de referencia y normas de calidad.</p> <p>45. Valoración del estado nutricional del individuo: historia dietética, somatometría y pruebas de laboratorio.</p> <p>46. Técnicas de toma de muestras en alimentos: material, instrumental, medios de conservación y transporte. Normativa legal sobre toma de muestras.</p> <p>47. Métodos analíticos cualitativos de determinación de las características físico-químicas y microbiológicas de los alimentos. Técnicas de preparación de las muestras para su análisis.</p> <p>48. Características generales de los equipos e instrumental utilizados en las determinaciones físico-químicas y microbiológicas de los alimentos: descripción y aplicaciones.</p> <p>49. Legislación alimentaria: Código Alimentario Español, reglamentación, normas de calidad y otras normas de vigilancia y control.</p> <p>50. Características generales de los procedimientos de manipulación y elaboración de los alimentos en condiciones de seguridad. Factores contribuyentes en la transmisión de enfermedades.</p> <p>51. Modelos sanitarios. Estructura del Sistema Sanitario Público en España.</p> <p>52. Estructuras orgánicas y funcionales de instituciones sanitarias públicas y privadas.</p> <p>53. Sistemas de almacenamiento de documentación clínica. Organización y gestión de archivos clínicos.</p> <p>54. Estadística descriptiva: población, muestra y técnicas de muestreo. Aplicación a la explotación de datos sanitarios.</p> <p>55. Estadística inferencial: tablas estadísticas, tratamiento de la información recogida y tipos de representación gráfica. Contraste de hipótesis. Aplicación a la explotación de datos sanitarios.</p> <p>56. Demografía: índices demográficos e indicadores sanitarios. Aplicación en la validación y explotación de las bases de datos sanitarios.</p> <p>57. Epidemiología: factores de frecuencia y distribución. Aplicación en la validación y explotación de las bases de datos sanitarios.</p> <p>58. Arquitectura de un sistema informático básico y sus periféricos: unidades de entrada/salida de datos y sistemas de almacenamiento de datos.</p> <p>59. Sistema operativo. Comandos. Sistemas de protección de datos y de recuperación de la información: perfil de</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>de cerca.</p> <p>60. Programes d'utilitats, accessoris del sistema operatiu: processadors de text, processadors de gràfics, bases de dades, fulls de càlcul, programes estadístics i de gestió i control.</p> <p>61. Anatomia, fisiologia i patologia de l'aparell estomatognàtic.</p> <p>62. Exploració intraoral i extraoral: tècniques, material i avaluació.</p> <p>63. Tècniques de prevenció en odontologia: exploració i registre de càries, segellament de fosses i fissures i tractaments amb fluor.</p> <p>64. Exploració i registre periodòntic. Proves específiques de determinació de susceptibilitat a la càries i a malalties periodòntiques.</p> <p>65. Exploració i detecció del càlcul dental. Tipus de dipòsits.</p> <p>66. Índexs gingivals i de plaques.</p> <p>67. Hipersensibilitat dental: etiologia i tractament.</p> <p>68. Poliment dental: tincions dentals i tècniques de poliment.</p> <p>69. Tècniques d'eliminació de dipòsits macroscòpics: indicacions, contraindicacions, precaucions, característiques i aplicacions dels instruments sònics i ultrasònics que s'utilitzen.</p>	<p>búsqueda.</p> <p>60. Programas de utilidades accesorios al sistema operativo: procesadores de texto, procesadores de gráficos, bases de datos, hojas de cálculo, programas estadísticos y de gestión y control.</p> <p>61. Anatomía, fisiología y patología del aparato estomatognático.</p> <p>62. Exploración intraoral y extraoral: técnicas, material y evaluación.</p> <p>63. Técnicas de prevención en Odontología: exploración y registro de caries, sellado de fosas y fisuras y tratamientos con flúor.</p> <p>64. Exploración y registro periodontal. Pruebas específicas de determinación de susceptibilidad a la caries y a la enfermedad periodontal.</p> <p>65. Exploración y detección del cálculo dental. Tipos de depósitos.</p> <p>66. Índices de placas y gingivales.</p> <p>67. Hipersensibilidad dental: etiología y tratamiento.</p> <p>68. Pulido dentario: tinciones dentales y técnicas de pulido.</p> <p>69. Técnicas de eliminación de depósitos macroscópicos: indicaciones, contraindicaciones, precauciones, características y aplicaciones de los instrumentos sónicos y ultrasónicos que se utilizan.</p>
<p><i>Instal·lació i manteniment d'equips tèrmics i de fluids</i></p> <p>1. Diagrames termodinàmics dels cicles frigorífics. Diagrama pressió-entalpia. Càlcul de les calors de compressió, vaporatge i condensació. Rendiment del cicle de refrigeració. Reescalfament i subrefredament: efectes sobre el rendiment del cicle. Efectes de la temperatura de vaporatge sobre l'eficiència del cicle. Efectes de la temperatura de vaporatge sobre l'eficiència del cicle. Efectes de la caiguda de pressió en l'eficiència del cicle.</p> <p>2. Cicles amb etapes de compressió. Sistemes de refredament dels gasos procedents de la primera compressió: injecció total; injecció parcial; injecció a l'aspiració d'alta; utilització de refrigeradors de plaques. Càlcul d'una instal·lació de dues etapes de compressió coneguda la potència frigorífica i els paràmetres de funcionament. Cicles frigorífics en cascada: utilització i diagrames de cicle.</p> <p>3. Fluids frigorífics; propietats físiques; propietats químiques i propietats fisiològiques. Contaminació atmosfèrica. Propietats termodinàmiques. Mesclures azeotròpiques. Mesclures no azeotròpiques. Codificació dels fluids frigorífics actuals. Fluids caloportador: glicols i salmorres.</p> <p>4. Compresors alternatius d'èmbol: Característiques geomètriques, mecàniques, tèrmiques i qualitatives. Càrter i cilindres; Sistema biela-cigonyal i esforços instantanis. Bieles i èmbols. Coixinets i rodaments. Vàlvules. Juntes i</p>	<p><i>Instalación y mantenimiento de equipos térmicos y de fluidos</i></p> <p>1. Diagramas termodinámicos de los ciclos frigoríficos. Diagrama presión-entalpia. Cálculo de los calores de compresión, vaporización y condensación. Rendimiento del ciclo de refrigeración. Recalentamiento y subenfriamiento: efectos sobre el rendimiento del ciclo. Efectos de la temperatura de vaporización sobre la eficiencia del ciclo. Efectos de la temperatura de vaporización sobre la eficiencia del ciclo. Efectos de la caída de presión en la eficiencia del ciclo.</p> <p>2. Ciclos con etapas de compresión. Sistemas de enfriamiento de los gases procedentes de la primera compresión: inyección total; inyección parcial; inyección a la aspiración de alta; utilización de enfriadores de placas. Cálculo de una instalación de dos etapas de compresión conocida la potencia frigorífica y los parámetros de funcionamiento. Ciclos frigoríficos en cascada: utilización y diagramas de ciclo.</p> <p>3. Fluidos frigorígenos; propiedades físicas; propiedades químicas y propiedades fisiológicas. Contaminación atmosférica. Propiedades termodinámicas. Mezclas azeotrópicas. Mezclas no azeotrópicas. Codificación de los fluidos frigorígenos actuales. Fluidos caloportantes: glicoles y salmueras.</p> <p>4. Compresores alternativos de émbolo: Características geométricas, mecánicas, térmicas y cualitativas. Cáster y cilindros; Sistema biela-cigüeñal y esfuerzos instantáneos. Bieles y émbolos. Cojinetes y rodamientos. Válvulas.</p>

<p>dispositius d'estanquitat. Dispositius d'accionament. Dispositius de seguretat. Dispositius de variació de potència. Compressors hermètics i semi-hermètics. Manteniment dels compressors alternatius. Avaries pròpies d'aquesta mena de compressors.</p> <p>5. Procediments de lubricació en els compressors alternatius. Bombes de lubricació. Pressòstat diferencial d'oli. Olis lubricants: qualitats essencials. Olis naturals. Olis sintètics. Miscibilitat amb els fluids refrigerants. Anàlisi d'olis: procediment i elements a analitzar: humitat, viscositat, acidesa, rigidesa dielèctrica i presència d'elements metàl·lics.</p> <p>6. Compressors rotatius de paletes: Característiques geomètriques, mecàniques, tèrmiques i qualitatives. Compressors unicel·lulars i multicel·lulars. Volum agranat pel compressor multicel·lular. Camp d'utilització dels compressors rotatius. Dispositius de lubricació dels compressors rotatius. Quadre de manteniment dels compressors rotatius de paletes. Problemes mecànics: sons i vibracions. Avaries pròpies d'aquesta mena de compressors. Compressors hermètics de paletes: característiques.</p> <p>7. Compressors helicoidals (birotor, monorotor i d'espiral) descripció i característiques: Els corrons: característiques dels corrons; volum aspirat; potència i relació de compressió interna. Sistema de lubricació, circuit d'oli. Separador i refrigerador d'oli. Economitzador; tipus d'economitzadors; regulació de potència, i manteniment i avaries pròpies d'aquesta mena de compressors.</p> <p>8. Compressors centrífugs: principis de funcionament; rendiments; influència de les velocitats elevades i coeficients de cabal i pressió. Característiques de funcionament: potència mecànica absorbida; variació de potència i lubricació. Sistemes de seguretat: vibracions, sobrevelocitats i dispositius antibombament. Compressors centrífugs hermètics: característiques; manteniment i avaries pròpies d'aquesta mena de compressors.</p> <p>9. Bescanviadors de calor: condensadors, evaporadors i bescanviadors de plaques; funció. transmissió tèrmica; paràmetres de funcionament; tipus; muntatge i ubicació dels condensadors en la instal·lació; manteniment i avaries pròpies d'aquests aparells; mètodes de regulació de la pressió de condensació; recuperació de la calor de condensació i càlcul de condensadors.</p> <p>10. Muntatge i ubicació dels evaporadors. Efecte de la quantitat d'aire sobre la capacitat dels evaporadors. Circuits interns dels evaporadors: influència de les perdudes de càrrega (caigudes de pressió). Diferència de temperatures en l'evaporador (DT) . Efecte de la DT de l'evaporador sobre la humitat de la cambra. Efecte de la circulació d'aire sobre la condició del producte a conservar. Formació de gebre en els evaporadors.</p>	<p>Juntas y dispositivos de estanqueidad. Dispositivos de accionamiento. Dispositivos de seguridad. Dispositivos de variación de potencia. Compresores herméticos y semi-herméticos. Mantenimiento de los compresores alternativos. Averías propias de este tipo de compresores.</p> <p>5. Procedimientos de lubricación en los compresores alternativos. Bombas de lubricación. Presostato diferencial de aceite. Aceites lubricantes: cualidades esenciales. Aceites naturales. Aceites sintéticos. Miscibilidad con los fluidos refrigerantes. Análisis de aceites: procedimiento y elementos a analizar: humedad, viscosidad, acidez, rigidez dieléctrica y presencia de elementos metálicos.</p> <p>6. Compresores rotativos de paletas: Características geométricas, mecánicas, térmicas y cualitativas. Compresores unicelulares y multicelulares. Volumen barrido por el compresor multicelular. Campo de utilización de los compresores rotativos. Dispositivos de lubricación de los compresores rotativos. Cuadro de mantenimiento de los compresores rotativos de paletas. Problemas mecánicos: sonidos y vibraciones. Averías propias de este tipo de compresores. Compresores herméticos de paletas: características.</p> <p>7. Compresores helicoidales (birrotor, monorrotor y de espiral) descripción y características: Los rodillos: características de los rodillos; volumen aspirado; potencia y relación de compresión interna. Sistema de lubricación, circuito de aceite. Separador y enfriador de aceite. Economizador; tipos de economizadores; regulación de potencia, y mantenimiento y averías propias de este tipo de compresores.</p> <p>8. Compresores centrífugos: principios de funcionamiento; rendimientos; influencia de las velocidades elevadas y coeficientes de caudal y presión. Características de funcionamiento: potencia mecánica absorbida; variación de potencia y lubricación. Sistemas de seguridad: vibraciones, sobrevelocidades y dispositivos antibombeo. Compresores centrífugos herméticos: características; mantenimiento y averías propias de este tipo de compresores.</p> <p>9. Intercambiadores de calor: condensadores, evaporadores e intercambiadores de placas; función. transmisión térmica; parámetros de funcionamiento; tipos; montaje y ubicación de los condensadores en la instalación; mantenimiento y averías propias de estos aparatos; métodos de regulación de la presión de condensación; recuperación del calor de condensación y cálculo de condensadores.</p> <p>10. Montaje y ubicación de los evaporadores. Efecto de la cantidad de aire sobre la capacidad de los evaporadores. Circuitos internos de los evaporadores: influencia de las pérdidas de carga (caídas de presión). Diferencia de temperaturas en el evaporador (DT) . Efecto de la DT del evaporador sobre la humedad de la cámara. Efecto de la circulación de aire sobre la condición del producto a conservar. Formación de escarcha en los evaporadores.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>Desgebrament d'evaporadors: sistemes de desgebrament i esquemes de desgebrament. Càlcul d'evaporadors.</p> <p>11. Separadors d'oli: tipus i descripció. Recipients de líquid. Formació o entrada de gasos no condensables en les instal·lacions: purgadors d'incondensables. Filtres deshidratadors; filtres mecànics; separadors verticals generals de partícules de líquid, descripció i càlcul; separadors horitzontals generals de partícules de líquid. Bombes de líquid refrigerant.</p> <p>12. Sistema de recirculació per bomba: càlcul de cabals. Bescanviadors de calor. Botelles d'aspiració. Vàlvules de retenció. Antivibradors. Esquema il·lustratiu d'una instal·lació situant cadascun d'aquests elements. Manteniment i avaries pròpies d'aquests elements.</p> <p>13. Tècniques de regulació i control del líquid refrigerant en els evaporadors: Tubs capil·lars. Vàlvules d'expansió. Reguladors electrònics d'alimentació als evaporadors . Reguladors de nivell. Avaries pròpies del sistema d'alimentació als evaporadors.</p> <p>14. Electrovàlvules. Electrovàlvules principals operades per pilot. Electrovàlvules d'acció progressiva. Electrovàlvules d'aigua i salmorres. Vàlvules presostàtiques i termostàtiques d'aigua. Vàlvules motoritzades. Sistemes de comandament tot-res i d'acció proporcional esquemes i funcionament; manteniment i avaries.</p> <p>15. Procediments de regulació d'instal·lacions: Elements (termòstats, pressòstats, higròstats, Termòstats i pressòstats diferencials). Sistemes de regulació termostàtica. Sistemes de regulació presostàtica. Sistemes de regulació electrònics: Mòduls electrònics per a instal·lacions de xicoteta potència. Sistemes de gestió per a múltiples compressors. Sistemes de gestió per a instal·lacions industrials.</p> <p>16. Vàlvules de pressió constant: funcionament, equacions d'equilibri i utilització. Vàlvules d'arrancada: funcionament esquema, equacions d'equilibri i utilització. Vàlvules reguladores de capacitat: funcionament esquema, equacions d'equilibri i utilització. Vàlvules pilot: manteniment i avaries més freqüents en aquesta mena de vàlvules. Vàlvules d'aspiració electròniques: exemples d'aplicació.</p> <p>17. Configuració i càlcul de les línies de refrigerant: Traçat de circuits. Caigudes de pressió: influència en el rendiment frigorífic. Selecció de diàmetres de canonada: Utilitzant àbacs i utilitzant programes informàtics. Canonades de coure i acer: Característiques i dimensions de les canonades utilitzades en refrigeració.</p> <p>18. Configuració i càlcul d'una instal·lació frigorífica amb diverses cambres a diferent temperatures (temperatures positives) i diversos compressors en paral·lel. Diagrama pressió-entalpia de la instal·lació. Elements que la componen. Sistemes de regulació. Esquemes mecànic i</p>	<p>Desescarche de evaporadores: sistemas de desescarche y esquemas de desescarche. Cálculo de evaporadores.</p> <p>11. Separadores de aceite: tipos y descripción. Recipientes de líquido. Formación o entrada de gases no condensables en las instalaciones: purgadores de incondensables. Filtros deshidratadores; filtros mecánicos; separadores verticales generales de partículas de líquido, descripción y cálculo; separadores horizontales generales de partículas de líquido. Bombas de líquido refrigerante.</p> <p>12. Sistema de recirculación por bomba: cálculo de caudales. Intercambiadores de calor. Botellas de aspiración. Válvulas de retención. Antivibratorios. Esquema ilustrativo de una instalación ubicando cada uno de estos elementos. Mantenimiento y averías propias de estos elementos.</p> <p>13. Técnicas de regulación y control del líquido refrigerante en los evaporadores: Tubos capilares. Válvulas de expansión. Reguladores electrónicos de alimentación a los evaporadores . Reguladores de nivel. Averías propias del sistema de alimentación a los evaporadores.</p> <p>14. Electroválvulas. Electroválvulas principales operadas por piloto. Electroválvulas de acción progresiva. Electroválvulas de agua y salmueras. Válvulas presostáticas y termostáticas de agua. Válvulas motorizadas. Sistemas de mando todo-nada y de acción proporcional esquemas y funcionamiento; mantenimiento y averías.</p> <p>15. Procedimientos de regulación de instalaciones: Elementos (termostatos, presostatos, higròstats, Termostatos y presostatos diferenciales). Sistemas de regulación termostática. Sistemas de regulación presostática. Sistemas de regulación electrónicos: Módulos electrónicos para instalaciones de pequeña potencia. Sistemas de gestión para múltiples compresores. Sistemas de gestión para instalaciones industriales.</p> <p>16. Válvulas de presión constante: funcionamiento, ecuaciones de equilibrio y utilización. Válvulas de arranque: funcionamiento esquema, ecuaciones de equilibrio y utilización. Válvulas reguladoras de capacidad: funcionamiento esquema, ecuaciones de equilibrio y utilización. Válvulas piloto: mantenimiento y averías más frecuentes en este tipo de válvulas. Válvulas de aspiración electrónicas: ejemplos de aplicación.</p> <p>17. Configuración y cálculo de las líneas de refrigerante: Trazado de circuitos. Caídas de presión: influencia en el rendimiento frigorífico. Selección de diámetros de tubería: Utilizando ábacs y utilizando programas informáticos. Tuberías de cobre y acero: Características y dimensiones de las tuberías utilizadas en refrigeración.</p> <p>18. Configuración y cálculo de una instalación frigorífica con varias cámaras a diferente temperaturas (temperaturas positivas) y varios compresores en paralelo. Diagrama presión-entalpía de la instalación. Elementos que la componen. Sistemas de regulación. Esquemas mecánico y</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>elèctric de la instal·lació. Normativa.</p> <p>19. Configuració i càlcul d'una instal·lació frigorífica amb diverses cambres de conservació (temperatures positives i negatives) i túnels de congelació, sistema de compressió per etapes. Diagrama pressió-entalpia de la instal·lació. Elements que la componen. Sistemes de regulació. Esquemes mecànic i elèctric de la instal·lació. Normativa.</p> <p>20. Configuració i càlcul d'una instal·lació frigorífica amb diverses cambres de conservació (temperatures positives i negatives) i túnels de congelació, compressors de caragol. Diagrama pressió-entalpia de la instal·lació. Elements que la componen. Sistemes de regulació. Esquemes mecànic i elèctric de la instal·lació. Normativa.</p> <p>21. Procediments de muntatge d'instal·lacions. Fixació d'elements (bancades, alineacions i anivellaments dels diversos aparells). Aparells i equips utilitzats en el moviment de peces pesades; normes de seguretat. Instal·lació de línies de refrigerant: Mitjans i eines. Sistemes d'unió. Normativa i reglamentació.</p> <p>22. Procediments de posada en marxa (i reparació) de les instal·lacions frigorífiques: mitjans i eines; proves de pressió del circuit frigorífic; proves de pressió dels circuits d'aigua i salmorra; buit i assecatge dels circuits frigorífics; compliment o reposició d'oli en el compressor; compliment de les instal·lacions d'aigua i salmorra, càrrega de refrigerant; proves de fugides; comprovació i lliurament d'instal·lacions. Programa de manteniment preventiu.</p> <p>23. Procediments de diagnòstic i localització d'averies en les instal·lacions frigorífiques. Mesura dels paràmetres característics de la instal·lació. Aparells de mesura a utilitzar. Averies en la zona d'alta pressió: símptomes i possibles causes. Averies en la zona de baixa pressió: símptomes i possibles causes. Criteris d'actuació.</p> <p>24. Tècniques de construcció de cambres frigorífiques. Aïllaments tèrmics. Col·locació d'aïllament en tancaments verticals. Col·locació d'aïllament en sòls i sostres. Calorifugació de canonades i conductes. Aïllament de vàlvules i elements de la instal·lació.</p> <p>25. Conservació dels aliments pel fred. Causes de la descomposició dels aliments: processos físics, químics i bioquímics. Acció dels microorganismes. Influència de la temperatura, la humitat relativa, la circulació d'aire, la llum i l'oxigen.</p> <p>26. Tècniques de congelació d'aliments. Congelació ràpida. Congelació per aire, per contacte i per immersió. Tipus de túnels, armaris i piscines de congelació. Conservació dels productes congelats.</p> <p>27. Càlcul de les necessitats de fred en les cambres frigorífiques. Temperatura de projecte. Càlcul de la grossària econòmica d'un aïllament. Perdudes per</p>	<p>eléctrico de la instalación. Normativa.</p> <p>19. Configuración y cálculo de una instalación frigorífica con varias cámaras de conservación (temperaturas positivas y negativas) y túneles de congelación, sistema de compresión por etapas. Diagrama presión-entalpía de la instalación. Elementos que la componen. Sistemas de regulación. Esquemas mecánico y eléctrico de la instalación. Normativa.</p> <p>20. Configuración y cálculo de una instalación frigorífica con varias cámaras de conservación (temperaturas positivas y negativas) y túneles de congelación, compresores de tornillo. Diagrama presión-entalpía de la instalación. Elementos que la componen. Sistemas de regulación. Esquemas mecánico y eléctrico de la instalación. Normativa.</p> <p>21. Procedimientos de montaje de instalaciones. Fijación de elementos (bancadas, alineaciones y nivelaciones de los diversos aparatos). Aparatos y equipos utilizados en el movimiento de piezas pesadas; normas de seguridad. Instalación de líneas de refrigerante: Medios y herramientas. Sistemas de unión. Normativa y reglamentación.</p> <p>22. Procedimientos de puesta en marcha (y reparación) de las instalaciones frigoríficas: medios y herramientas; pruebas de presión del circuito frigorífico; pruebas de presión de los circuitos de agua y salmuera; vacío y secado de los circuitos frigoríficos; llenado o reposición de aceite en el compresor; llenado de las instalaciones de agua y salmuera, carga de refrigerante; pruebas de fugas; comprobación y entrega de instalaciones. Programa de mantenimiento preventivo.</p> <p>23. Procedimientos de diagnóstico y localización de averías en las instalaciones frigoríficas. Medida de los parámetros característicos de la instalación. Aparatos de medida a utilizar. Averías en la zona de alta presión: síntomas y posibles causas. Averías en la zona de baja presión: síntomas y posibles causas. Criterios de actuación.</p> <p>24. Técnicas de construcción de cámaras frigoríficas. Aislamientos térmicos. Colocación de aislamiento en cerramientos verticales. Colocación de aislamiento en suelos y techos. Calorifugado de tuberías y conductos. Aislamiento de válvulas y elementos de la instalación.</p> <p>25. Conservación de los alimentos por el frío. Causas de la descomposición de los alimentos: procesos físicos, químicos y bioquímicos. Acción de los microorganismos. Influencia de la temperatura, la humedad relativa, la circulación de aire, la luz y el oxígeno.</p> <p>26. Técnicas de congelación de alimentos. Congelación rápida. Congelación por aire, por contacto y por inmersión. Tipos de túneles, armarios y piscinas de congelación. Conservación de los productos congelados.</p> <p>27. Cálculo de las necesidades de frío en las cámaras frigoríficas. Temperatura de proyecto. Cálculo del espesor económico de un aislamiento. Perdidas por cerramientos.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>tancaments. Renovacions d'aire. Aportacions tèrmiques interiors. Calors de respiració i fermentació.</p> <p>28. Instal·lacions frigorífiques en: escorxadors frigorífics; centrals lleteres i centrals hortofructícoles. Transports frigorífics. Aplicacions del fred en: la separació de fases en les mescles de gasos: Separació de sòlids a partir de líquids: liquació de vapors i gasos; liquació de mescles de vapor.</p> <p>29. Psicometria. Diagrames d'aire humit. Condicions confortables d'ambient: factors fisiològics. La puresa de l'aire. La temperatura efectiva. Condicions de confort. Condicions de projecte. El moviment de l'aire en els locals a climatitzar. L'aire exterior de ventilació.</p> <p>30. Càlcul tèrmic de les instal·lacions d'aire condicionat: condicions exteriors de projecte; dades necessàries per al càlcul; càlcul de la càrrega tèrmica d'estiu; càlcul de la càrrega tèrmica d'hivern i càrregues tèrmiques especials.</p> <p>31. Configuració, càlcul i instal·lació de conductes d'aire. Detalls constructius dels conductes. Traçat de xarxes. Dimensionament de conductes pel mètode de pèrdua de càrrega constant i pel mètode de recuperació estàtica. Conductes d'alta velocitat. Característiques dels materials. Enllaços flexibles. Comportes. Figures singulars per a obstacles.</p> <p>32. Impulsió de l'aire en l'ambient. Reixetes, difusors i sostres perforats. Criteris de selecció de reixetes i difusors. Instal·lacions particulars. Ajust i regulacions de cabal.</p> <p>33. Configuració i càlcul d'una instal·lació d'aire condicionat per a quiròfans o sales blanques, (100% aire exterior) en condicions d'estiu i hivern. Traçat del cicle sobre diagrama psicromètric. Esquemes mecànics i elèctrics. Sistema de regulació. Recomanacions de manteniment. Normativa.</p> <p>34. Configuració i càlcul d'instal·lacions amb climatitzadors autònoms. Autònoms compactes verticals i horitzontals. Climatitzadors de finestra. Autònoms partits. Autònoms partits múltiples. Problemes de sorolls interiors i exteriors. Contaminació tèrmica. Bombes de calor aire-aire. Bombes de calor aigua-aire. Autònoms partits múltiples. Limitacions de cabal. Sistema de ventilació. Regulació i estalvi energètic. Normativa i reglamentació.</p> <p>35. Configuració d'instal·lacions centralitzades a dos tubs i instal·lacions centralitzades a quatre tubs. Unitats finals. Tipus de climatitzadors. Ventilconvectors. Vàlvules de tres vies característiques. Regulació i estalvi energètic. Normatives.</p> <p>36. Configuració i càlcul d'instal·lacions de climatització per a sales d'ordinadors, centres de càlcul, equips telefònics, estudis de TV i emissores de ràdio. Càrregues tèrmiques. Condicions especials. Condicionants de dissipació dels equips. Equips a utilitzar. Regulació i</p>	<p>Renovaciones de aire. Aportes térmicos interiores. Calores de respiración y fermentación.</p> <p>28. Instalaciones frigoríficas en: mataderos frigoríficos; centrales lecheras y centrales hortifrutícolas. Transportes frigoríficos. Aplicaciones del frío en: la separación de fases en las mezclas de gases: Separación de sólidos a partir de líquidos: licuación de vapores y gases; licuación de mezclas de vapor.</p> <p>29. Psicometría. Diagramas de aire húmedo. Condiciones confortables de ambiente: factores fisiológicos. La pureza del aire. La temperatura efectiva. Condiciones de confort. Condiciones de proyecto. El movimiento del aire en los locales a climatizar. El aire exterior de ventilación.</p> <p>30. Cálculo térmico de las instalaciones de aire acondicionado: condiciones exteriores de proyecto; datos necesarios para el cálculo; cálculo de la carga térmica de verano; cálculo de la carga térmica de invierno y cargas térmicas especiales.</p> <p>31. Configuración, cálculo e instalación de conductos de aire. Detalles constructivos de los conductos. Trazado de redes. Dimensionamiento de conductos por el método de pérdida de carga constante y por el método de recuperación estática. Conductos de alta velocidad. Características de los materiales. Enlaces flexibles. Compuertas. Figuras singulares para obstáculos.</p> <p>32. Impulsión del aire en el ambiente. Rejillas, difusores y techos perforados. Criterios de selección de rejillas y difusores. Instalaciones particulares. Ajuste y regulaciones de caudal.</p> <p>33. Configuración y cálculo de una instalación de aire acondicionado para quirófanos o salas blancas, (100% aire exterior) en condiciones de verano e invierno. Trazado del ciclo sobre diagrama psicrométrico. Esquemas mecánicos y eléctricos. Sistema de regulación. Recomendaciones de mantenimiento. Normativa.</p> <p>34. Configuración y cálculo de instalaciones con climatizadores autónomos. Autónomos compactos verticales y horizontales. Climatizadores de ventana. Autónomos partidos. Autónomos partidos múltiples. Problemas de ruidos interiores y exteriores. Contaminación térmica. Bombas de calor aire-aire. Bombas de calor agua-aire. Autónomos partidos múltiples. Limitaciones de caudal. Sistema de ventilación. Regulación y ahorro energético. Normativa y reglamentación</p> <p>35. Configuración de instalaciones centralizadas a dos tubos e instalaciones centralizadas a cuatro tubos. Unidades finales. Tipos de climatizadores. Fancoils. Válvulas de tres vías características. Regulación y ahorro energético. Normativas.</p> <p>36. Configuración y cálculo de instalaciones de climatización para salas de ordenadores, centros de cálculo, equipos telefónicos, estudios de TV y emisoras de radio. Cargas térmicas. Condiciones especiales. Condicionantes de disipación de los equipos. Equipos a</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>estalvi energètic. Normativa i reglamentació.</p> <p>37. Configuració i càlcul d'instal·lacions d'oficines. Càrregues tèrmiques. Sistema adequat. Condicionants de cada sistema. Unitat central amb Ventilconvectors. Sistema d'aire primari i unitats de zona. Sistemes d'autònoms partits directes. Sistema central amb cabal variable. Recuperació de la calor en aire de ventilació. Normativa i reglamentació.</p> <p>38. Configuració i càlcul d'instal·lacions de climatització per a centres comercials. Centres de gran dimensió únic propietari. Centres multipropietat. Càrregues tèrmiques per zones comunes. Càrregues previsibles usuaris. Climatització zones comunes. Servei d'aigua freda i calenta per a usuaris. Aigua de torre. Comptabilització de l'energia. Sistema d'aigua a mitja temperatura i unitats d'usuari de bombes de calor. Aigua-aire. Reglamentació i plec de condicions.</p> <p>39. Configuració d'instal·lacions de climatització industrial. Definició de les condicions. Condicionants de sobrepresions. Estudi dels materials corrosius, inflamables, asfixiants i verinosos. Precaucions de sectorització. Anàlisi de circulació d'aire entre locals. Ventilació i extracció. Càrregues tèrmiques. Normativa i reglamentació.</p> <p>40. Configuració i càlcul d'instal·lacions de climatització de piscines: necessitats convencionals. Càlcul de càrregues tèrmiques. Condicionants propis. Estalvi energètic. Bomba de calor aplicada a piscines. Mètode de recuperació. Normativa i reglamentació.</p> <p>41. Procediments de muntatge, manteniment, diagnòstic i localització d'averies en les instal·lacions de climatització. Fixació d'elements (bancades, alineacions i anivellaments dels diversos aparells). Entroncaments i connexió d'aparells. Mesuraments. Tipologia d'averies. Procediments de diagnòstic d'averies. Operacions de manteniment en les instal·lacions. Normes de seguretat.</p> <p>42. Procediments d'estalvi d'energia en les instal·lacions. Influències de la regulació sobre l'estalvi. Sistemes de recuperació de la calor de l'aire. Transvasament d'energia entre zones de la instal·lació. Bombes de calor amb recuperació: els seus problemes i limitacions. Normativa.</p> <p>43. Tècniques de producció de calor i aigua calenta sanitària. Descripció dels tipus de calderes en funció de : a) el tipus de combustible; b) el sistema de llar; c) temperatura (aigua calenta, aigua sobrecalfada, vapor a baixa, mitjana i alta pressió). Rendiment i perdudes de calor. Manteniment de calderes.</p> <p>44. Configuració de les sales de calderes. Xemeneies. Cremadors. Cremadors per a combustibles sòlids, líquids i gasosos. Cremadors en funció de la caldera: depressió: atmosfèrics; mitja pressió: sobre pressionats. Turbines de vapor per a accionament de bombes. Aparells alimentadors de retorn del condensat. Reguladors de nivell</p>	<p>utilitzar. Regulación y ahorro energético. Normativa y reglamentación.</p> <p>37. Configuración y cálculo de instalaciones de oficinas. Cargas térmicas. Sistema adecuado. Condicionantes de cada sistema. Unidad central con Fancoils. Sistema de aire primario y unidades de zona. Sistemas de autónomos partidos directos. Sistema central con caudal variable. Recuperación del calor en aire de ventilación. Normativa y reglamentación.</p> <p>38. Configuración y cálculo de instalaciones de climatización para centros comerciales. Centros de gran dimensión único propietario. Centros multipropiedad. Cargas térmicas por zonas comunes. Cargas previsibles usuarios. Climatización zonas comunes. Servicio de agua fría y caliente para usuarios. Agua de torre. Contabilización de la energía. Sistema de agua a media temperatura y unidades de usuario de bombas de calor. Agua-aire. Reglamentación y pliego de condiciones.</p> <p>39. Configuración de instalaciones de climatización industrial. Definición de las condiciones. Condicionantes de sobrepresiones. Estudio de los materiales corrosivos, inflamables, asfixiantes y venenosos. Precauciones de sectorización. Análisis de circulación de aire entre locales. Ventilación y extracción. Cargas térmicas. Normativa y reglamentación.</p> <p>40. Configuración y cálculo de instalaciones de climatización de piscinas: necesidades convencionales. Cálculo de cargas térmicas. Condicionantes propios. Ahorro energético. Bomba de calor aplicada a piscinas. Método de recuperación. Normativa y reglamentación.</p> <p>41. Procedimientos de montaje, mantenimiento, diagnóstico y localización de averías en las instalaciones de climatización. Fijación de elementos (bancadas, alineaciones y nivelaciones de los diversos aparatos). Entronques y conexionado de aparatos. Mediciones. Tipología de averías. Procedimientos de diagnóstico de averías. Operaciones de mantenimiento en las instalaciones. Normas de seguridad.</p> <p>42. Procedimientos de ahorro de energía en las instalaciones. Influencias de la regulación sobre el ahorro. Sistemas de recuperación del calor del aire. Transvase de energía entre zonas de la instalación. Bombas de calor con recuperación: sus problemas y limitaciones. Normativa.</p> <p>43. Técnicas de producción de calor y agua caliente sanitaria. Descripción de los tipos de calderas en función de : a) el tipo de combustible; b) el sistema de hogar; c) temperatura (agua caliente, agua sobrecalentada, vapor a baja, media y alta presión). Rendimiento y pérdidas de calor. Mantenimiento de calderas.</p> <p>44. Configuración de las salas de calderas. Chimeneas. Quemadores. Quemadores para combustibles sólidos, líquidos y gaseosos. Quemadores en función de la caldera: depresión: atmosféricos; media presión: sobre presionados. Turbinas de vapor para accionamiento de bombas. Aparatos alimentadores de retorno del</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>d'aigua. Bescanviadors de calor. Reguladors. Col·lectors de condensat. Dipòsit d'expansió. Manteniment. Normativa i reglamentació de les sales de calderes.</p> <p>45. Instal·lació d'emissors de calor. Radiadors tubulars. Radiadors tubulars d'aletes. Radiadors plans. Radiadors d'elements. Radiadors d'alta pressió. Convectors. Elements calefactores de sòcol. Aparells escalfadors d'aire. Sòl i sostre radiant.</p> <p>46. Combustibles sòlids. Combustibles líquids. Gasos combustibles. Combustió. Poder calorífic. Quantitat d'aire de combustió i gasos de fuga. Temperatura de combustió. Anàlisi dels fums de combustió.</p> <p>47. Procediments de regulació de la combustió. Regulació de la potència. Regulació de la calefacció. Regulació de l'aigua calenta. Escalada de potències. Equilibrat d'instal·lacions.</p> <p>48. Configuració d'instal·lacions de calefacció i aigua calenta sanitària: Instal·lacions per aigua calenta. Instal·lacions per vapor. Instal·lacions per aire. Calefacció a distància per aigua calenta. Calefaccions a distància per aigua sobrecalfada. Conduccions i costos. Normativa i reglamentació.</p> <p>49. Procediments de muntatge, manteniment, diagnòstic i localització d'averies en les instal·lacions de calefacció. Eines i equips necessaris. Fixació d'elements (bancades, alineacions i anivellaments dels diversos aparells). Entroncaments i connexió d'aparells. Mesuraments. Tipologia d'averies. Procediments de diagnòstic i localització d'averies. Manteniment de les instal·lacions de calefacció. Normativa. Tipus de manteniment. Llibres de manteniment.</p> <p>50. Procediments d'instal·lació de gas en edificis habitats, de pública concurrència i industrials: terminologia; famílies de gasos; característiques del gas; empresa instal·ladora; dimensionat de canonades; esquemes; mecanismes de muntatge; instal·lació d'aparells; dispositius de seguretat; assajos i proves; evacuació de fums i entrada d'aire per a la combustió. Instal·lacions i subministraments; condicions de disseny a complir; aparells de mesura i verificació.</p> <p>51. Configuració de xarxes i escomeses en les instal·lacions de gas: Instruccions tècniques complementàries per a baixa pressió; mitjana pressió A; mitjana pressió B; alta pressió. Condicions tècniques que han de complir les instal·lacions dels aparells que utilitzen GLP com a combustible.</p> <p>52. Configuració i càlcul d'instal·lacions receptors de GLP: Pressions d'entrada i perdudes de càrrega. Potència dels aparells. Cabal màxim probable. Coeficient de simultaneïtat. Traçat, longituds reals i equivalents. Esquemes. Determinació dels diàmetres de canonada, del cabal i de les perdudes de càrrega per a les diverses pressions. Càlcul de xarxes.</p>	<p>condensado. Reguladores de nivel de agua. Intercambiadores de calor. Reguladores. Colectores de condensado Vasos de expansión. Mantenimiento. Normativa y reglamentación de las salas de calderas.</p> <p>45. Instalación de emisores de calor. Radiadores tubulares. Radiadores tubulares de aletas. Radiadores planos. Radiadores de elementos. Radiadores de alta presión. Convectores. Elementos calefactores de zócalo. Aparatos calentadores de aire. Suelo y techo radiante.</p> <p>46. Combustibles sólidos. Combustibles líquidos. Gases combustibles. Combustión. Poder calorífico. Cantidad de aire de combustión y gases de escape. Temperatura de combustión. Análisis de los humos de combustión.</p> <p>47. Procedimientos de regulación de la combustión. Regulación de la potencia. Regulación de la calefacción. Regulación del agua caliente. Escalada de potencias. Equilibrado de instalaciones.</p> <p>48. Configuración de instalaciones de calefacción y agua caliente sanitaria: Instalaciones por agua caliente. Instalaciones por vapor. Instalaciones por aire. Calefacción a distancia por agua caliente. Calefacciones a distancia por agua sobrecalentada. Conducciones y costes. Normativa y reglamentación.</p> <p>49. Procedimientos de montaje, mantenimiento, diagnóstico y localización de averías en las instalaciones de calefacción. Herramientas y equipos necesarios. Fijación de elementos (bancadas, alineaciones y nivelaciones de los diversos aparatos). Entronques y conexionado de aparatos. Mediciones. Tipología de averías. Procedimientos de diagnóstico y localización de averías. Mantenimiento de las instalaciones de calefacción. Normativa. Tipos de mantenimiento. Libros de mantenimiento.</p> <p>50. Procedimientos de instalación de gas en edificios habitados, de pública concurrencia e industriales: terminología; familias de gases; características del gas; empresa instaladora; dimensionado de tuberías; esquemas; mecanismos de montaje; instalación de aparatos; dispositivos de seguridad; ensayos y pruebas; evacuación de humos y entrada de aire para la combustión. Instalaciones y suministros; condiciones de diseño a cumplir; aparatos de medida y verificación.</p> <p>51. Configuración de redes y acometidas en las instalaciones de gas: Instrucciones técnicas complementarias para baja presión; media presión A; media presión B; alta presión. Condiciones técnicas que han de cumplir las instalaciones de los aparatos que utilicen GLP como combustible.</p> <p>52. Configuración y cálculo de instalaciones receptoras de GLP: Presiones de entrada y perdidas de carga. Potencia de los aparatos. Caudal máximo probable. Coeficiente de simultaneidad. Trazado, longitudes reales y equivalentes. Esquemas. Determinación de los diámetros de tubería, del caudal y de las perdidas de carga para las diversas presiones. Cálculo de redes.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>53. Tècniques de protecció i seguretat dels aparells de GLP. Dispositius d'encesa. Accessoris de les instal·lacions de gas. Materials utilitzats en els aparells i instal·lacions de gas. Depòsits mòbils amb capacitat inferior a 15 kg. Depòsits mòbils amb capacitat a 15 kg. Depòsits fixos.</p> <p>54. Instal·lació i selecció de ventiladors. Ventiladors: tipus. Les lleis dels ventiladors. Representació gràfica de les variacions de pressió en els ventiladors: Corbes característiques. Ventiladors en sèrie i en paral·lel. Regulació de cabal. Selecció d'un ventilador. Instal·lació de ventiladors. Manteniment i avaries en els ventiladors.</p> <p>55. Instal·lació de bombes de circulació d'aigua. Tipus de bombes i circuladors d'aigua. Corbes característiques de les bombes. Manteniment de les bombes. Avaries en les bombes de circulació.</p> <p>56. Configuració, càlcul i instal·lació de canonades d'aigua. Càlcul de les necessitats d'aigua en una instal·lació. Traçat de les xarxes d'aigua. Equilibrament actiu o passiu. Sistema de retorn invertit. Dimensionament de canonades. Dilatadors. Suport. Aïllament de canonades. Normativa.</p> <p>57. Tècniques bàsiques de mecanització en les instal·lacions (trepant, tall, roscatge, doblatge i altres). Metrologia i traçat. Procediments i mitjans de mecanització: constitució dels materials emprats i propietats. Protocols de seguretat en l'ús de màquines i eines per a la mecanització.</p> <p>58. Corrosió i incrustacions. Corrosió en canonades: interior i exterior. Corrosió en calderes. Corrosió en les parades. Tractaments contra la corrosió. Mesures contra la formació d'incrustacions. Formació de capes protectores. Procediments electroquímics. Pintures.</p> <p>59. Tècniques de mesurament: generalitats. Mesurament de la pressió. Mesurament de la temperatura. Mesurament de cabals. Mesurament de calor. Mesurament de nivells. Verificació dels gasos de combustió. Mesurament del grau d'humitat. Mesurament de paràmetres elèctrics. Mesurament del pH. Mesurament de sutge. Mesuradors de so. Analitzadors de gas. Anàlisi de la qualitat de l'aigua.</p> <p>60. Mesures elèctriques en circuits electrotècnics i màquines elèctriques. Instruments de mesura. Tipologia, característiques i funcionament. Abastos. Sensibilitat. Precisió. Errors. Simbologia. Tècniques i procediments de mesura amb instruments fixos i portàtils. Interpretació de resultats i precaucions.</p> <p>61. Disseny i construcció de quadres elèctrics. Tipologia i característiques dels quadres elèctrics. Envolupants i materials auxiliars. Plans de muntatge i connexió. Mecanització d'envolupants, muntatge i connexió d'elements.</p> <p>62. Transformadors: tipologia i constitució, funcionament i característiques. Relacions elèctriques fonamentals.</p>	<p>53. Técnicas de protección y seguridad de los aparatos de GLP. Dispositivos de encendido. Accesorios de las instalaciones de gas. Materiales utilizados en los aparatos e instalaciones de gas. Depósitos móviles con capacidad inferior a 15 KG. Depósitos móviles con capacidad a 15 Kg. Depósitos fijos.</p> <p>54. Instalación y selección de ventiladores. Ventiladores: tipos. Las leyes de los ventiladores. Representación gráfica de las variaciones de presión en los ventiladores: Curvas características. Ventiladores en serie y en paralelo. Regulación de caudal. Selección de un ventilador. Instalación de ventiladores. Mantenimiento y averías en los ventiladores.</p> <p>55. Instalación de bombas de circulación de agua. Tipos de bombas y circuladores de agua. Curvas características de las bombas. Mantenimiento de las bombas. Averías en las bombas de circulación.</p> <p>56. Configuración, cálculo e instalación de tuberías de agua. Cálculo de las necesidades de agua en una instalación. Trazado de las redes de agua. Equilibrado activo o pasivo. Sistema de retorno invertido. Dimensionamiento de tuberías. Dilatadores. Soportación. Aislamiento de tuberías. Normativa.</p> <p>57. Técnicas básicas de mecanizado en las instalaciones (taladrado, corte, roscado, doblado y otras). Metrología y trazado. Procedimientos y medios de mecanizado: constitución de los materiales empleados y propiedades. Protocolos de seguridad en el uso de máquinas y herramientas para el mecanizado.</p> <p>58. Corrosión e incrustaciones. Corrosión en tuberías: interior y exterior. Corrosión en calderas. Corrosión en las paradas. Tratamientos contra la corrosión. Medidas contra la formación de incrustaciones. Formación de capas protectoras. Procedimientos electroquímicos. Pinturas.</p> <p>59. Técnicas de medición: generalidades. Medición de la presión. Medición de la temperatura. Medición de caudales. Medición de calor. Medición de niveles. Verificación de los gases de combustión. Medición del grado de humedad. Medición de parámetros eléctricos. Medición del pH. Medición de hollín. Medidores de sonido. Analizadores de gas. Análisis de la calidad del agua.</p> <p>60. Medidas eléctricas en circuitos electrotécnicos y máquinas eléctricas. Instrumentos de medida. Tipología, características y funcionamiento. Alcances. Sensibilidad. Precisión. Errores. Simbología. Técnicas y procedimientos de medida con instrumentos fijos y portátiles. Interpretación de resultados y precauciones.</p> <p>61. Diseño y construcción de cuadros eléctricos. Tipología y características de los cuadros eléctricos. Envolventes y materiales auxiliares. Planos de montaje y conexionado. Mecanizado de envolventes, montaje y conexionado de elementos.</p> <p>62. Transformadores: tipología y constitución, funcionamiento y características. Relaciones eléctricas</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Pèrdues en els transformadors. Comportament en buit i en càrrega. Acoblament de transformadors. Elements de protecció i maniobra de transformadors.</p> <p>63. Motors elèctrics de corrent altern. Acoblament entre motor i màquina accionada. Sistema de dispositius de comandament. Elements de control (relés i contactors). Elements electrotècnics de protecció. Esquemes i automatismes elèctrics. Arrancada i maniobra de màquines elèctriques.</p> <p>64. Instal·lacions d'interior: previsió de càrregues. Circuits. Tipologia, funcions i característiques de: aparells, cables i fils i canalitzacions, proteccions de receptors i conductors, protecció contra contactes directes i indirectes. Selectivitat energètica. Càlcul i selecció de conductors, tubs, canalitzacions i elements de protecció. Compensació de l'energia reactiva i elecció de les bateries de condensadors. Procediments de mesura i verificació reglamentàries. Documentació tècnica i administrativa. Reglamentació i normes.</p> <p>65. Procediments de muntatge i manteniment d'instal·lacions d'interior. Mitjans i eines. Operacions de muntatge d'instal·lacions de superfície. Avaries tipus: causes, diagnòstic i localització. Equips de mesura i verificació específics. Manteniment preventiu i correctiu. Documentació tècnica i administrativa. Reglamentació i normes.</p> <p>66. Anàlisi de circuits electrònics bàsics realitzats amb components discrets. Rectificadors, filtres, estabilitzadors, amplificadors, multivibradors i altres. Components utilitzats: elements passius i actius. Classificació, tipologia, funció i característiques. Procés general per a diagnosi i localització d'avaries en circuits electrònics realitzats amb components electrònics discrets.</p> <p>67. Anàlisi de circuits electrònics bàsics realitzats amb amplificadors operacionals integrats. Rectificadors, amplificadors, multivibradors, oscil·ladors i altres. Classificació, funció. Tipologia i característiques. Procés general per a la diagnosi i localització d'avaries en circuits electrònics realitzats amb amplificadors operacionals.</p> <p>68. Sistemes automàtics basats en autòmats programables. L'autòmat programable en el sistema automatitzat. Mòduls de l'autòmat programable: tipologia i característiques. Detecció i captació de senyals. preaccionadors i accionadors. Diàleg i comunicació entre els sistemes de producció. Estratègies d'automatització. Elecció dels elements d'automatització del sistema.</p> <p>69. Programació d'autòmats programables. Elaboració de programes mitjançant l'ús de llenguatges gràfics i de llista d'instruccions.</p> <p>70. Documentació per a la gestió d'un taller de</p>	<p>fundamentales. Pérdidas en los transformadores. Comportamiento en vacío y en carga. Acoplamiento de transformadores. Elementos de protección y maniobra de transformadores.</p> <p>63. Motores eléctricos de corriente alterna. Acoplamiento entre motor y máquina accionada. Sistema de dispositivos de mando. Elementos de control (relés y contactores). Elementos electrotécnicos de protección. Esquemas y automatismos eléctricos. Arranque y maniobra de máquinas eléctricas.</p> <p>64. Instalaciones de interior: previsión de cargas. Circuitos. Tipología, funciones y características de: aparatos, cables e hilos y canalizaciones, protecciones de receptores y conductores, protección contra contactos directos e indirectos. Selectividad energética. Cálculo y selección de conductores, tubos, canalizaciones y elementos de protección. Compensación de la energía reactiva y elección de las baterías de condensadores. Procedimientos de medida y verificación reglamentarias. Documentación técnica y administrativa. Reglamentación y normas.</p> <p>65. Procedimientos de montaje y mantenimiento de instalaciones de interior. Medios y herramientas. Operaciones de montaje de instalaciones de superficie. Averías tipo: causas, diagnóstico y localización. Equipos de medida y verificación específicos. Mantenimiento preventivo y correctivo. Documentación técnica y administrativa. Reglamentación y normas.</p> <p>66. Análisis de circuitos electrónicos básicos realizados con componentes discretos. Rectificadores, filtros, estabilizadores, amplificadores, multivibradores y otros. Componentes utilizados: elementos pasivos y activos. Clasificación, tipología, función y características. Proceso general para diagnosis y localización de averías en circuitos electrónicos realizados con componentes electrónicos discretos.</p> <p>67. Análisis de circuitos electrónicos básicos realizados con amplificadores operacionales integrados. Rectificadores, amplificadores, multivibradores, osciladores y otros. Clasificación, función. Tipología y características. Proceso general para la diagnosis y localización de averías en circuitos electrónicos realizados con amplificadores operacionales.</p> <p>68. Sistemas automáticos basados en autómatas programables. El autómata programable en el sistema automatizado. Módulos del autómata programable: tipología y características. Detección y captación de señales. Preaccionadores y accionadores. Diálogo y comunicación entre los sistemas de producción. Estrategias de automatización. Elección de los elementos de automatización del sistema.</p> <p>69. Programación de autómatas programables. Elaboración de programas mediante el uso de lenguajes gráficos y de lista de instrucciones.</p> <p>70. Documentación para la gestión de un taller de</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>manteniment: inventaris, fulles de material, butlletins d'avaries,... Organització de magatzems. Codificació de materials. Tècniques per a la gestió del "estoc". Elaboració d'albarans i factures. Eines informàtiques per a la gestió d'un taller. Reglamentació i normativa vigent.</p>	<p>mantenimiento: inventarios, hojas de material, boletines de averías,... Organización de almacenes. Codificación de materiales. Técnicas para la gestión del "stock". Elaboración de albaranes y facturas. Herramientas informáticas para la gestión de un taller. Reglamentación y normativa vigente.</p>
<p style="text-align: center;"><i>Instal·lacions electrotècniques</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Configuració i càlcul d'instal·lacions electroacústiques. Tipologia i característiques. Fenòmens acústics. Elements que componen la instal·lació, tipologia i característiques. Normativa i reglamentació. 2. Tècniques de muntatge, diagnòstic i localització d'avaries en instal·lacions electroacústiques. Posades a terra, procediments i efectes de la seua inexistència. Ajustos i posada punt. Preparació d'elements. Mesura de paràmetres característics de les instal·lacions electroacústiques e instruments de mesura específics. Normativa i reglamentació. 3. Configuració i càlcul d'instal·lacions d'antenes de TV i via satèl·lit. Tipologia i característiques. Fenòmens radioelèctrics. Elements que componen la instal·lació, tipologia i característiques. Normativa i reglamentació. 4. Tècniques de muntatge, diagnòstic i localització d'avaries en instal·lacions de TV i via satèl·lit. Posades a terra, procediments i efectes de la seua inexistència. Ajustos i posada punt. Preparació d'elements. Mesura de paràmetres característics de les instal·lacions d'antenes terrestres i via satèl·lit i instruments de mesura específics. Normativa i reglamentació. 5. Sistemes de telefonia: conceptes bàsics i àmbit d'aplicació. La xarxa telefònica commutada: estructura i característiques. Centrals telefòniques: tipologia, característiques i jerarquia. Sistemes de commutació: conceptes bàsics, tipologia i característiques. Sistemes de transmissió: mitjans de suport utilitzats, tipologia i característiques. Elements d'un sistema telefònic privat, centraletes i terminals: tipologia i característiques. Telefonia mòbil i cel·lular. Unitats i paràmetres característics de les instal·lacions de telefonia i intercomunicació. Normativa i reglamentació. 6. Configuració i càlcul d'instal·lacions de telefonia i intercomunicació. Tipologia i característiques. Elements que componen la instal·lació, tipologia i característiques. Normativa i reglamentació. 7. Tècniques de muntatge, diagnòstic i localització d'avaries en instal·lacions de telefonia i intercomunicació. Ajustos i posada punt. Preparació d'elements. Posades a terra, procediments i efectes de la seua inexistència. Mesura de paràmetres característics de les instal·lacions de telefonia i intercomunicació, instruments de mesura específics. Normativa i reglamentació. 8. Configuració i càlcul d'instal·lacions de seguretat. Tipologia i característiques. Elements que componen la instal·lació, tipologia i característiques. Normativa i 	<p style="text-align: center;"><i>Instalaciones electrotécnicas</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Configuración y cálculo de instalaciones electroacústicas. Tipología y características. Fenómenos acústicos. Elementos que componen la instalación, tipología y características. Normativa y reglamentación. 2. Técnicas de montaje, diagnóstico y localización de averías en instalaciones electroacústicas. Puestas a tierra, procedimientos y efectos de su inexistencia. Ajustes y puesta punto. Preparación de elementos. Medida de parámetros característicos de las instalaciones electroacústicas e instrumentos de medida específicos. Normativa y reglamentación. 3. Configuración y cálculo de instalaciones de antenas de TV y vía satélite. Tipología y características. Fenómenos radioeléctricos. Elementos que componen la instalación, tipología y características. Normativa y reglamentación. 4. Técnicas de montaje, diagnóstico y localización de averías en instalaciones de TV y vía satélite. Puestas a tierra, procedimientos y efectos de su inexistencia. Ajustes y puesta punto. Preparación de elementos. Medida de parámetros característicos de las instalaciones de antenas terrestres y vía satélite e instrumentos de medida específicos. Normativa y reglamentación. 5. Sistemas de telefonía: conceptos básicos y ámbito de aplicación. La red telefónica conmutada: estructura y características. Centrales telefónicas: tipología, características y jerarquía. Sistemas de conmutación: conceptos básicos, tipología y características. Sistemas de transmisión: medios de soporte utilizados, tipología y características. Elementos de un sistema telefónico privado, centralitas y terminales: tipología y características. Telefonía móvil y celular. Unidades y parámetros característicos de las instalaciones de telefonía e intercomunicación. Normativa y reglamentación. 6. Configuración y cálculo de instalaciones de telefonía e intercomunicación. Tipología y características. Elementos que componen la instalación, tipología y características. Normativa y reglamentación. 7. Técnicas de montaje, diagnóstico y localización de averías en instalaciones de telefonía e intercomunicación. Ajustes y puesta punto. Preparación de elementos. Puestas a tierra, procedimientos y efectos de su inexistencia. Medida de parámetros característicos de las instalaciones de telefonía e intercomunicación, instrumentos de medida específicos. Normativa y reglamentación. 8. Configuración y cálculo de instalaciones de seguridad. Tipología y características. Elementos que componen la instalación, tipología y características. Normativa y

<p>reglamentació.</p> <p>9. Tècniques de muntatge, diagnòstic i localització d'averies en instal·lacions de seguretat. Ajustos i posada a punt. Preparació d'elements. Mesura de paràmetres característics de les instal·lacions de seguretat i instruments de mesura específics. Normativa i reglamentació.</p> <p>10. Configuració i càlcul d'instal·lacions d'energia solar fotovoltaica. Tipologia i característiques. Elements que componen la instal·lació, tipologia i característiques. Normativa i reglamentació.</p> <p>11. Tècniques de muntatge, diagnòstic i localització d'averies en instal·lacions d'energia solar fotovoltaica. Preparació d'elements. Mesura de paràmetres característics de les instal·lacions d'energia solar fotovoltaica i instruments de mesura específics. Normativa i reglamentació.</p> <p>12. Tècniques bàsiques de mecanització en instal·lacions electrotècniques. Metrologia i traçat. Procediments i mitjans de mecanització, constitució dels materials emprats i propietats. Protocols de seguretat en l'ús de màquines i eines per a la mecanització.</p> <p>13. Disseny i construcció de quadres elèctrics. Tipologia i característiques dels quadres elèctrics. Envolupants i materials auxiliars. Plans de muntatge i connexió. Mecanització d'envolupants, muntatge i connexió d'elements.</p> <p>14. Transformadors: tipologia, constitució, funcionament i característiques. Relacions elèctriques fonamentals. Pèrdues en els transformadors. Comportament en buit i en càrrega. Acoblament de transformadors. Elements de protecció i maniobra de transformadors.</p> <p>15. Bobinatge i connexió de transformadors monofàsics i polifàsics. Tipus i característiques dels transformadors. Càlculs.</p> <p>16. Manteniment de transformadors. Avaries, detecció i reparació. Procediments i mitjans. Assajos de transformadors.</p> <p>17. Màquines elèctriques rotatives en servei. Placa de característiques. Proteccions mecàniques. Refrigeració. Acoblaments entre motor i màquina accionada. Subjecció del motor a l'entorn de funcionament: formes i aplicació. Alimentació. Sistemes de frenada. Paràmetres que possibiliten la regulació de velocitat. Reglamentació i normativa.</p> <p>18. Comandament de motors elèctrics. Sistemes de dispositius de comandament. Elements de control. Elements electrotècnics de protecció. Elements de mesura. Esquemes i automatismes elèctrics. Arrancada i maniobra de màquines elèctriques.</p> <p>19. Bobinatge i connexió de màquines elèctriques rotatives de corrent continu. Tipus i característiques de les màquines elèctriques rotatives de corrent continu. Tipus de bobinatges. Càlculs.</p>	<p>reglamentación.</p> <p>9. Técnicas de montaje, diagnóstico y localización de averías en instalaciones de seguridad. Ajustes y puesta a punto. Preparación de elementos. Medida de parámetros característicos de las instalaciones de seguridad e instrumentos de medida específicos. Normativa y reglamentación.</p> <p>10. Configuración y cálculo de instalaciones de energía solar fotovoltaica. Tipología y características. Elementos que componen la instalación, tipología y características. Normativa y reglamentación.</p> <p>11. Técnicas de montaje, diagnóstico y localización de averías en instalaciones de energía solar fotovoltaica. Preparación de elementos. Medida de parámetros característicos de las instalaciones de energía solar fotovoltaica e instrumentos de medida específicos. Normativa y reglamentación.</p> <p>12. Técnicas básicas de mecanizado en instalaciones electrotécnicas. Metrología y trazado. Procedimientos y medios de mecanizado, constitución de los materiales empleados y propiedades. Protocolos de seguridad en el uso de máquinas y herramientas para el mecanizado.</p> <p>13. Diseño y construcción de cuadros eléctricos. Tipología y características de los cuadros eléctricos. Envolventes y materiales auxiliares. Planos de montaje y conexionado. Mecanizado de envolventes, montaje y conexionado de elementos.</p> <p>14. Transformadores: tipología, constitución, funcionamiento y características. Relaciones eléctricas fundamentales. Pérdidas en los transformadores. Comportamiento en vacío y en carga. Acoplamiento de transformadores. Elementos de protección y maniobra de transformadores.</p> <p>15. Bobinado y conexionado de transformadores monofásicos y polifásicos. Tipos y características de los transformadores. Cálculos.</p> <p>16. Mantenimiento de transformadores. Averías, detección y reparación. Procedimientos y medios. Ensayos de transformadores.</p> <p>17. Máquinas eléctricas rotativas en servicio. Placa de características. Protecciones mecánicas. Refrigeración. Acoplamientos entre motor y máquina accionada. Sujeción del motor en el entorno de funcionamiento: formas y aplicación. Alimentación. Sistemas de frenado. Parámetros que possibilitan la regulación de velocidad. Reglamentación y normativa.</p> <p>18. Mando de motores eléctricos. Sistemas de dispositivos de mando. Elementos de control. Elementos electrotécnicos de protección. Elementos de medida. Esquemas y automatismos eléctricos. Arranque y maniobra de máquinas eléctricas.</p> <p>19. Bobinado y conexionado de máquinas eléctricas rotativas de corriente continua. Tipos y características de las máquinas eléctricas rotativas de corriente continua. Tipos de bobinados. Cálculos.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>20. Manteniment de màquines elèctriques rotatives de corrent continu. Rebobinatge i reconexió, equilibrat i verificació elèctrica de l'induit, substitució i ajust d'escombretes. Avaries, detecció i reparació. Procediments i mitjans. Assajos de màquines elèctriques rotatives de corrent continu</p> <p>21. Bobinatge i connexió de màquines elèctriques rotatives de corrent altern. Tipus i característiques de les màquines elèctriques rotatives de corrent altern. Tipus de bobinatges i rotors. Màquines monofàsiques i polifàsiques. Càlculs.</p> <p>22. Manteniment de màquines elèctriques rotatives de corrent altern. Rebobinatge i reconexió per a una nova tensió de servei, canvi de velocitat de règim, etc. Avaries, detecció i reparació. Procediments i mitjans. Assajos de màquines elèctriques rotatives de corrent altern.</p> <p>23. Instal·lacions de distribució d'energia elèctrica. Tipologia i característiques. Línies de mitjana tensió i centres de transformació. Components i equips. Simbologia i representació d'esquemes. Protocols de mesures i instrumentació. Diagnòstic i localització d'avaries</p> <p>24. Instal·lacions de distribució elèctrica de BT en ambient industrial. Reglamentació i normativa electrotècnica. Simbologia i representació d'esquemes. Protocols de mesures i instrumentació. Diagnòstic i localització d'avaries.</p> <p>25. Configuració i càlcul d'instal·lacions d'electrificació a l'interior d'habitatges. Tipologia. Simbologia. Normativa i reglamentació electrotècnica aplicables. Receptors, tipologia i característiques.</p> <p>26. Configuració i càlcul d'instal·lacions d'electrificació en locals de pública concurrència. Tipologia. Simbologia. Normativa i reglamentació electrotècnica aplicables. Receptors, tipologia i característiques.</p> <p>27. Configuració i càlcul d'instal·lacions en locals amb el risc d'incendi o explosió. Tipologia. Simbologia. Normativa i reglamentació electrotècnica aplicables. Receptors, tipologia i característiques.</p> <p>28. Configuració i càlcul d'instal·lacions en locals de característiques especials. Tipologia. Simbologia. Normativa reglamentació electrotècnica aplicables. Receptors, tipologia i característiques.</p> <p>29. Configuració i càlcul d'instal·lacions d'enllumenat. Tipologia. Simbologia. Normativa i reglamentació electrotècnica aplicables. Receptors, tipologia i característiques.</p> <p>30. Configuració i càlcul d'instal·lacions d'alimentació de socors. Tipologia. Simbologia. Normativa i reglamentació electrotècnica aplicables. Receptors, tipologia i característiques.</p> <p>31. Tècniques de muntatge d'instal·lacions d'electrificació en habitatges i edificis. Construcció d'una instal·lació</p>	<p>20. Mantenimiento de máquinas eléctricas rotativas de corriente continua. Rebobinado y reconexionado, equilibrado y verificación eléctrica del inducido, sustitución y ajuste de escobillas. Averías, detección y reparación. Procedimientos y medios. Ensayos de máquinas eléctricas rotativas de corriente continua.</p> <p>21. Bobinado y conexionado de máquinas eléctricas rotativas de corriente alterna. Tipos y características de las máquinas eléctricas rotativas de corriente alterna. Tipos de bobinados y rotores. Máquinas monofásicas y polifásicas. Cálculos.</p> <p>22. Mantenimiento de máquinas eléctricas rotativas de corriente alterna. Rebobinado y reconexionado para una nueva tensión de servicio, cambio de velocidad de régimen, etc. Averías, detección y reparación. Procedimientos y medios. Ensayos de máquinas eléctricas rotativas de corriente alterna.</p> <p>23. Instalaciones de distribución de energía eléctrica. Tipología y características. Líneas de media tensión y centros de transformación. Componentes y equipos. Simbología y representación de esquemas. Protocolos de medidas e instrumentación. Diagnóstico y localización de averías</p> <p>24. Instalaciones de distribución eléctrica de BT en ambiente industrial. Reglamentación y normativa electrotécnica. Simbología y representación de esquemas. Protocolos de medidas e instrumentación. Diagnóstico y localización de averías.</p> <p>25. Configuración y cálculo de instalaciones de electrificación en el interior de viviendas. Tipología. Simbología. Normativa y reglamentación electrotécnica aplicables. Receptores, tipología y características.</p> <p>26. Configuración y cálculo de instalaciones de electrificación en locales de pública concurrencia. Tipología. Simbología. Normativa y reglamentación electrotécnica aplicables. Receptores, tipología y características.</p> <p>27. Configuración y cálculo de instalaciones en locales con riesgo de incendio o explosión. Tipología. Simbología. Normativa y reglamentación electrotécnica aplicables. Receptores, tipología y características.</p> <p>28. Configuración y cálculo de instalaciones en locales de características especiales. Tipología. Simbología. Normativa reglamentación electrotécnica aplicables. Receptores, tipología y características.</p> <p>29. Configuración y cálculo de instalaciones de alumbrado. Tipología. Simbología. Normativa y reglamentación electrotécnica aplicables. Receptores, tipología y características.</p> <p>30. Configuración y cálculo de instalaciones de alimentación de socorro. Tipología. Simbología. Normativa y reglamentación electrotécnica aplicables. Receptores, tipología y características.</p> <p>31. Técnicas de montaje de instalaciones de electrificación en viviendas y edificios. Construcción de una instalación</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>elèctrica de baixa tensió: interpretació de la documentació, selecció d'elements i eines, muntatge dels elements, realització de proves i verificació de les especificacions de la instal·lació. Conduccions rígides i flexibles. Normes de seguretat aplicables.</p> <p>32. Diagnòstic i localització d'averies en instal·lacions d'electrificació en habitatges i edificis. Mesures elèctriques en les instal·lacions de BT, tensió, intensitat, resistència i continuïtat, potència i preses de terra. Instruments de mesura, procediments de connexió i mesura. Tipologia i característiques de les averies. Tècniques i procediments emprats en la diagnosi i reparació. Normes de seguretat personal i dels equips.</p> <p>33. Protecció de les instal·lacions elèctriques i prevenció d'accidents. Normativa de seguretat elèctrica. Protecció contra sobreintensitats i sobretensions, dispositius. Protecció contra contactes directes i indirectes, dispositius.</p> <p>34. Principis bàsics de l'automatització. Sistemes cablejats i sistemes programats: tipologia i característiques. Tipus d'energia per al comandament, tecnologies i mitjans utilitzats.</p> <p>35. Implementació de funcions digitals combinacionals amb tecnologies elèctriques i electròniques. Portes lògiques, relés i contactors.</p> <p>36. Implementació de funcions digitals seqüencials amb tecnologies elèctriques i electròniques. Bàscules, comptadors, seqüenciadors i altres.</p> <p>37. Tècniques bàsiques i mitjans utilitzats en els sistemes de comunicació per a instal·lacions automatitzades. Sistemes de "bus" i de corrents portadors, tipologia, característiques i normativa.</p> <p>38. Configuració d'instal·lacions automatitzades en habitatges i edificis per a la gestió de l'energia per corrents portadors i "bus" de dos fils. Tipus estàndard del mercat i característiques. Simbologia i normativa aplicable.</p> <p>39. Configuració d'instal·lacions automatitzades en habitatges i edificis per a la gestió de la seguretat per corrents portadors i "bus" de dos fils. Tipus estàndard del mercat i característiques. Simbologia i normativa aplicable.</p> <p>40. Configuració d'instal·lacions automatitzades en habitatges i edificis per a la gestió de la confortabilitat per corrents portadors i "bus" de dos fils. Tipus estàndard del mercat i característiques. Simbologia i normativa aplicable.</p> <p>41. Configuració d'instal·lacions automatitzades en habitatges i edificis per a la gestió de les telecomunicacions per corrents portadors i "bus" de dos fils. Tipus estàndard del mercat i característiques. Simbologia i normativa aplicable.</p> <p>42. Muntatge, diagnòstic i localització d'averies</p>	<p>eléctrica de baja tensión: interpretación de la documentación, selección de elementos y herramientas, montaje de los elementos, realización de pruebas y verificación de las especificaciones de la instalación. Conducciones rígidas y flexibles. Normas de seguridad aplicables.</p> <p>32. Diagnóstico y localización de averías en instalaciones de electrificación en viviendas y edificios. Medidas eléctricas en las instalaciones de BT, tensión, intensidad, resistencia y continuidad, potencia y tomas de tierra. Instrumentos de medida, procedimientos de conexión y medida. Tipología y características de las averías. Técnicas y procedimientos empleados en la diagnosis y reparación. Normas de seguridad personal y de los equipos.</p> <p>33. Protección de las instalaciones eléctricas y prevención de accidentes. Normativa de seguridad eléctrica. Protección contra sobreintensidades y sobretensiones, dispositivos. Protección contra contactos directos e indirectos, dispositivos.</p> <p>34. Principios básicos de la automatización. Sistemas cableados y sistemas programados: tipología y características. Tipos de energía para el mando, tecnologías y medios utilizados.</p> <p>35. Implementación de funciones digitales combinacionales con tecnologías eléctricas y electrónicas. Puertas lógicas, relés y contactores.</p> <p>36. Implementación de funciones digitales secuenciales con tecnologías eléctricas y electrónicas. Básculas, contadores, secuenciadores y otros.</p> <p>37. Técnicas básicas y medios utilizados en los sistemas de comunicación para instalaciones automatizadas. Sistemas de "bus" y de corrientes portadoras, tipología, características y normativa.</p> <p>38. Configuración de instalaciones automatizadas en viviendas y edificios para la gestión de la energía por corrientes portadoras y "bus" de dos hilos. Tipos estándares del mercado y características. Simbología y normativa aplicable.</p> <p>39. Configuración de instalaciones automatizadas en viviendas y edificios para la gestión de la seguridad por corrientes portadoras y "bus" de dos hilos. Tipos estándares del mercado y características. Simbología y normativa aplicable.</p> <p>40. Configuración de instalaciones automatizadas en viviendas y edificios para la gestión de la confortabilidad por corrientes portadoras y "bus" de dos hilos. Tipos estándares del mercado y características. Simbología y normativa aplicable.</p> <p>41. Configuración de instalaciones automatizadas en viviendas y edificios para la gestión de las telecomunicaciones por corrientes portadoras y "bus" de dos hilos. Tipos estándares del mercado y características. Simbología y normativa aplicable.</p> <p>42. Montaje, diagnóstico y localización de averías de</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>d'instal·lacions automatitzades en habitatges i edificis. Procediments i mitjans. Precaucions, seguretat personal i de les instal·lacions.</p> <p>43. Posada en servei de les instal·lacions automatitzades en habitatges i edificis. Programació dels equips utilitzats en les instal·lacions automatitzades: centraletes, autòmats i programes específics per a ordinadors. Protocols de posada en marxa de les instal·lacions.</p> <p>44. Sistemes automàtics basats en autòmats programables. L'autòmat programable en el sistema automatitzat. Mòduls de l'autòmat programable: tipologia i característiques. Detecció i captació de senyals. preaccionadors i accionadors. Diàleg i comunicació entre autòmats programables. Elecció dels elements d'automatització del sistema. Cicle de programa.</p> <p>45. Programació d'autòmats programables. Etapes en l'elaboració de programes mitjançant l'ús de llenguatges gràfics. Etapes, condicions de transició, regles d'evolució del GRAFCET, equacions lògiques, eleccions condicionals, seqüències simultànies, salts condicionals a altres etapes i accions associades a etapes.</p> <p>46. Programació d'autòmats programables. Etapes en l'elaboració de programes mitjançant l'ús de llista d'instruccions, tipus d'instruccions.</p> <p>47. Sistemes informàtics monousuari: característiques i camps d'aplicació. Funcionament i prestacions generals dels ordinadors. Unitat central de procés: arquitectures microprocessades CISC i RISC, coprocessadors, memòries semiconductors, memòries específiques -caixet-, busos, controladors específics. Sistemes informàtics multiusuari: característiques i camps d'aplicació. Entorn bàsic dels sistemes: servidor del sistema, terminals; compartició de recursos, nivells d'accés.</p> <p>48. Instal·lació, posada en marxa i configuració d'un entorn informàtic monousuari. Condicions elèctriques i mediambientals d'una sala d'informàtica. Arquitectura física d'un sistema informàtic, estructura, topologia i característiques.</p> <p>49. Sistemes operatius: tipologia, característiques. Funcions dels sistemes operatius. Sistemes operatius més usuals. Entorns gràfics: característiques i tendències. Diferències entre sistema operatiu i entorn gràfic.</p> <p>50. Sistema operatiu: estructura i versions. Instal·lació i configuració d'un sistema operatiu. Configuració de la memòria, dels dispositius d'entrada, de les unitats d'emmagatzematge. Seqüència d'arrancada d'un ordinador. Ordres per a la gestió dels recursos del sistema informàtic. Ordres per a la gestió de dispositius d'emmagatzematge massiu. Ordres per a la gestió de fitxers. Ordres per a la gestió dels directoris i subdirectoris.</p> <p>51. Elaboració de documents amb programes informàtics.</p>	<p>instalaciones automatizadas en viviendas y edificios. Procedimientos y medios. Precauciones, seguridad personal y de las instalaciones.</p> <p>43. Puesta en servicio de las instalaciones automatizadas en viviendas y edificios. Programación de los equipos utilizados en las instalaciones automatizadas: centralitas, autómatas y programas específicos para ordenadores. Protocolos de puesta en marcha de las instalaciones.</p> <p>44. Sistemas automáticos basados en autómatas programables. El autómata programable en el sistema automatizado. Módulos del autómata programable: tipología y características. Detección y captación de señales. Preaccionadores y accionadores. Diálogo y comunicación entre autómatas programables. Elección de los elementos de automatización del sistema. Ciclo de programa.</p> <p>45. Programación de autómatas programables. Etapas en la elaboración de programas mediante el uso de lenguajes gráficos. Etapas, condiciones de transición, reglas de evolución del GRAFCET, ecuaciones lógicas, elecciones condicionales, secuencias simultáneas, saltos condicionales a otras etapas y acciones asociadas a etapas.</p> <p>46. Programación de autómatas programables. Etapas en la elaboración de programas mediante el uso de lista de instrucciones, tipos de instrucciones.</p> <p>47. Sistemas informáticos monousuario: características y campos de aplicación. Funcionamiento y prestaciones generales de los ordenadores. Unidad central de proceso: arquitecturas microprocesadas CISC y RISC, coprocesadores, memorias semiconductoras, memorias específicas -caché-, buses, controladores específicos. Sistemas informáticos multiusuario: características y campos de aplicación. Entorno básico de los sistemas: servidor del sistema, terminales; compartición de recursos, niveles de acceso.</p> <p>48. Instalación, puesta en marcha y configuración de un entorno informático monousuario. Condiciones eléctricas y medioambientales de una sala de informática. Arquitectura física de un sistema informático, estructura, topología y características.</p> <p>49. Sistemas operativos: tipología, características. Funciones de los sistemas operativos. Sistemas operativos más usuales. Entornos gráficos: características y tendencias. Diferencias entre sistema operativo y entorno gráfico.</p> <p>50. Sistema operativo: estructura y versiones. Instalación y configuración de un sistema operativo. Configuración de la memoria, de los dispositivos de entrada, de las unidades de almacenamiento. Secuencia de arranque de un ordenador. Órdenes para la gestión de los recursos del sistema informático. Órdenes para la gestión de dispositivos de almacenamiento masivo. Órdenes para la gestión de ficheros. Órdenes para la gestión de los directorios y subdirectorios.</p> <p>51. Elaboración de documentos con programas</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Maneig d'aplicacions d'ús general: característiques, tipologia i prestacions. Instal·lació, configuració i utilització de processadors de text, gestors de base de dades, fulls de càlcul i dissenyadors gràfics.</p> <p>52. Edició d'esquemes per ordinador per a les instal·lacions elèctriques i sistemes automàtics. Programes: tipologia, característiques i prestacions. Paràmetres de configuració dels programes. Captura, creació i edició dels elements de disseny. Traçat i interconnexió dels elements dels esquemes. Verificació de les connexions elèctriques dels esquemes. Simbologia, normativa sobre representació gràfica de circuits electrotècnics. Procediments normalitzats de representació gràfica de quadres i instal·lacions.</p> <p>53. Elaboració de documentació tècnica de les instal·lacions electrotècniques i sistemes automàtics mitjançant l'ús de mitjans informàtics. Parts que componen la documentació: esquemes elèctrics, plans de situació, memòria justificativa, llista de materials, llistat dels programes e control, proves de qualitat, fiabilitat i altres. Procediments per al manteniment preventiu i correctiu. Suports d'emmagatzematge de la documentació paper i informàtic.</p> <p>54. Teleinformàtica: conceptes bàsics i elements que integren els sistemes telemàtics. Codis de representació de la informació. Sistemes de commutació utilitzats en teleinformàtica.</p> <p>55. Transmissió de dades: conceptes bàsics. Tècniques de transmissió. Modulació: funció, tipologia i característiques. Equips de transmissió: "mòdems", multiplexors i concentradors. Terminals: tipologia i característiques.</p> <p>56. Configuració i instal·lació de sistemes telemàtics. Selecció de topologia, equips i mitjans per a les xarxes locals. Posada en servei de xarxes locals d'ordinadors. Connexió a xarxes d'àrea extensa: equips, mitjans i procediments. Diagnòstic i localització d'avaries en sistemes telemàtics. Mesura dels paràmetres bàsics de comunicació: instruments i procediments.</p> <p>57. Configuració, muntatge i manteniment de sistemes de control seqüencial pneumàtic. Fonaments de la pneumàtica. Principis, lleis bàsiques i propietats dels gasos. Instal·lacions pneumàtiques. Elements emissors de senyals, de maniobra, de processament i tractament de senyals i d'actuació pneumàtics. Manteniment de les instal·lacions pneumàtiques.</p> <p>58. Configuració, muntatge i manteniment de sistemes de control seqüencial hidràulic. Fonaments de la hidràulica. Principis, lleis bàsiques i propietats dels líquids. Instal·lacions hidràuliques. Elements emissors de senyals, de maniobra, de processament i tractament de senyals i d'actuació hidràulics. Manteniment de les instal·lacions hidràuliques.</p> <p>59. Manipuladors i robots. Tipologia i característiques.</p>	<p>informáticos. Manejo de aplicaciones de uso general: características, tipología y prestaciones. Instalación, configuración y utilización de procesadores de texto, gestores de base de datos, hojas de cálculo y diseñadores gráficos.</p> <p>52. Edición de esquemas por ordenador para las instalaciones eléctricas y sistemas automáticos. Programas: tipología, características y prestaciones. Parámetros de configuración de los programas. Captura, creación y edición de los elementos de diseño. Trazado e interconexión de los elementos de los esquemas. Verificación de las conexiones eléctricas de los esquemas. Simbología, normativa sobre representación gráfica de circuitos electrotécnicos. Procedimientos normalizados de representación gráfica de cuadros e instalaciones.</p> <p>53. Elaboración de documentación técnica de las instalaciones electrotécnicas y sistemas automáticos mediante el uso de medios informáticos. Partes que componen la documentación: esquemas eléctricos, planos de situación, memoria justificativa, lista de materiales, listado de los programas e control, pruebas de calidad, fiabilidad y otros. Procedimientos para el mantenimiento preventivo y correctivo. Soportes de almacenamiento de la documentación papel e informático.</p> <p>54. Teleinformática: conceptos básicos y elementos que integran los sistemas telemáticos. Códigos de representación de la información. Sistemas de conmutación utilizados en teleinformática.</p> <p>55. Transmisión de datos: conceptos básicos. Técnicas de transmisión. Modulación: función, tipología y características. Equipos de transmisión: "modems", multiplexores y concentradores. Terminales: tipología y características.</p> <p>56. Configuración e instalación de sistemas telemáticos. Selección de topología, equipos y medios para las redes locales. Puesta en servicio de redes locales de ordenadores. Conexión a redes de área extensa: equipos, medios y procedimientos. Diagnóstico y localización de averías en sistemas telemáticos. Medida de los parámetros básicos de comunicación: instrumentos y procedimientos.</p> <p>57. Configuración, montaje y mantenimiento de sistemas de control secuencial neumático. Fundamentos de la neumática. Principios, leyes básicas y propiedades de los gases. Instalaciones neumáticas. Elementos emisores de señales, de maniobra, de procesado y tratamiento de señales y de actuación neumáticos. Mantenimiento de las instalaciones neumáticas.</p> <p>58. Configuración, montaje y mantenimiento de sistemas de control secuencial hidráulico. Fundamentos de la hidráulica. Principios, leyes básicas y propiedades de los líquidos. Instalaciones hidráulicas. Elementos emisores de señales, de maniobra, de procesado y tratamiento de señales y de actuación hidráulicos. Mantenimiento de las instalaciones hidráulicas.</p> <p>59. Manipuladores y robots. Tipología y características.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Campos d'aplicació. Elements i característiques. Sensors, actuadors i sistemes de control per a robots i manipuladors.</p> <p>60. Diagnosi d'avaries i posada en marxa de sistemes automàtics seqüencials. Mesures en els sistemes automàtics, instruments i procediments. Manteniment dels sistemes automàtics seqüencials.</p> <p>61. Diagnosi i localització d'avaries en circuits bàsics d'electrònica de potència. Dispositius electrònics de potència: díodes, transistors i tiristors. Simbologia normalitzada de components electrònics. Rectificadors monofàsics i trifàsics. Rectificació controlada.</p> <p>62. Control i regulació electrònica de màquines elèctriques. Tipologia i característiques. Estructura general dels sistemes de regulació de màquines elèctriques. Dispositius que componen la cadena de regulació. Tipologia i característiques.</p> <p>63. Configuració de sistemes de regulació de motors de corrent continu. Tècniques i mitjans utilitzats en la regulació de velocitat de motors de corrent continu. Equips i dispositius utilitzats, característiques i tipologia.</p> <p>64. Diagnòstic i localització d'avaries en els sistemes de regulació de velocitat dels motors de corrent continu. Mesura en els sistemes de regulació de velocitat de motors de CC, instruments i procediments utilitzats.</p> <p>65. Configuració de sistemes de regulació de motors de corrent altern. Tècniques i mitjans utilitzats en la regulació de velocitat de motors de corrent altern. Equips i dispositius utilitzats, característiques i tipologia.</p> <p>66. Diagnòstic i localització d'avaries en els sistemes de regulació de velocitat dels motors de corrent altern. Mesura en els sistemes de regulació de velocitat de motors de corrent altern, instruments i procediments utilitzats.</p> <p>67. Fases en el desenvolupament de projectes. Especificacions de projecte. Elaboració d'anteprojectes. Relació amb clients. Elaboració de pressupostos. Selecció de la documentació d'entrada. Procés d'ideació de solucions. Utilització de bases de dades d'enginyeria. Qualitat en projectes: tècniques i procediments.</p> <p>68. Tècniques per al desenvolupament de projectes. L'organització per projectes. Els grups de projectes. Organització matricial. Direcció tècnica.</p> <p>69. Finalització i lliurament de projectes. Informes i documentació. Comunicat finalització formal del projecte. Documentació: memòria justificativa, plecs de condicions, plans i esquemes, llista de materials, pressupost, annexos específics. Documentació administrativa de les instal·lacions electrotècniques.</p> <p>70. Documentació per a la gestió d'un taller de manteniment: inventaris, fulles de material, butlletins</p>	<p>Campos de aplicación. Elementos y características. Sensores, actuadores y sistemas de control para robots y manipuladores.</p> <p>60. Diagnóstico de averías y puesta en marcha de sistemas automáticos secuenciales. Medidas en los sistemas automáticos, instrumentos y procedimientos. Mantenimiento de los sistemas automáticos secuenciales.</p> <p>61. Diagnóstico y localización de averías en circuitos básicos de electrónica de potencia. Dispositivos electrónicos de potencia: diodos, transistores y tiristores. Simbología normalizada de componentes electrónicos. Rectificadores monofásicos y trifásicos. Rectificación controlada.</p> <p>62. Control y regulación electrónica de máquinas eléctricas. Tipología y características. Estructura general de los sistemas de regulación de máquinas eléctricas. Dispositivos que componen la cadena de regulación. Tipología y características.</p> <p>63. Configuración de sistemas de regulación de motores de corriente continua. Técnicas y medios utilizados en la regulación de velocidad de motores de corriente continua. Equipos y dispositivos utilizados, características y tipología.</p> <p>64. Diagnóstico y localización de averías en los sistemas de regulación de velocidad de los motores de corriente continua. Medida en los sistemas de regulación de velocidad de motores de CC, instrumentos y procedimientos utilizados.</p> <p>65. Configuración de sistemas de regulación de motores de corriente alterna. Técnicas y medios utilizados en la regulación de velocidad de motores de corriente alterna. Equipos y dispositivos utilizados, características y tipología.</p> <p>66. Diagnóstico y localización de averías en los sistemas de regulación de velocidad de los motores de corriente alterna. Medida en los sistemas de regulación de velocidad de motores de corriente alterna, instrumentos y procedimientos utilizados.</p> <p>67. Fases en el desarrollo de proyectos. Especificaciones de proyecto. Elaboración de anteproyectos. Relación con clientes. Elaboración de presupuestos. Selección de la documentación de entrada. Proceso de ideación de soluciones. Utilización de bases de datos de ingeniería. Calidad en proyectos: técnicas y procedimientos.</p> <p>68. Técnicas para el desarrollo de proyectos. La organización por proyectos. Los grupos de proyectos. Organización matricial. Dirección técnica.</p> <p>69. Finalización y entrega de proyectos. Informes y documentación. Comunicado finalización formal del proyecto. Documentación: memoria justificativa, pliegos de condiciones, planos y esquemas, lista de materiales, presupuesto, anexos específicos. Documentación administrativa de las instalaciones electrotécnicas.</p> <p>70. Documentación para la gestión de un taller de mantenimiento: inventarios, hojas de material, boletines</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>d'avaries, etc. Organització de magatzems. Codificació de materials. Tècniques per a la gestió d'estoc. Elaboració d'albarans i factures. Eines informàtiques per a la gestió d'un taller. Llibres de reclamacions. Reglamentació i normativa vigent.</p>	<p>de averías, etc. Organización de almacenes. Codificación de materiales. Técnicas para la gestión de "stock". Elaboración de albaranes y facturas. Herramientas informáticas para la gestión de un taller. Libros de reclamaciones. Reglamentación y normativa vigente.</p>
<p><i>Mecanització i manteniment de màquines</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistemes d'automatització industrial: mitjans de manipulació, transport i emmagatzematge, semiautomàtics (electropneumohidràulics), automàtics (manipuladors, robots), cèl·lules de fabricació, fabricació integrada per ordinador (CIM). Classificació, descripció, aplicacions. Visió artificial. 2. Automàtica: control de processos, laç obert, laç tancat. Processos industrials, continus discontinus, discrets. Controladors, seqüencials, asíncrons, síncrons. Sistemes cablejats i programables. 3. Sistemes pneumàtics i electropneumàtics: simbologia gràfica. Generació i alimentació d'aire comprimit. Vàlvules, actuadors. Tipus, funcionament, aplicació i manteniment. Configuració de sistemes. 4. Sistemes pneumàtics i electropneumàtics: circuits de potència i de comandament per a aplicacions comunes (diferents sistemes de comandament). Normes de representació, esquemes. 5. Sistemes hidràulics: fonaments d'hidràulica, simbologia gràfica. Bombes, motors i cilindres hidràulics, fonaments, aplicació, tipus i manteniment. Acumuladors hidràulics. Vàlvules de tancament, direccionals, de pressió, de flux, proporcionals, servovàlvules. Funcions, tipus, aplicacions, instal·lació i manteniment. Configuració de sistemes. 6. Electrohidràulica: elements de control, vàlvules i distribuïdors. Elements de regulació, tipus i funcionament. Vàlvules proporcionals i la seua regulació. Circuits de comandament. 7. Sistemes hidràulics i electrohidràulics: circuits de potència i comandament per a aplicacions simples. Normes de representació. Esquemes. 8. Sistemes elèctrics: alimentació de control i potència. Simbologia gràfica, Elements de protecció i comandament. Càlcul de seccions de conductors. Mesuradors 9. Sistemes elèctrics: motors, classificació i aplicació. Connexió i maneres d'arrancada. Control de motors de corrent continu (CC) i corrent altern (CA). Esquemes de circuits de potència i comandament 10. Reglatge i posada a punt de màquines amb automatismes mecànics i electropneumohidràulics i electrònics: paràmetres de control (velocitat, recorregut, temps, ...).Sistemes reguladors analògics i digitals. Òrgans de regulació (mecànics, pneumàtics, hidràulics, elèctrics, ...), reguladors PID. Útils de verificació (pressòstat, cabalímetre, etc.), Elements de correcció de variables (estranguladors, limitadors de potència, 	<p><i>Mecanizado y mantenimiento de máquinas</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistemas de automatización industrial: medios de manipulación, transporte y almacenamiento, semiautomáticos (electroneumo-hidráulicos), automáticos (manipuladores, robots), células de fabricación, fabricación integrada por ordenador (CIM). Clasificación, descripción, aplicaciones. Visión artificial. 2. Automática: control de procesos, lazo abierto, lazo cerrado. Procesos industriales, continuos discontinuos, discretos. Controladores, secuenciales, asíncronos, síncronos. Sistemas cableados y programables. 3. Sistemas neumáticos y electro-neumáticos: simbología gráfica. Generación y alimentación de aire comprimido. Válvulas, actuadores. Tipos, funcionamiento, aplicación y mantenimiento. Configuración de sistemas. 4. Sistemas neumáticos y electroneumáticos: circuitos de potencia y de mando para aplicaciones comunes (distintos sistemas de mando). Normas de representación, esquemas. 5. Sistemas hidráulicos: fundamentos de hidráulica, simbología gráfica. Bombas, motores y cilindros hidráulicos, fundamentos, aplicación, tipos y mantenimiento. Acumuladores hidráulicos. Válvulas de cierre, direccionales, de presión, de flujo, proporcionales, servoválvulas. Funciones, tipos, aplicaciones, instalación y mantenimiento. Configuración de sistemas. 6. Electro-hidráulica: elementos de control, válvulas y distribuidores. Elementos de regulación, tipos y funcionamiento. Válvulas proporcionales y su regulación. Circuitos de mando. 7. Sistemas hidráulicos y electro-hidráulicos: circuitos de potencia y mando para aplicaciones simples. Normas de representación. Esquemas. 8. Sistemas eléctricos: alimentación de control y potencia. Simbología gráfica, Elementos de protección y mando. Cálculo de secciones de conductores. Medidores 9. Sistemas eléctricos: motores, clasificación y aplicación. Conexión y modos de arranque. Control de motores de corriente continua (CC) y corriente alterna (CA). Esquemas de circuitos de potencia y mando 10. Reglaje y puesta a punto de máquinas con automatismos mecánicos y electro-neumo-hidráulicos y electrónicos: parámetros de control (velocidad, recorrido, tiempo, ...).Sistemas reguladores analógicos y digitales. Órganos de regulación (mecánicos, neumáticos, hidráulicos, eléctricos, ...), reguladores PID. Útiles de verificación (presostato, caudalímetro, etc.), Elementos de corrección de variables (estranguladores, limitadores de

<p>limitadors de cabal, ...).classificació, descripció, aplicació.</p> <p>11. Sensòrica: captadors i sensors (pneumàtics, hidràulics, elèctrics i electrònics). Classificació, aplicació, funcionament, manteniment.</p> <p>12. Programació de sistemes automàtics: diagrama de flux. Llenguatges de programació de robots i autòmats (PLC). Edició. Modificació de programes. Simulació</p> <p>13. Planificació de la fabricació: anàlisi de treball. Estudi de les fases necessàries per a la fabricació del producte. Ordenació de les fases i les operacions. Assignació de màquines i mitjans en funció dels processos de mecanització, velocitat, forces potències.</p> <p>14. Costos de mecanització: elements que intervenen en el cost. Mètodes per a establir els temps de fabricació. Càlcul de temps de les operacions més comunes en mecanització per arrancada d'encenall. Procediments de mesurament d'unitats de temps de fabricació.</p> <p>15. Manteniment: plans de manteniment. Operacions bàsiques de manteniment mecànic. Manteniment preventiu, predictiu i correctiu dels sistemes mecànics.</p> <p>16. Manteniment: operacions bàsiques de manteniment pneumàtic. Manteniment preventiu, predictiu i correctiu dels sistemes pneumàtics.</p> <p>17. Manteniment: operacions bàsiques de manteniment hidràulic. Manteniment preventiu, predictiu i correctiu dels sistemes hidràulics.</p> <p>18. Manteniment: operacions bàsiques de manteniment elèctric. Manteniment preventiu, predictiu i correctiu dels sistemes elèctrics.</p> <p>19. Equips de diagnòs per a sistemes mecànics, pneumàtics, hidràulics, elèctrics, electrònics: tipus i aplicacions. Descripció dels equips, certificació.</p> <p>20. Materials: constitució i propietats dels materials fèrrics i els seus aliatges. Característiques dels materials que afecten el seu processament. Formes comercials. Diagrama ferro-carboni. Temperatura i punts crítics.</p> <p>21. Materials: constitució i propietats dels aliatges lleugers, aliatges de coure i materials antifricció. Característiques dels materials que afecten el seu processament. Formes comercials.</p> <p>22. Materials: constitució i propietats dels materials plàstics i compostos. Característiques dels materials que afecten el seu processament. Formes comercials.</p> <p>23. Tractaments tèrmics i superficials: instal·lacions i equips. Forns. Pirometria. Generadors d'atmosfera controlada. Equips d'apagat. Estris. Operacions de posada a punt i preparació de les instal·lacions i elements a tractar. Procediments de neteja i emmascarat, fonaments i objecte. Diferents tipus.</p> <p>24. Tractaments superficials i tèrmicosuperficials:</p>	<p>potencia, limitadores de caudal, ...).clasificación, descripción, aplicación.</p> <p>11. Sensórica: captadores y sensores (neumáticos, hidráulicos, eléctricos y electrónicos). Clasificación, aplicación, funcionamiento, mantenimiento.</p> <p>12. Programación de sistemas automáticos: diagrama de flujo. Lenguajes de programación de robots y autómatas (PLC). Edición. Modificación de programas. Simulación</p> <p>13. Planificación de la fabricación: análisis de trabajo. Estudio de las fases necesarias para la fabricación del producto. Ordenación de las fases y las operaciones. Asignación de máquinas y medios en función de los procesos de mecanizado, velocidad, fuerzas potencias...</p> <p>14. Costes de mecanizado: elementos que intervienen en el coste. Métodos para establecer los tiempos de fabricación. Cálculo de tiempos de las operaciones más comunes en mecanizado por arranque de viruta. Procedimientos de medición de unidades de tiempos de fabricación.</p> <p>15. Mantenimiento: planes de mantenimiento. Operaciones básicas de mantenimiento mecánico. Mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo de los sistemas mecánicos.</p> <p>16. Mantenimiento: operaciones básicas de mantenimiento neumático. Mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo de los sistemas neumáticos.</p> <p>17. Mantenimiento: operaciones básicas de mantenimiento hidráulico. Mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo de los sistemas hidráulicos.</p> <p>18. Mantenimiento: operaciones básicas de mantenimiento eléctrico. Mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo de los sistemas eléctricos.</p> <p>19. Equipos de diagnóstico para sistemas mecánicos, neumáticos, hidráulicos, eléctricos, electrónicos: tipos y aplicaciones. Descripción de los equipos, certificación</p> <p>20. Materiales: constitución y propiedades de los materiales férricos y sus aleaciones. Características de los materiales que afectan a su procesado. Formas comerciales. Diagrama hierro-carbono. Temperatura y puntos críticos.</p> <p>21. Materiales: constitución y propiedades de las aleaciones ligeras, aleaciones de cobre y materiales antifricción. Características de los materiales que afectan a su procesado. Formas comerciales</p> <p>22. Materiales: constitución y propiedades de los materiales plásticos y compuestos. Características de los materiales que afectan a su procesado. Formas comerciales</p> <p>23. Tratamientos térmicos y superficiales: instalaciones y equipos. Hornos. Pirometría. Generadores de atmósfera controlada. Equipos de apagado. Útiles. Operaciones de puesta a punto y preparación de las instalaciones y elementos a tratar. Procedimientos de limpieza y enmascarado, fundamentos y objeto. Diferentes tipos.</p> <p>24. Tratamientos superficiales y térmico-superficiales:</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>fonament i objecte, tipus de tractaments, processos dels diferents tractaments i variables controlables, detecció i avaluació de defectes.</p> <p>25. Tractaments termoquímics: fonament i objecte, tipus de tractaments, processos dels diferents tractaments i variables controlables, detecció i avaluació de defectes.</p> <p>26. Tractaments tèrmics: fonament i objecte, tipus de tractaments, processos dels diferents tractaments i variables controlables, detecció i avaluació de defectes.</p> <p>27. Tecnologia del tall per arrancada d'encenall: el fenomen de la formació de l'encenall en cada tipus de mecanització. Paràmetres que ho defineixen, relació entre ells i els defectes en la formació de l'encenall. Temps de mecanització. Forces de tall.</p> <p>28. Eines de tall per a la mecanització per arrancada d'encenall: normes, identificació, tipus en funció de l'operació de mecanització, aplicacions, elements components i estructures de les eines. Geometries de tall. Materials. El desgast de les eines de tall.</p> <p>29. Rectificació: principis de la mecanització per rectificació. Màquines per a la rectificació, tipus, precisions i limitacions de les formes d'obtenció, estructura i elements constituents de les màquines. Utillatges de subjecció de peces i eines. Accessoris.</p> <p>30. Mecanització per rectificació: procediments de treball per a les formes de mecanització més usuals. Paràmetres de mecanització. Forces que intervenen en la mecanització.</p> <p>31. Eines de tall per a la rectificació: tipus d'eines, normes d'identificació, aplicacions. Components de les moles de rectificar. Selecció de la mola en funció de l'operació a realitzar, el material de la peça i la màquina.</p> <p>32. Acabats (poliment, lapidatge, brunyiment, etc.): principis de la mecanització per a acabat: màquines, tipus, precisions, limitacions de les formes d'obtenció. Estructura i elements constituents de les màquines. Utillatges de subjecció de peces i eines. Accessoris.</p> <p>33. Acabats (poliment, lapidatge, brunyiment, etc.): procediments de treball en els diferents tipus d'acabats. Paràmetres de mecanització.</p> <p>34. Acabats (poliment, lapidatge, brunyiment, etc.): eines per a acabats, tipus i aplicacions. Components de les eines. Selecció en funció de les operacions i materials de procés.</p> <p>35. Mandrinatge: principis de la mecanització per mandrinatge. Màquines per al mandrinatge, tipus, precisions i limitacions de les formes d'obtenció, estructura i elements constituents de les màquines. Utillatges de subjecció de peces i eines. Accessoris.</p> <p>36. Mecanització per mandrinatge: procediments de treball per a les formes de mecanització més usuals. Paràmetres de mecanització. Forces que intervenen en la</p>	<p>fundamento y objeto, tipos de tratamientos, procesos de los distintos tratamientos y variables controlables, detección y evaluación de defectos.</p> <p>25. Tratamientos termoquímicos: fundamento y objeto, tipos de tratamientos, procesos de los distintos tratamientos y variables controlables, detección y evaluación de defectos.</p> <p>26. Tratamientos térmicos: fundamento y objeto, tipos de tratamientos, procesos de los distintos tratamientos y variables controlables, detección y evaluación de defectos.</p> <p>27. Tecnología del corte por arranque de viruta: el fenómeno de la formación de la viruta en cada tipo de mecanizado. Parámetros que lo definen, relación entre ellos y los defectos en la formación de la viruta. Tiempos de mecanizado. Fuerzas de corte</p> <p>28. Herramientas de corte para el mecanizado por arranque de viruta: normas, identificación, tipos en función de la operación de mecanizado, aplicaciones, elementos componentes y estructuras de las herramientas. Geometrías de corte. Materiales, . El desgaste de las herramientas de corte.</p> <p>29. Rectificado: principios del mecanizado por rectificado. Máquinas para el rectificado, tipos, precisiones y limitaciones de las formas obtenibles, estructura y elementos constituyentes de las máquinas. Utillajes de sujeción de piezas y herramientas. Accesorios.</p> <p>30. Mecanizado por rectificado: procedimientos de trabajo para las formas de mecanizado más usuales. Parámetros de mecanizado. Fuerzas que intervenen en el mecanizado.</p> <p>31. Herramientas de corte para el rectificado: tipos de herramientas, normas de identificación, aplicaciones. Componentes de las muelas de rectificar. Selección de la muela en función de la operación a realizar, el material de la pieza y la máquina.</p> <p>32. Acabados (pulido, lapeado, bruñido, etc.): principios del mecanizado para acabado: máquinas, tipos, precisiones, limitaciones de las formas obtenibles. Estructura y elementos constituyentes de las máquinas. Utillajes de sujeción de piezas y herramientas. Accesorios.</p> <p>33. Acabados (pulido, lapeado, bruñido, etc.): procedimientos de trabajo en los distintos tipos de acabados. Parámetros de mecanizado.</p> <p>34. Acabados (pulido, lapeado, bruñido, etc.): herramientas para acabados, tipos y aplicaciones. Componentes de las herramientas. Selección en función de las operaciones y materiales procesables.</p> <p>35. Mandrinado: principios del mecanizado por mandrinado. Máquinas para el mandrinado, tipos, precisiones y limitaciones de las formas obtenibles, estructura y elementos constituyentes de las máquinas. Utillajes de sujeción de piezas y herramientas. Accesorios.</p> <p>36. Mecanizado por mandrinado: procedimientos de trabajo para las formas de mecanizado más usuales. Parámetros de mecanizado. Fuerzas que intervenen en el</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>mecanització.</p> <p>37. Tornejament: principis de la mecanització per torneigament. Màquines per al torneigament, tipus, precisions i limitacions de les formes d'obtenció, estructura i elements constituents de les màquines. Utillatges de subjecció de peces i eines. Accessoris.</p> <p>38. Mecanització per torneigament: procediments de treball per a les formes de mecanització més usuals. Paràmetres de mecanització. Forces que intervenen en la mecanització.</p> <p>39. fresatge: principis de la mecanització per fresatge. Màquines per al fresatge, tipus, precisions i limitacions de les formes d'obtenció, estructura i elements constituents de les màquines. Utillatges de subjecció de peces i eines. Accessoris.</p> <p>40. Mecanització per fresatge: procediments de treball per a les formes de mecanització més usuals. Paràmetres de mecanització. Forces que intervenen en la mecanització.</p> <p>41. Tallat d'engranatges: principis de la mecanització per al tallat d'engranatges. Màquines per al tallat d'engranatges, tipus, precisions i limitacions de les formes d'obtenció, estructura i elements constituents de les màquines. Utillatges de subjecció de peces i eines. Accessoris.</p> <p>42. Mecanització per al tallat d'engranatges: procediments de treball per a les formes de mecanització més usuals. Paràmetres de mecanització. Forces que intervenen en la mecanització.</p> <p>43. Trepant: principis de la mecanització per trepant. Màquines per al trepant, tipus, precisions i limitacions de les formes d'obtenció, estructura i elements constituents de les màquines. Utillatges de subjecció de peces i eines. Accessoris.</p> <p>44. Mecanització per trepant: procediments de treball per a les formes de mecanització més usuals. Paràmetres de mecanització. Forces que intervenen en la mecanització.</p> <p>45. Control numèric (CNC): elements característics d'una màquina eina de Control numèric (CNC). Fonaments de programació. Control numèric distribuït (DNC), mecanització assistit per ordinador (CAM).</p> <p>46. Programació del control numèric (CNC): funcions preparatòries addicionals. Mecanització d'arestes. Subrutines estàndard. Salts. Programació paramètrica. Cicles fixos de mecanització. Factor d'escala. Imatges espill. Enllaços tangencials entre dues trajectòries, funcions específiques per al fresatge i torneigament.</p> <p>47. Programació del control numèric (CNC): programació de cotes, sistemes de coordenades, preselecció de cotes. Moviments de posicionament. Moviments de mecanització. Compensació de radi i longitud de l'eina.</p> <p>48. Programació del control numèric (CNC): format d'un bloc, numeració. Funcions preparatòries. Velocitat d'avanç, núm. d'eina. Funcions auxiliars relacionades amb</p>	<p>mecanizado.</p> <p>37. Torneado: principios del mecanizado por torneado. Máquinas para el torneado, tipos, precisiones y limitaciones de las formas obtenibles, estructura y elementos constituyentes de las máquinas. Utillajes de sujeción de piezas y herramientas. Accesorios.</p> <p>38. Mecanizado por torneado: procedimientos de trabajo para las formas de mecanizado más usuales. Parámetros de mecanizado. Fuerzas que intervienen en el mecanizado.</p> <p>39. Fresado: principios del mecanizado por fresado. Máquinas para el fresado, tipos, precisiones y limitaciones de las formas obtenibles, estructura y elementos constituyentes de las máquinas. Utillajes de sujeción de piezas y herramientas. Accesorios.</p> <p>40. Mecanizado por fresado: procedimientos de trabajo para las formas de mecanizado más usuales. Parámetros de mecanizado. Fuerzas que intervienen en el mecanizado.</p> <p>41. Tallado de engranes: principios del mecanizado para el tallado de engranes. Máquinas para el tallado de engranes, tipos, precisiones y limitaciones de las formas obtenibles, estructura y elementos constituyentes de las máquinas. Utillajes de sujeción de piezas y herramientas. Accesorios.</p> <p>42. Mecanizado para el tallado de engranes: procedimientos de trabajo para las formas de mecanizado más usuales. Parámetros de mecanizado. Fuerzas que intervienen en el mecanizado.</p> <p>43. Taladrado: principios del mecanizado por taladrado. Máquinas para el taladrado, tipos, precisiones y limitaciones de las formas obtenibles, estructura y elementos constituyentes de las máquinas. Utillajes de sujeción de piezas y herramientas. Accesorios.</p> <p>44. Mecanizado por taladrado: procedimientos de trabajo para las formas de mecanizado más usuales. Parámetros de mecanizado. Fuerzas que intervienen en el mecanizado.</p> <p>45. Control numérico (CNC): elementos característicos de una máquina herramienta de Control numérico (CNC). Fundamentos de programación. Control numérico distribuido (DNC), mecanizado asistido por ordenador (CAM).</p> <p>46. Programación del control numérico (CNC): funciones preparatorias adicionales. Mecanizado de aristas. Subrutinas estándar. Saltos. Programación paramétrica. Ciclos fijos de mecanizado. Factor de escala. Imágenes espejo. Enlaces tangenciales entre dos trayectorias, funciones específicas para el fresado y torneado.</p> <p>47. Programación del control numérico (CNC): programación de cotas, sistemas de coordenadas, preselección de cotas. Movimientos de posicionamiento. Movimientos de mecanizado. Compensación de radio y longitud de la herramienta.</p> <p>48. Programación del control numérico (CNC): formato de un bloque, numeración. Funciones preparatorias. Velocidad de avance, nº de herramienta. Funciones</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>el gir i funcionament de la màquina. Programació de moviments, zero màquina, zero peça, trasllats d'origen.</p> <p>49. Deformació plàstica dels metalls: l'obtenció de formes per tall, doblegat i embotició, paràmetres que ho defineixen, relació entre ells defectes que produeixen. Modificacions en matriceria i motles per a corregir desviacions en el producte obtingut. Forces de tall, doblegat i embotició.</p> <p>50. Màquines per a l'estampat: màquines, tipus, limitacions de les formes d'obtenció, estructura i elements constituents de les màquines. Utillatges de subjecció de peces i eines. Accessoris.</p> <p>51. Matriceria: procediments d'estampat. Encunyes talladors, dobladors, de simple i doble efecte. Tall fi. Paràmetres de mecanització.</p> <p>52. Conformat (per punxonament): principis de la mecanització per punxonament. Punxonadores, tipus, precisions i limitacions de les formes d'obtenció, estructura i elements constituents de les màquines. Utillatges de subjecció de peces i eines. Accessoris.</p> <p>53. Mecanització per punxonament: procediments de treball per a les formes de mecanització més usuals. Paràmetres de mecanització. Forces que intervien en la mecanització.</p> <p>54. Altres procediments per a l'obtenció de formes: electroerosió, làser, plasma, ultrasons, doll d'aigua, estereolitografia, etc. Màquines, eines, accessoris, utillatges, paràmetres controlables, procediments de mecanització</p> <p>55. Subjecció de peces i eines en màquines per a la mecanització per arrancada d'encenall: sistemes d'amarrament de peces i eines. Centrat i/o presa de referències en els processos de mecanització. Reglatge d'eines de tall multital.</p> <p>56. Qualitat: fonaments i conceptes. Tècniques de control i millores de qualitat. Estadística aplicada. Eines bàsiques de qualitat. Models i normes internacionals de qualitat.</p> <p>57. Control de les característiques del producte fabricat: metrologia dimensional, concepte de mesura i verificació, patrons, incertesa i calibratge. Tècniques de mesurament dimensional. Instrumentació bàsica.</p> <p>58. Control de les característiques del producte fabricat: tècniques de mesurament de formes geomètriques, qualitat superficial i mesuraments específics (rosques, engranes, etc.). Instrumentació específica i màquines de mesurar.</p> <p>59. Metal·lografia: principis i aplicacions. Procediments metal·logràfics. Equips, màquines i utillatges emprats en metal·lografia.</p> <p>60. Assajos destructius: tipus i aplicacions. Procediments d'assajos. Equips. Provetes, normes.</p> <p>61. Assajos no destructius: tipus i aplicacions. Procediments d'assajos. Equips. Provetes, normes.</p>	<p>auxiliars relacionades con el giro y funcionamiento de la máquina. Programación de movimientos, cero máquina, cero pieza, traslados de origen.</p> <p>49. Deformación plástica de los metales: la obtención de formas por corte, doblado y embutición, parámetros que lo definen, relación entre ellos defectos que producen. Modificaciones en matricería y moldes para corregir desviaciones en el producto obtenido. Fuerzas de corte, doblado y embutición.</p> <p>50. Máquinas para el estampado: máquinas, tipos, limitaciones de las formas obtenibles, estructura y elementos constituyentes de las máquinas. Utillajes de sujeción de piezas y herramientas. Accesorios.</p> <p>51. Matricería: procedimientos de estampado. Troqueles cortadores, dobladores, de simple y doble efecto. Corte fino. Parámetros de mecanizado.</p> <p>52. Conformado (por punzonado): principios del mecanizado por punzonado. Punzonadoras, tipos, precisiones y limitaciones de las formas obtenibles, estructura y elementos constituyentes de las máquinas. Utillajes de sujeción de piezas y herramientas. Accesorios.</p> <p>53. Mecanizado por punzonado: procedimientos de trabajo para las formas de mecanizado más usuales. Parámetros de mecanizado. Fuerzas que intervien en el mecanizado.</p> <p>54. Otros procedimientos para la obtención de formas: electroerosión, láser, plasma, ultrasonidos, chorro de agua, estereolitografía, etc. Máquinas, herramientas, accesorios, utillajes, parámetros controlables, procedimientos de mecanizado</p> <p>55. Sujeción de piezas y herramientas en máquinas para el mecanizado por arranque de viruta: sistemas de amarre de piezas y herramientas. Centrado y/o toma de referencias en los procesos de mecanizado. Reglaje de herramientas de corte multifilo.</p> <p>56. Calidad: fundamentos y conceptos. Técnicas de control y mejoras de calidad. Estadística aplicada. Herramientas básicas de calidad. Modelos y normas de calidad a nivel internacional.</p> <p>57. Control de las características del producto fabricado: metrología dimensional, concepto de medida y verificación, patrones, incertidumbre y calibración. Técnicas de medición dimensional. Instrumentación básica.</p> <p>58. Control de las características del producto fabricado: técnicas de medición de formas geométricas, calidad superficial y mediciones específicas (roscas, engranes, etc.). Instrumentación específica y máquinas de medir.</p> <p>59. Metalografía: principios y aplicaciones. Procedimientos metalográficos. Equipos, máquinas y utillajes empleados en metalografía.</p> <p>60. Ensayos destructivos: tipos y aplicaciones. Procedimientos de ensayos. Equipos. Probetas, normas.</p> <p>61. Ensayos no destructivos: tipos y aplicaciones. Procedimientos de ensayos. Equipos. Probetas, normas.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>62. Tècniques d'unions fixes: descripció. Aplicacions, equips, mitjans i elements per a realitzar unions fixes (soldadura blana, elèctrica, manual o semiautomàtica, en atmosfera protegida o natural, oxiacetilènica). Procediments d'unió. Preparació de peces per a soldadura. Elèctrodes, classificació.</p> <p>63. Tècniques d'unió desmuntables: caragolat, roscatge, reblat acoblament, enganxament, etc. Descripció. Aplicacions, equips, mitjans i elements per a realitzar unions desmuntables. Procediments d'unió.</p> <p>64. Muntatge mecànic: procediments, operacions de muntatge (corrioles, rodaments, guies, elements de màquines). Ajustos i reglatges. Normes. Equips i eines utilitzats en el muntatge. Lubrificació manual automàtica en elements de màquines.</p> <p>65. Muntatge elèctric: procediments, operacions de muntatge (armaris elèctrics, motors, elements de comandament, cablejat, etc.). Ajustos i reglatges. Normes. Equips i eines utilitzats en el muntatge.</p> <p>66. Representació gràfica: normalització, vistes, seccions, talls i acotació. Formes constructives. Qualitat superficial. Toleràncies. Esquemes de circuits elèctrics, pneumàtics i hidràulics. Croquisació.</p> <p>67. Seguretat: normes de seguretat i salut laboral. Els riscos en el processament amb màquines eines d'arrancada d'encenall i conformat, equips i processos de soldadura i tractaments tèrmics. Prevenció de riscos.</p>	<p>62. Técnicas de uniones fijas: descripción. Aplicaciones, equipos, medios y elementos para realizar uniones fijas (soldadura blanda, eléctrica, manual o semiautomática, en atmósfera protegida o natural, oxiacetilénica). Procedimientos de unión. Preparación de piezas para soldado. Electrodo, clasificación.</p> <p>63. Técnicas de unión desmontables: atornillado, roscado, remachado ensamblado, pegado, etc. Descripción. Aplicaciones, equipos, medios y elementos para realizar uniones desmontables. Procedimientos de unión.</p> <p>64. Montaje mecánico: procedimientos, operaciones de montaje (poleas, rodamientos, guías, elementos de máquinas). Ajustes y reglajes. Normas. Equipos y herramientas utilizados en el montaje. Lubricación manual automática en elementos de máquinas.</p> <p>65. Montaje eléctrico: procedimientos, operaciones de montaje (armarios eléctricos, motores, elementos de mando, cableado, etc.). Ajustes y reglajes. Normas. Equipos y herramientas utilizados en el montaje.</p> <p>66. Representación gráfica: normalización, vistas, secciones, cortes y acotación. Formas constructivas. Calidad superficial. Tolerancias. Esquemas de circuitos eléctricos, neumáticos e hidráulicos. Croquisación.</p> <p>67. Seguridad: normas de seguridad y salud laboral. Los riesgos en el procesado con máquinas herramientas de arranque de viruta y conformado, equipos y procesos de soldado y tratamientos térmicos. Prevención de riesgos.</p>
<p style="text-align: center;"><i>Producció en arts gràfiques</i></p> <p>1. Procés de recepció d'originals. Fases. Classes d'originals. Disposició de textos. Ordre de treball. Compatibilitat de formats en suports magnètics i òptics. Equips.</p> <p>2. Els tipus. Classificació. Cos i taca. Tipometria. Unitats tipomètriques. Unitats relatives. Espaiats. Interlineats. Llegibilitat.</p> <p>3. Procés de composició de textos. Normes de composició. Subfamílies. Alineacions de paràgraf. Sagnies. Diagrames d'originals.</p> <p>4. Maquetació d'una pàgina. Elements que intervien. Proporcions. Proves de compaginació. Galerades. L'estil.</p> <p>5. Elements d'un ordinador. La CPU. Memòries: RAM, ROM, cau, virtual. Dispositius d'emmagatzematge: disquets, CD-ROM, discos òptics esborrables. Arquitectures RISC i CISC. Els processadors d'imatge ràster. Equips d'entrada i eixida. Xarxes informàtiques. Protocols de comunicacions. Topologies de xarxa. Interconnexió de xarxes. Els sistemes OPI.</p> <p>6. Sistemes operatius. Tipus i funcions. Llenguatges de programació d'alt i baix nivell. Interfícies gràfiques d'usuari. Tipus. Llenguatges descriptors de pàgina.</p> <p>7. Programes utilitzats en el tractament de textos. Classes característiques. Autoedició. Tipografia digital. Formats. ATM. Fonts TrueType.</p>	<p style="text-align: center;"><i>Producción en artes gráficas</i></p> <p>1. Proceso de recepción de originales. Fases. Clases de originales. Disposición de textos. Orden de trabajo. Compatibilidad de formatos en soportes magnéticos y ópticos. Equipos.</p> <p>2. Los tipos. Clasificación. Cuerpo y mancha. Tipometría. Unidades tipométricas. Unidades relativas. Espaciados. Interlineados. Legibilidad.</p> <p>3. Proceso de Composición de textos. Normas de composición. Subfamilias. Alineaciones de párrafo. Sangrías. Diagramas de originales.</p> <p>4. Maquetación de una página. Elementos que intervienen. Proporciones. Pruebas de Compaginación. Galeradas. El estilo.</p> <p>5. Elementos de un ordenador. La CPU. Memorias: RAM, ROM, caché, virtual. Dispositivos de almacenamiento: disquetes, CD-ROM, discos ópticos borrables. Arquitecturas RISC y CISC. Los procesadores de imagen ráster. Equipos de entrada y salida. Redes informáticas. Protocolos de comunicaciones. Topologías de red. Interconexión de redes. Los sistemas OPI.</p> <p>6. Sistemas operativos. Tipos y funciones. Lenguajes de programación de alto y bajo nivel. Interfaces gráficos de usuario. Tipos. Lenguajes descriptores de página.</p> <p>7. Programas utilizados en el tratamiento de textos. Clases características. Autoedición. Tipografía digital. Formatos. ATM. Fuentes Truetype.</p>

<p>8. La correcció de concepte. La correcció tipogràfica. Normes. Signes. Procediments d'obtenció de proves de compaginació i textos: Galerades. Compaginades. El llibre d'estil.</p> <p>9. Procés de recepció d'originals d'imatge. Fases. Classificació d'originals: Línia i to continu. Color. Contrast. Trama. Densitat. Densitòmetres. Originals digitals.</p> <p>10. Procés d'obtenció d'imatges de línia. La cambra. Elements. Calibratge. Factors d'exposició. Ampliació. Emulsions de línia. La processadora. Elements. Processament. Tipus de retoc. Punt crític.</p> <p>11. Procés d'obtenció d'imatges. Interval de densitats. Gradació. Sensibilitat cromàtica. Exposició. Latitud d'exposició. Trama. Lineatura. Angle de trama. Moaré.</p> <p>12. Preparació i càlcul d'originals per a la seua reproducció en escàner. Escàners. Tipus. Fotomultiplicadors. CCD. Calibratge. Tambor. Pla. Fonts d'il·luminació de l'escàner. Filtrat per a separacions de color. Resolució. Ampliació. Densitat màxima de lectura. Condicions d'eixida. Modificació de la resolució.</p> <p>13. Tramats digital. Resolució d'eixida. Tonalitats. El punt. Formes. Angulació digital. Algorismes de tramats. D'FM. Formats d'emmagatzematge d'imatge digital. Qualitat d'imatge. Tècniques de compressió: Tipus.</p> <p>14. Tractament d'imatge digital. Transformacions geomètriques. Rotacions. Escalats. Voltejos. Filtres. Emmascarament difús. Correcció de color. Dominància. Equilibri de grisos.</p> <p>15. Proves de color. Classes. Sistemes de proves de color. Equilibri de grisos. Cromàtic. Intensitat d'impressió. Error de To. Guany de punt. Defectes i correcció. Equips. Tipus. Calibratge.</p> <p>16. Filmació d'originals de to continu i línia. Filmadores. Elements. Tipus. Calibratge. Densitat en massa. Punts.</p> <p>17. Processos de reproducció del color. Tonalitats ideals, tints reals.</p> <p>18. Selecció de color. Tipus de seleccions. Síntesi additiva i sostractiva: RGB. CMYK. Filtres. Color Pantone. GATF. Diferents tractaments de negre. Tècniques. HI-FI.</p> <p>19. Processos per a l'obtenció de proves anterior i posterior a la filmació.</p> <p>20. Jerarquia de continguts del document. Pàgina mestra. Reticle. Imposició electrònica. Línies de tall i plegat. Signatures.</p> <p>21. Acoblament de textos i imatges. Captació i conversió del text. Captació de gràfics. Compressió i descompressió de textos i imatges. Impressió i passat electrònic. programes d'imposició de pàgines. Insolació directe a planxa. Equips d'acoblament de textos i imatges. Ordre de</p>	<p>8. La corrección de concepto. La corrección tipográfica. Normas. Signos. Procedimientos de obtención de pruebas de compaginación y textos: Galeradas. Compaginadas. El libro de estilo.</p> <p>9. Proceso de recepción de originales de imagen. Fases. Clasificación de originales: Línea y tono continuo. Color. Contraste. Trama. Densidad. Densitómetros. Originales digitales.</p> <p>10. Proceso de obtención de imágenes de línea. La cámara. Elementos. Calibración. Factores de exposición. Ampliación. Emulsiones de línea. La procesadora. Elementos. Procesado. Tipos de retoque. Punto crítico.</p> <p>11. Proceso de obtención de imágenes. Intervalo de densidades. Gradación. Sensibilidad cromática. Exposición. Latitud de exposición. Trama. Lineatura. Ángulo de trama. Muaré.</p> <p>12. Preparación y cálculo de originales para su reproducción en escáner. Escáneres. Tipos. Fotomultiplicadores. CCD. Calibración. Tambor. Plano. Fuentes de iluminación del escáner. Filtrado para separaciones de color. Resolución. Ampliación. Densidad máxima de lectura. Condiciones de salida. Modificación de la resolución.</p> <p>13. Tramado digital. Resolución de salida. Tonalidades. El punto. Formas. Angulación digital. Algoritmos de tramado. De FM. Formatos de almacenamiento de imagen digital. Calidad de imagen. Técnicas de compresión: Tipos.</p> <p>14. Tratamiento de imagen digital. Transformaciones geométricas. Rotaciones. Escalados. Volteos. Filtros. Enmascaramiento difuso. Corrección de color. Dominancia. Equilibrio de grises.</p> <p>15. Pruebas de color. Clases. Sistemas de pruebas de color. Equilibrio de grises. Cromático. Intensidad de impresión. Error de Tono. Ganancia de punto. Defectos y corrección. Equipos. Tipos. Calibración.</p> <p>16. Filmación de originales de tono continuo y línea. Filmadoras. Elementos. Tipos. Calibración. Densidad en masa. Puntos.</p> <p>17. Procesos de reproducción del color. Tonalidades ideales, tintas reales.</p> <p>18. Selección de color. Tipos de selecciones. Síntesis aditiva y sustractiva: RGB. CMYK. Filtros. Color Pantone. GATF. Diferentes tratamientos de negro. Técnicas. HI-FI.</p> <p>19. Procesos para la obtención de pruebas anterior y posterior a la filmación.</p> <p>20. Jerarquía de contenidos del documento. Página maestra. Retícula. Imposición electrónica. Líneas de corte y plegado. Signaturas.</p> <p>21. Ensamblado de textos e imágenes. Captación y conversión del texto. Captación de gráficos. Compresión y descompresión de textos e imágenes. Impresión y pasado electrónico. programas de imposición de páginas. Insolación directa aplancha. Equipos de ensamblado de</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>treball d'acoblament i filmat de text i imatges.</p> <p>22. Emulsions fotosensibles utilitzades en les diferents fases de preimpresió. Imatge latent. Estructura de la pel·lícula. Teoria del revelat.</p> <p>23. El traçat. Tipus. Traçat bàsic. Traçats mestres. Característiques a tindre en compte per a la impressió. Estris. Casats.</p> <p>24. El Muntatge. muntatge positiu i negatiu. Estris. Suports segons el sistema d'impressió, fotolit i dimensions de la forma. Proves de muntatge. Heliogràfiques.</p> <p>25. Procés de realització de la forma impressora d'òfset. Fases. Insolació. Exposició. Processament. Correcció i esborrat de la planxa. Tipus de formes. Espectrofotogràfic. <i>Transfer</i>. Altres. Conservació.</p> <p>26. Procés de realització de la forma impressora de serigrafia. Teixits. Tipus. Estergit. Insolació de la imatge. Emulsionat de pantalles. Enduriment.</p> <p>27. Procés de realització de la forma impressora de flexografia. Polimerització. Tipus. Insolació. Processament. Equips. Calibratge. Exposició. Acabament. Tipus d'obtenció de formes per a flexografia. Conservació.</p> <p>28. Processos de realització de la forma impressora de gravat al buit. Gravats autotípic de cilindres. Electrònic. Fotopolímers. Fases. Equips. Calibratge.</p> <p>29. Procés de control de qualitat de les formes impressores. Defectes de les formes impressores. Emmagatzematge i conservació. Paràmetres.</p> <p>30. Procés d'impressió en òfset. Fases. El taller d'impressió òfset. Preparació de les matèries primeres a utilitzar en un tiratge d'òfset. Defectes.</p> <p>31. La màquina d'òfset. Classes. Cos impressor. Aparell marcador. Bateria de mullat. Bateria d'entintatge. Sistema de subjecció de la planxa. Elements. Sistemes de seguretat. Manteniment. Preparació de la màquina d'òfset prèvia al tiratge.</p> <p>32. Procés d'impressió en serigrafia. Fases. El taller de serigrafia. Defectes.</p> <p>33. La màquina de serigrafia. Classes. Elements. Mordasses. Rasqueta i contrarasqueta. Platina de contrapressió-bastidor. sistemes de seguretat. Manteniment. Preparació d'un tiratge en serigrafia.</p> <p>34. El procés d'impressió en flexografia. Fases. El taller de flexografia. Defectes d'impressió.</p> <p>35. La màquina de flexografia, classes. Elements. Sistemes d'alimentació. Preparació del tiratge.</p> <p>36. El procés d'impressió per gravat al buit. Fases. El taller. Productes.</p> <p>37. La màquina de gravat al buit, classes. Elements. Sistemes. Preparació del tiratge.</p> <p>38. Procediments de regulació dels mecanismes de la màquina d'òfset. Pressions. Revestiments.</p> <p>39. Líquids d'humectació: l'aigua, variants, solucions i el seu control.</p>	<p>textos e imágenes. Orden de trabajo de ensamblado y filmado de texto e imágenes.</p> <p>22. Emulsiones fotosensibles utilizadas en las distintas fases de preimpresión. Imagen latente. Estructura de la película. Teoría del revelatge.</p> <p>23. El trazado. Tipos. Trazado básico. Trazados maestros., Características a tener en cuenta para la impresión. Útiles. Casados.</p> <p>24. El Montaje. montaje positivo y negativo. Útiles. Soportes según el sistema de impresión , fotolito y dimensiones de la forma. Pruebas de montaje. Heliográficas.</p> <p>25. Proceso de realización de la forma impresora de offset. Fases. Insolado. Exposición. Procesado. Corrección y borrado de la plancha. Tipos de formas. Electrofotográfico. Transfer. Otros. Conservación.</p> <p>26. Proceso de realización de la forma impresora de serigrafía. Tejidos. Tipos. Estarcidos. Insolado de la imagen. Emulsionado de pantallas. Endurecimiento. .</p> <p>27. Proceso de realización de la forma impresora de flexografía. Polimerización. Tipos. Insolado. Procesado. Equipos. Calibración. Exposición. Acabado. Tipos de obtención de formas para flexografía. Conservación.</p> <p>28. Procesos de realización de la forma impresora de huecograbado. Grabado autotípico de cilindros. Electrónico. Fotoplímeros. Fases. Equipos. Calibración.</p> <p>29. Proceso de control de calidad de las formas impresoras. Defectos de las formas impresoras. Almacenamiento y conservación. Parámetros.</p> <p>30. Proceso de impresión en offset. Fases. El taller de impresión offset. . Preparación de las materias primas a utilizar en una tirada de offset. Defectos.</p> <p>31. La máquina de offset. Clases. Cuerpo impresor. Aparato marcador. Batería de mojado. Batería de entintado. Sistema de sujeción de la plancha. Elementos. Sistemas de seguridad. Mantenimiento. Preparación de la máquina de offset previa a la tirada</p> <p>32. Proceso de impresión en serigrafía. Fases. El taller de serigrafía. Defectos.</p> <p>33. La máquina de serigrafía. Clases. Elementos. Mordazas. Rasqueta y contrarasqueta. Pletina de contrapresión-bastidor. sistemas de seguridad. Mantenimiento. Preparación de una tirada en serigrafía.</p> <p>34. El proceso de impresión en flexografía. Fases. El taller de flexografía. Defectos de impresión.</p> <p>35. La máquina de flexografía, clases. Elementos. Sistemas de alimentación. Preparación de la tirada.</p> <p>36. El proceso de impresión por huecograbado. Fases. El taller. Productos.</p> <p>37. La máquina de huecograbado, clases. Elementos. Sistemas. Preparación de la tirada.</p> <p>38. Procedimientos de regulación de los mecanismos de la máquina de offset. Presiones. Revestimientos.</p> <p>39. Líquidos de humectación: el agua, variantes, soluciones y su control.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>40. Paràmetres de control de qualitat previs al tiratge.</p> <p>41. Control de qualitat tonal durant el tiratge. Paràmetres. Patrons. Defectes. Correccions.</p> <p>42. Suports emprats en la impressió amb tintes líquides. Relació amb el sistema d'impressió i el producte final.</p> <p>43. Tintes d'arts gràfiques. Composició. Tipus. Propietats: reològiques, químiques. Pantone.</p> <p>44. La tinta òfset, descripció, variants de formulació. Preparació.</p> <p>45. Les tintes líquides. Característiques. Classes. Influència en la impressió en serigrafia, flexografia i gravat al buit.</p> <p>46. La lineatura fotogràfica, geometria del punt, i angle d'inclinació. Relació amb els sistemes d'impressió i els suports emprats.</p> <p>47. Serigrafia: relació lineatura fotogràfica, malla i producte final.</p> <p>48. Serigrafia: relació forma impressora (malla i quantitat d'emulsió) amb el suport i el guany d'estampació final.</p> <p>49. Anàlisi dels diferents sistemes d'impressió (òfset, serigrafia, flexografia, gravat al buit) i els seus processos.</p> <p>50. Identificació de les característiques dels sistemes d'impressió (òfset, serigrafia, flexografia, gravat al buit).</p> <p>51. Enquadernació. Tipus. Prototips. Estils d'enquadernació. Tècniques d'enquadernació. Grandàries normalitzades. El plegat.</p> <p>52. Procés d'enquadernació industrial d'un llibre. Rústica. Cartoné. Descripció de la seua maquinària. El taller. Màquines. Guillotines. Plegadores. Línies d'enquadernació. Inserció. Alçament. cosida. Engomat. Foradament.</p> <p>53. Materials d'enquadernació. Paper. Cartó. Pell. Adhisiu. Fils. Fibres tèxtils. Velocitat. Desperfectes.</p> <p>54. Procés d'enquadernació manual d'un llibre en cartoné amb llom redó.</p> <p>55. Procés d'elaboració de tapes de llibres.</p> <p>56. L'encuny: els seus elements. Tipus. Característiques.</p> <p>57. Procés d'enquadernació de revistes. Descripció de la seua maquinària.</p> <p>58. Confecció d'un llibre prototip d'una enquadernació industrial. Especificacions.</p> <p>59. Processos de manipulació de paper. Paràmetres: Alimentació. Dosatge. Temperatura. Gramatge. Resistència. Maquinària específica utilitzada en el manipulat del paper, descripció i relació amb el producte final. Fullets. Bosses. Llibretes. Etiquetes. Control de qualitat del manipulat de paper. Pautes.</p> <p>60. Processos de manipulació de cartó i altres materials. Maquinària. Classes. Elements. Productes de manipulat de cartó i altres materials. Caixes. Estotjos. Envasos. Carpetes i arxivadors . <i>Displays</i>. Paràmetres del producte. Resistència. El taller de manipulats. tipus. Altres</p>	<p>40. Parámetros de control de calidad previos a la tirada.</p> <p>41. Control de calidad tonal durante la tirada. Parámetros. Patrones. Defectos. Correcciones.</p> <p>42. Soportes empleados en la impresión con tintas líquidas. Relación con el sistema de impresión y el producto final.</p> <p>43. Tintas de artes gráficas. Composición. Tipos . Propiedades: reológicas, químicas. Pantone.</p> <p>44. La tinta offset, descripción, variantes de formulación. Preparación.</p> <p>45. Las tintas líquidas. Características. Clases. Influencia en la impresión en serigrafía, flexografía y huecograbado.</p> <p>46. La lineatura fotográfica, geometría del punto, y ángulo de inclinación. Relación con los sistemas de impresión y los soportes empleados.</p> <p>47. Serigrafía: relación lineatura fotográfica, malla y producto final.</p> <p>48. Serigrafía: relación forma impresora (malla y cantidad de emulsión) con el soporte y la ganancia de estampación final.</p> <p>49. Análisis de los diferentes sistemas de impresión (offset, serigrafía, flexografía, huecograbado) y sus procesos.</p> <p>50. Identificación de las características de los sistemas de impresión (offset, serigrafía, flexografía, huecograbado).</p> <p>51. Encuadernación. Tipos. Prototipos. Estilos de encuadernación. Técnicas de encuadernación. Tamaños normalizados. El plegado.</p> <p>52. Proceso de encuadernación industrial de un libro. Rústica. Cartoné. Descripción de su maquinaria. el taller. Maquinas. Guillotinas. Plegadoras. Líneas de encuadernación. Embuchado. Alzado. Cosido. Engomado. Taladrado.</p> <p>53. Materiales de encuadernación. Papel. Cartón. Piel. Adhisiivos. Hilos. Fibras textiles. Velocidad. Desperfectos.</p> <p>54. Proceso de encuadernación manual de un libro en cartoné con lomo redondo.</p> <p>55. Proceso de elaboración de tapas de libros.</p> <p>56. El troquel: sus elementos. Tipos. Características.</p> <p>57. Proceso de encuadernación de revistas. Descripción de su maquinaria.</p> <p>58. Confección de un libro prototipo de una encuadernación industrial. Especificaciones.</p> <p>59. Procesos de manipulado de papel. Parámetros: Alimentación. Dosificación. Temperatura. Gramaje. Resistencia. Maquinaria específica utilizada en el manipulado del papel, descripción y relación con el producto final. Folletos. Bolsas. Libretas. Etiquetas. Control de Calidad del manipulado de papel. Pautas.</p> <p>60. Procesos de manipulado de cartón y otros materiales. Maquinaria. Clases. Elementos. Productos de manipulado de cartón y otros materiales. Cajas. Estuches. Envasos. Carpetas y archivadores . <i>Displays</i>. Parámetros del producto. Resistencia. El taller de manipulados. tipus.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>productes: Plàstics. Metalls. Teles. Seguretat en el tiratge de manipulats de paper i altres materials. Control de qualitat dels manipulats de cartó i altres materials. Pautes.</p>	<p>Otros productos: Plásticos. Metales . Telas. Seguridad en la tirada de manipulados de papel y otros materiales. Control de calidad de los manipulados de cartón y otros materiales. Pautas.</p>
<p style="text-align: center;"><i>Procediments de diagnòstic clínic i ortopròtica</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La farmàcia com a unitat integrada en el sistema de salut: competències i funcions que ha d'assumir segons la legislació. 2. La recepta mèdica: emplenament; tipus de receptes; lliure receptari. Criteris de no dispensació. 3. Nomenclatura del medicament. Classificacions utilitzades en farmàcia. Relació medicament-efecte. 4. Normativa d'emmagatzematge, conservació i transport de productes farmacèutics i parafarmacèutics. 5. Tècniques d'informació al client. Coneixement psicològic del pacient/client. 6. Productes de parafarmàcia. Definició, tipus, classificació i característiques. 7. Organització i funcions d'altres serveis farmacèutics: farmàcies de medicaments; farmàcia hospitalària; magatzems de distribució de medicaments. 8. Fonaments i criteris d'actuació en situacions de primers auxilis. 9. Tipologia bàsica de consulta mèdica en un establiment de farmàcia: mesura de constants vitals i paràmetres somatomètrics; protocols d'actuació per a tractament de símptomes menors; automedicació; reaccions adverses a medicaments; farmacovigilància. 10. Biofarmàcia i farmacocinètica. Concepte i determinació de biodisponibilitat. Vies d'administració de medicaments. 11. Operacions fonamentals de farmacotècnia. 12. Formes farmacèutiques. Tipus i normes de preparació. 13. L'aigua per a ús farmacèutic. Característiques i utilitats. 14. Excipients d'ús farmacèutic. Classificació, utilització i propietats. 15. Mètodes d'elaboració per interposició de fases. Definició i significació farmacèutica. Classificació. Factors de formació i estabilitat. 16. Estabilitat de principis actius i productes químics. Criteris de conservació i caducitat. 17. Història de les unitats de mesura en farmàcia. Sistema mètric decimal. Sistema Internacional d'Unitats. Dosatge i càlcul de dosi. 18. Material i instrumental utilitzat en el laboratori de Farmàcia Galènica. Definició, tipus, utilització i manteniment d'aquests. 19. Control de qualitat de les matèries primeres i material de condicionament que intervenen en l'elaboració de productes farmacèutics. 20. Presa de mostres en el laboratori per a realització 	<p style="text-align: center;"><i>Procedimientos de diagnóstico clínico y ortoprótesis</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La farmacia como unidad integrada en el sistema de salud: competencias y funciones que debe asumir según la legislación. 2. La receta médica: cumplimentación; tipos de recetas; libro recetario. Criterios de no dispensación. 3. Nomenclatura del medicamento. Clasificaciones utilizadas en farmacia. Relación medicamento-efecto. 4. Normativa de almacenamiento, conservación y transporte de productos farmacéuticos y parafarmacéuticos. 5. Técnicas de información al cliente. Conocimiento psicológico del paciente/cliente. 6. Productos de parafarmacia. Definición, tipos, clasificación y características. 7. Organización y funciones de otros servicios farmacéuticos: botiquines de medicamentos; farmacia hospitalaria; almacenes de distribución de medicamentos. 8. Fundamentos y criterios de actuación en situaciones de primeros auxilios. 9. Tipología básica de consulta médica en un establecimiento de farmacia: medida de constantes vitales y parámetros somatométricos; protocolos de actuación para tratamiento de síntomas menores; automedicación; reacciones adversas a medicamentos; farmacovigilancia. 10. Biofarmacia y farmacocinética. Concepto y determinación de biodisponibilidad. Vías de administración de medicamentos. 11. Operaciones fundamentales de farmacotecnia. 12. Formas farmacéuticas. Tipos y normas de preparación. 13. El agua para uso farmacéutico. Características y utilidades. 14. Excipientes de uso farmacéutico. Clasificación, utilización y propiedades. 15. Métodos de elaboración por interposición de fases. Definición y significación farmacéutica. Clasificación. Factores de formación y estabilidad. 16. Estabilidad de principios activos y productos químicos. Criterios de conservación y caducidad. 17. Historia de las unidades de medida en farmacia. Sistema métrico decimal. Sistema Internacional de Unidades. Dosificación y cálculo de dosis. 18. Material e instrumental utilizado en el laboratorio de Farmacia Galénica. Definición, tipos, utilización y mantenimiento de los mismos. 19. Control de calidad de las materias primas y material de acondicionamiento que interviene en la elaboración de productos farmacéuticos. 20. Toma de muestras en el laboratorio para realización de



<p>d'anàlisis clíniques. Preparació i conservació de mostres per a la seua anàlisi immediata o diferida.</p> <p>21. Fotometria de reflectància. Aplicacions en el laboratori de farmàcia.</p> <p>22. Fonament dels test immunològics en les determinacions més comunes d'un laboratori de farmàcia.</p> <p>23. Tècniques de processament de residus biològics i no biològics. Normativa vigent.</p> <p>24. Estructura de la cèl·lula eucariota. Funcions i especialització d'aquestes.</p> <p>25. El microscopi. Tècniques microscòpiques en el laboratori de citologia.</p> <p>26. Tècniques d'identificació de les cèl·lules de la sang: mètodes morfològics, histoquímics i immunològics. Característiques que permeten la diferenciació. Citometria de flux.</p> <p>27. Recompte cel·lular: fonament, tècnica i aplicacions.</p> <p>28. Alteracions qualitatives i quantitatives de la sèrie roja i de la sèrie blanca. Estudis analítics utilitzats per al diagnòstic diferencial.</p> <p>29. Fisiopatologia de la coagulació. Proves de laboratori utilitzades per a detectar alteracions en el sistema de la coagulació. Aparells utilitzats.</p> <p>30. Fisiopatologia de l'hemoglobina. Proves de laboratori utilitzades per al diagnòstic diferencial de les seues alteracions.</p> <p>31. Estructura, funcions, organització i normativa d'un Banc de Sang.</p> <p>32. Tècniques d'obtenció, preparació, fraccionament i conservació d'hemoderivats d'origen humà.</p> <p>33. Proves de compatibilitat donant-receptor d'un hemoderivat. Tècniques de detecció i identificació d'anticossos irregulars.</p> <p>34. Immunitat cel·lular. Cèl·lules efectores de la immunitat cel·lular. Citocines, limfocines i interleucines.</p> <p>35. Immunitat humoral. Immunoglobulines.</p> <p>36. Sistema del Complement. Utilitzacions diagnòstiques del sistema de complement.</p> <p>37. Diagnòstic immunològic de processos autoimmunes en el laboratori de diagnòstic clínic.</p> <p>38. Càncer i immunitat. Marcadors tumorals.</p> <p>39. Morfologia, estructura, metabolisme i creixement bacterians.</p> <p>40. Tècniques de neteja, desinfecció i esterilització de material de laboratori, residus biològics i instal·lacions.</p> <p>41. Tècniques de visualització microscòpica de microorganismes. Examen en fresc. Tincions: classificació i aplicacions.</p> <p>42. Mitjans de cultiu. Tipus, classificació, enumeració, elaboració general i utilització d'aquests. Tècniques d'inoculació, incubació i recompte d'una mostra biològica en un mitjà de cultiu.</p> <p>43. Taxonomia, classificació i nomenclatura dels</p>	<p>análisis clínicos. Preparación y conservación de muestras para su análisis inmediato o diferido.</p> <p>21. Fotometría de reflectancia. Aplicaciones en el laboratorio de farmacia.</p> <p>22. Fundamento de los test inmunológicos en las determinaciones más comunes de un laboratorio de farmacia.</p> <p>23. Técnicas de procesamiento de residuos biológicos y no biológicos. Normativa vigente.</p> <p>24. Estructura de la célula eucariota. Funciones y especialización de las mismas.</p> <p>25. El microscopio. Técnicas microscópicas en el laboratorio de citología.</p> <p>26. Técnicas de identificación de las células de la sangre: métodos morfológicos, histoquímicos e inmunológicos. Características que permiten la diferenciación. Citometría de flujo.</p> <p>27. Recuento celular: fundamento, técnica y aplicaciones.</p> <p>28. Alteraciones cualitativas y cuantitativas de la serie roja y de la serie blanca. Estudios analíticos utilizados para el diagnóstico diferencial.</p> <p>29. Fisiopatología de la coagulación. Pruebas de laboratorio utilizadas para detectar alteraciones en el sistema de la coagulación. Aparatos utilizados.</p> <p>30. Fisiopatología de la hemoglobina. Pruebas de laboratorio utilizadas para el diagnóstico diferencial de sus alteraciones.</p> <p>31. Estructura, funciones, organización y normativa de un Banco de Sangre.</p> <p>32. Técnicas de obtención, preparación, fraccionamiento y conservación de hemoderivados de origen humano.</p> <p>33. Pruebas de compatibilidad donante-receptor de un hemoderivado. Técnicas de detección e identificación de anticuerpos irregulares.</p> <p>34. Inmunidad celular. Células efectoras de la inmunidad celular. Citoquinas, linfoquinas e interleuquinas.</p> <p>35. Inmunidad humoral. Inmunoglobulinas.</p> <p>36. Sistema del Complemento. Utilizaciones diagnósticas del sistema de complemento.</p> <p>37. Diagnóstico inmunológico de procesos autoinmunes en el laboratorio de diagnóstico clínico.</p> <p>38. Cáncer e inmunidad. Marcadores tumorales.</p> <p>39. Morfología, estructura, metabolismo y crecimiento bacterianos.</p> <p>40. Técnicas de limpieza, desinfección y esterilización de material de laboratorio, residuos biológicos e instalaciones.</p> <p>41. Técnicas de visualización microscópica de microorganismos. Examen en fresco. Tinciones: clasificación y aplicaciones.</p> <p>42. Medios de cultivo. Tipos, clasificación, enumeración, elaboración general y utilización de los mismos. Técnicas de inoculación, incubación y recuento de una muestra biológica en un medio de cultivo.</p> <p>43. Taxonomía, clasificación y nomenclatura de los</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>microorganismes.</p> <p>44. Conceptes generals d'epidemiologia de les malalties infeccioses. Flora normal de l'ésser humà. Condicions de patogenicitat dels microorganismes. Colonització, infecció i malaltia.</p> <p>45. Procediments d'identificació bacteriana. Sistemes manuals i automàtics. Últimes tendències en identificació.</p> <p>46. Malalties de transmissió sexual. Agents etiològics i mètodes de recuperació i identificació pel laboratori.</p> <p>47. Bacteris anaerobis. Tècniques especials de recollida, processament, cultiu i identificació.</p> <p>48. Micobacteris. Classificació, recollida, processament i identificació d'aquestes.</p> <p>49. Tècniques de determinació de la susceptibilitat antimicrobiana. Antimicrobians: classificacions, acció i utilització.</p> <p>50. Característiques i classificació dels virus implicats en processos infecciosos humans. Presa de mostres, transport, processament i identificació d'agents virals. Cultius cel·lulars.</p> <p>51. Presa de mostres, classificació, tècniques de recuperació i mètodes d'identificació de paràsits humans (fongs, protozous i helmints).</p> <p>52. Diagnòstic i seguiment serològic de malalties infeccioses bacterianes. Tècniques immunològiques utilitzades.</p> <p>53. Diagnòstic i seguiment serològic d'infeccions víriques: hepatitis virals i SIDA. Marcadors utilitzats.</p> <p>54. Característiques físiques, químiques i biològiques de l'aigua. Anàlisi d'aquestes.</p> <p>55. Contaminació de l'aigua. Tipus de contaminació. Fonts de contaminació.</p> <p>56. Plantes potabilitzadores. Estructura, processos i dispositius. Punts crítics i punts de vigilància. Potabilització d'aigües. Plantes depuradores d'aigües residuals. Estructura, punts crítics i punts de vigilància. Legislació.</p> <p>57. Criteris sanitaris que han de complir els sistemes de captació, emmagatzematge, conducció, distribució i depòsits reguladors d'aigües de consum públic. Legislació.</p> <p>58. Característiques higienicosanitàries de les zones públiques de bany. Legislació. Processos de depuració i tractament de l'aigua de les piscines.</p> <p>59. Criteris tecnicosanitaris i normes legals dels sistemes de clavegueram, depuració i abocament de les aigües residuals. Legislació.</p> <p>60. Tècniques de mostreig per a anàlisi d'aigües: potable, envasada, residual i de bany. Legislació.</p> <p>61. Epidemiologia de les malalties transmeses per l'aigua.</p> <p>62. Procediments realitzats en l'elaboració/transformació d'aliments. Criteris sanitaris en la manipulació,</p>	<p>microorganismos.</p> <p>44. Conceptos generales de epidemiología de las enfermedades infecciosas. Flora normal del ser humano. Condiciones de patogenicidad de los microorganismos. Colonización, infección y enfermedad.</p> <p>45. Procedimientos de identificación bacteriana. Sistemas manuales y automáticos. Últimas tendencias en identificación.</p> <p>46. Enfermedades de transmisión sexual. Agentes etiológicos y métodos de recuperación e identificación por el laboratorio.</p> <p>47. Bacterias anaerobias. Técnicas especiales de recogida, procesamiento, cultivo e identificación.</p> <p>48. Micobacterias. Clasificación, recogida, procesamiento e identificación de las mismas.</p> <p>49. Técnicas de determinación de la susceptibilidad antimicrobiana. Antimicrobianos: clasificaciones, acción y utilización.</p> <p>50. Características y clasificación de los virus implicados en procesos infecciosos humanos. Toma de muestras, transporte, procesamiento e identificación de agentes virales. Cultivos celulares.</p> <p>51. Toma de muestras, clasificación, técnicas de recuperación y métodos de identificación de parásitos humanos (hongos, protozoos y helmintos).</p> <p>52. Diagnóstico y seguimiento serológico de enfermedades infecciosas bacterianas. Técnicas inmunológicas utilizadas.</p> <p>53. Diagnóstico y seguimiento serológico de infecciones víricas: hepatitis virales y S.I.D.A. Marcadores utilizados.</p> <p>54. Características físicas, químicas y biológicas del agua. Análisis de las mismas.</p> <p>55. Contaminación del agua. Tipos de contaminación. Fuentes de contaminación.</p> <p>56. Plantas potabilizadoras. Estructura, procesos y dispositivos. Puntos críticos y puntos de vigilancia. Potabilización de aguas. Plantas depuradoras de aguas residuales. Estructura, puntos críticos y puntos de vigilancia. Legislación.</p> <p>57. Criterios sanitarios que deben cumplir los sistemas de captación, almacenamiento, conducción, distribución y depósitos reguladores de aguas de consumo público. Legislación.</p> <p>58. Características higiénico-sanitarias de las zonas públicas de baño. Legislación. Procesos de depuración y tratamiento del agua de las piscinas.</p> <p>59. Criterios técnico-sanitarios y normas legales de los sistemas de alcantarillado, depuración y vertido de las aguas residuales. Legislación.</p> <p>60. Técnicas de muestreo para análisis de aguas: potable, envasada, residual y de baño. Legislación.</p> <p>61. Epidemiología de las enfermedades transmitidas por el agua.</p> <p>62. Procedimientos realizados en la elaboración/transformación de alimentos. Criterios</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>envasament i etiquetatge dels aliments. Criteris i normes de qualitat fisicoquímica i microbiològica dels aliments.</p> <p>63. Normativa sanitària que han de complir els establiments de comercialització d'aliments. Alteracions en la qualitat estètica i organolèptica dels aliments: la seua relació amb deficiències en alguna fase del procés elaboració transformació-comercialització.</p> <p>64. Tècniques de presa de mostres per a anàlisi microbiològica, químic i organolèptic dels aliments, en funció dels establiments i estudis a realitzar.</p> <p>65. Característiques dels aliments: alteració, adulteració i contaminació d'aliments. Additius alimentaris. Codi alimentari Espanyol.</p> <p>66. Efectes sobre la salut associats a la contaminació d'aliments. Detecció i control de les toxiinfeccions alimentàries. Legislació tecnosanitària sobre aliments.</p> <p>67. Equips i instal·lacions necessaris per a la realització d'exploracions radiològiques: fonament, elements que els componen, prestacions tècniques i paràmetres de control.</p> <p>68. Registres radiològics: Sistemes i materials utilitzats. Tipus, número i angulació de les projeccions. Tècniques de marcat i identificació de plaques. Pel·lícula i xassís. Linealitat, sensibilitat, resolució i uniformitat dels equips radiològics.</p> <p>69. El pacient/client radiològic. Tècniques de mobilització/immobilització en funció de les característiques del pacient, de la mena d'exploració sol·licitada i de la zona anatòmica. Patrons de posicionament. Tècniques de protecció radiològica a pacients/clientes.</p> <p>70. Biomecànica de l'aparell locomotor. Presa de mesures i registre de variables antropomètriques.</p> <p>71. Ortoprotètica i productes ortoprotètics. Disseny d'ortesi, pròtesi, ortopròtesi i ajudes tècniques.</p> <p>72. Processos de fabricació de pròtesi amovible de resines. Tècniques de muntatge de dents i de modelatge en ceres. Procediments de polimerització de resines, de confecció de retenidors i de realització de componiments i depasses. Tècniques de repassat i poliment.</p> <p>73. Pròtesi parcial amovible metàl·lica: retenidors, revestiments, tècniques de colat i repassat, i soldadura de pròtesi.</p>	<p>sanitarios en la manipulación, envasado y etiquetado de los alimentos. Criterios y normas de calidad físico-química y microbiológica de los alimentos.</p> <p>63. Normativa sanitaria que deben cumplir los establecimientos de comercialización de alimentos. Alteraciones en la calidad estética y organoléptica de los alimentos: su relación con deficiencias en alguna fase del proceso elaboración transformación-comercialización.</p> <p>64. Técnicas de toma de muestras para análisis microbiológico, químico y organoléptico de los alimentos, en función de los establecimientos y estudios a realizar.</p> <p>65. Características de los alimentos: alteración, adulteración y contaminación de alimentos. Aditivos alimentarios. Código Alimentario Español.</p> <p>66. Efectos sobre la salud asociados a la contaminación de alimentos. Detección y control de las toxiinfecciones alimentarias. Legislación técnico-sanitaria sobre alimentos.</p> <p>67. Equipos e instalaciones necesarios para la realización de exploraciones radiológicas: fundamento, elementos que los componen, prestaciones técnicas y parámetros de control.</p> <p>68. Registros radiológicos: Sistemas y materiales utilizados. Tipo, número y angulación de las proyecciones. Técnicas de marcado e identificación de placas. Película y chasis. Linealidad, sensibilidad, resolución y uniformidad de los equipos radiológicos.</p> <p>69. El paciente/cliente radiológico. Técnicas de movilización/inmovilización en función de las características del paciente, del tipo de exploración solicitada y de la zona anatómica. Patrones de posicionamiento. Técnicas de protección radiológica a pacientes/clientes.</p> <p>70. Biomecánica del aparato locomotor. Toma de medidas y registro de variables antropométricas.</p> <p>71. Ortoprotésica y productos ortoprotésicos. Diseño de ortesis, prótesis, ortoprótesis y ayudas técnicas.</p> <p>72. Procesos de fabricación de prótesis removible de resinas. Técnicas de montaje de dientes y de modelado en ceras. Procedimientos de polimerización de resinas, de confección de retenedores y de realización de composturas y rebases. Técnicas de repasado y pulido.</p> <p>73. Prótesis parcial removible metálica: retenedores, revestimientos, técnicas de colado y repasado, y soldadura de prótesis.</p>
<p style="text-align: center;">Operacions de processos</p> <p>1. Mètodes d'obtenció d'energia tèrmica: combustibles fòssils i energies alternatives aplicables a processos de fabricació industrial. Capacitats calorífiques. Rendiments i càlculs de combustió.</p> <p>2. Generadors de vapor d'aigua. Descripció de calderes piro-tubulars i aquo-tubulars. Tipus de cremadors per a diferents combustibles. Economitzadors i accessoris. Capacitat i pressions de servei. Normativa d'aparells a</p>	<p style="text-align: center;">Operaciones de procesos</p> <p>1. Métodos de obtención de energía térmica: combustibles fósiles y energías alternativas aplicables a procesos de fabricación industrial. Capacidades caloríficas. Rendimientos y cálculos de combustión.</p> <p>2. Generadores de vapor de agua. Descripción de calderas piro-tubulares y aquo-tubulares. Tipos de quemadores para distintos combustibles. Economizadores y accesorios. Capacidad y presiones de servicio. Normativa de aparatos</p>



<p>pressió. Sistemes de regulació, control i posada a punt dels generadors de vapor.</p> <p>3. Forns: generació i transmissió de la calor per flama directa. Tipus de forns: Cremadors i combustibles emprats, aïllaments tèrmics, rendiment, encesa, operació i manteniment.</p> <p>4. Equips de transmissió de la calor: canviadors de calor, condensadors i <i>reboilers</i>. Descripcions constructives dels equips (tubs, carcassa, aeris, calorifugat, etc.). Diferents formes de transmissió de la calor i model de càlculs associats a les operacions de transferència de la calor.</p> <p>5. Recursos hídrics: Proveïment d'aigües en un complex de fabricació industrial químic-paperer-farmacèutic. Planta d'afluents: característiques, instal·lacions i operacions que han de dur-se a terme. Diferents usos de les aigües industrials. Estudi de les necessitats.</p> <p>6. Tractament d'aigües industrials: de procés, de refrigeració, d'alimentació, de calderes etc. Tractaments físics, químics i bacteriològics. Descripció de les plantes de tractament i paràmetres fisicoquímics de l'aigua a controlar.</p> <p>7. Aigües residuals com a efluents: paràmetres fisicoquímics a controlar. Descripció de les operacions a realitzar en diferents plantes de tractament d'aigües, i en funció dels processos de fabricació (inorgànics, orgànics, farmacèutics i paperers). Legislació vigent sobre abocament d'aigües.</p> <p>8. Torres de refrigeració: Equips de recuperació i reciclatge d'aigües d'intercanvi tèrmic. Descripció del procés. Control de la salinitat de l'aigua reciclada. Càlculs associats en una determinada instal·lació en termes d'energia i matèria.</p> <p>9. Gasos industrials: d'inertització, d'instrumentació, de transport i per a finalitats específiques. Recepció, emmagatzematge, distribució i característiques físiques i químiques. Elements de seguretat en instal·lacions de distribució de gasos industrials. Posada a punt.</p> <p>10. Condicionament de l'aire: instal·lacions i equips de purificació, assecatge, humidificació, líquació i distribució per a finalitats d'instrumentació i ambientació en àrees de fabricació. Condicions de pressió i purificació.</p> <p>11. Estructura funcional d'un procés de fabricació de productes químics/farmacèutics/derivats cel·lulòsics/plàstics i cautxú, en funció de criteris moderns de fabricació de departaments, I+D i relacions externes de compra i distribució dels productes fabricats.</p> <p>12. Estructura organitzativa d'una empresa de fabricació de productes químics/farmacèutics/derivats cel·lulòsics/plàstics i cautxú, quant a línies de fabricació, espais de producció i serveis. Organigrames de producció.</p>	<p>a presión. Sistemas de regulación, control y puesta a punto de los generadores de vapor.</p> <p>3. Hornos: generación y transmisión del calor por llama directa. Tipos de hornos: Quemadores y combustibles empleados, aislamientos térmicos, rendimiento, encendido, operación y mantenimiento.</p> <p>4. Equipos de transmisión del calor: cambiadores de calor, condensadores y <i>reboilers</i>. Descripciones constructivas de los equipos (tubos, carcasa, aéreos, calorifugado, etc.). Distintas formas de transmisión del calor y modelo de cálculos asociados a las operaciones de transferencia del calor.</p> <p>5. Recursos hídricos: Abastecimiento de aguas en un complejo de fabricación industrial químico-papelero-farmacéutico. Planta de afluentes: características, instalaciones y operaciones que deben llevarse a cabo. Distintos usos de las aguas industriales. Estudio de las necesidades.</p> <p>6. Tratamiento de aguas industriales: de proceso, de refrigeración, de alimentación, de calderas etc. Tratamientos físicos, químicos y bacteriológicos. Descripción de las plantas de tratamiento y parámetros físico-químicos del agua a controlar.</p> <p>7. Aguas residuales como efluentes: parámetros físico-químicos a controlar. Descripción de las operaciones a realizar en distintas plantas de tratamiento de aguas, y en función de los procesos de fabricación (inorgánicos, orgánicos, farmacéuticos y papeleros). Legislación vigente sobre vertido de aguas.</p> <p>8. Torres de refrigeración: Equipos de recuperación y reciclaje de aguas de intercambio térmico. Descripción del proceso. Control de la salinidad del agua reciclada. Cálculos asociados en una determinada instalación en términos de energía y materia.</p> <p>9. Gases industriales: de inertización, de instrumentación, de transporte y para finalidades específicas. Recepción, almacenamiento, distribución y características físicas y químicas. Elementos de seguridad en instalaciones de distribución de gases industriales. Puesta a punto.</p> <p>10. Acondicionamiento del aire: instalaciones y equipos de purificación, secado, humidificación, líquuación y distribución para finalidades de instrumentación y ambientación en áreas de fabricación. Condiciones de presión y purificación.</p> <p>11. Estructura funcional de un proceso de fabricación de productos químicos/farmacéuticos/derivados celulósicos/plásticos y caucho, en función de criterios modernos de fabricación de departamentos, I & D y relaciones externas de compra y distribución de los productos fabricados.</p> <p>12. Estructura organizativa de una empresa de fabricación de productos químicos/farmacéuticos/derivados celulósicos/plásticos y caucho, en cuanto a líneas de fabricación, espacios de producción y servicios. Organigramas de producción.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>13. Paràmetres de seguretat aplicables a una activitat de producció química/industrial: d'equips, recursos humans i d'instal·lacions. Plans d'emergència interns i externs. Relacions amb l'entorn.</p> <p>14. Estudi de riscos: prevenció, protecció i actuació. Classificació i anàlisi de riscos: químics, físics i biològics. Característiques i origen del risc. Anàlisi d'implantació de plans de prevenció de riscos.</p> <p>15. Equips de protecció individual i col·lectiva. Homologació d'equips. Eficàcia, manteniment i utilització correcta d'aquests.</p> <p>16. Focs. Teoria del foc. Classes de foc i equips de prevenció i extinció de focs: manuals i automàtics. Hidrants. Plans d'actuació en situacions de foc i explosions seguides d'incendi. Característiques dels diferents productes i equips d'extinció.</p> <p>17. Prevenció de riscos laborals. Condicions de treball quant a exposició i manipulació de productes nocius. Efectes que produeixen sobre la salut: agressius químics, contaminants acústics, raigs ionitzants etc. Estructura dels plans de control i de salut laboral.</p> <p>18. Perillositat dels productes químics. Classificació en funció dels seus efectes nocius. Simbologia utilitzada. Normes d'etiquetatge de productes químics en situacions d'emmagatzematge i transport. Límits d'exposició dels productes químics.</p> <p>19. Control d'eliminació de residus sòlids, efluent i emissions atmosfèriques en activitats de producció químicointustrial. Normatives sobre aquest tema. Organigrama organitzatiu i plans de minimització de residus respecte a l'impacte ecològic.</p> <p>20. Instal·lacions per a la prevenció i eliminació de residus: xemeneies, torxes, filtres, basses, etc. Descripció i eficàcia. Sistemes d'optimització de recursos energètics. Reciclatge de productes interns. Relacions amb el sistema productiu.</p> <p>21. Variables fisicoquímiques susceptibles de mesura en un procés químic industrial: pressió, temperatura, velocitat, nivell etc. Definició de la magnitud. Unitats. Principis del mesurament.</p> <p>22. Definicions de control industrial: camp de mesura, error, precisió, sensibilitat etc...dels instruments de mesura. Calibratge, instal·lació, esquematització i manteniment dels mesuradors.</p> <p>23. Regulació d'un procés: simbologia emprada. Interpretació de diagrames i esquemes d'instrumentació industrial. Llaços de control: oberts i tancats.</p> <p>24. Regulació automàtica de processos: Elements primaris de regulació i transmissió. Elements finals de control. Comparadors i actuadors. Simbologia emprada i manteniment dels equips.</p>	<p>13. Parámetros de seguridad aplicables a una actividad de producción químico/industrial: de equipos, recursos humanos y de instalaciones. Planes de emergencia internos y externos. Relaciones con el entorno.</p> <p>14. Estudio de riesgos: prevención, protección y actuación. Clasificación y análisis de riesgos: químicos, físicos y biológicos. Características y origen del riesgo. Análisis de implantación de planes de prevención de riesgos.</p> <p>15. Equipos de protección individual y colectiva. Homologación de equipos. Eficacia, mantenimiento y utilización correcta de los mismos.</p> <p>16. Fuegos. Teoría del fuego. Clases de fuego y equipos de prevención y extinción de fuegos: manuales y automáticos. Hidrantes. Planes de actuación en situaciones de fuego y explosiones seguidas de incendio. Características de los distintos productos y equipos de extinción.</p> <p>17. Prevención de riesgos laborales. Condiciones de trabajo en cuanto a exposición y manipulación de productos nocivos. Efectos que producen sobre la salud: agresivos químicos, contaminantes acústicos, rayos ionizantes etc. Estructura de los planes de control y de salud laboral.</p> <p>18. Peligrosidad de los productos químicos. Clasificación en función de sus efectos nocivos. Simbología utilizada. Normas de etiquetado de productos químicos en situaciones de almacenamiento y transporte. Límites de exposición de los productos químicos.</p> <p>19. Control de eliminación de residuos sólidos, efluentes y emisiones atmosféricas en actividades de producción químicointustrial. Normativas al respecto. Organigrama organizativo y planes de minimización de residuos respecto al impacto ecológico.</p> <p>20. Instalaciones para la prevención y eliminación de residuos: chimeneas, antorchas, filtros, balsas, etc. Descripción y eficacia. Sistemas de optimización de recursos energéticos. Reciclaje de productos internos. Relaciones con el sistema productivo.</p> <p>21. Variables físico-químicas susceptibles de medida en un proceso químico industrial: presión, temperatura, velocidad, nivel etc. Definición de la magnitud. Unidades. Principios de la medición.</p> <p>22. Definiciones de control industrial: campo de medida, error, precisión, sensibilidad etc...de los instrumentos de medida. Calibración, instalación, esquematización y mantenimiento de los medidores.</p> <p>23. Regulación de un proceso: simbología empleada. Interpretación de diagramas y esquemas de instrumentación industrial. Lazos de control: abiertos y cerrados.</p> <p>24. Regulación automática de procesos: Elementos primarios de regulación y transmisión. Elementos finales de control. Comparadores y actuadores. Simbología empleada y mantenimiento de los equipos.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>25. Sistemes de control pneumàtic: "tot o res", proporcional, integral, derivatiu, etc. Aplicacions als diferents processos continus i/o discontinus.</p> <p>26. Estacions d'operador: control distribuït. Sistemes de comunicació. Controladors lògics programables. Senyals analògics i digitals. Esquematzació d'un sistema de control distribuït.</p> <p>27. Processos de fabricació i/o depuració continu. En un procés tipus (de refinament de cru, d'obtenció d'un producte inorgànic etc). Diagrama de flux que permeta la identificació de les diferents fases de fabricació, operacions unitàries implicades, serveis auxiliars, així com els punts de control de qualitat, posada a punt i manteniment de primer nivell.</p> <p>28. Processos de fabricació discontinua. Producció per lots. En un procés tipus (de fabricació de pintures, d'obtenció d'un producte farmacèutic, etc). Diagrames que permeten la identificació de les diferents fases de fabricació del lot, operacions unitàries implicades, serveis auxiliars, així com els punts de control de qualitat, posada a punt i manteniment de primer nivell.</p> <p>29. Reactors: continus i discontinus en funció de la reacció: amb agitació, camises de vapor i/o refrigerats. Tipus de reacció química: factors dels quals depén la velocitat de reacció. Catalitzadors. Esquemes i simbologia emprada. Balanços de matèria i energia. Posada a punt i manteniment de primer nivell. Elements de seguretat i de control.</p> <p>30. Cèl·lules electrolítiques: interacció entre l'electricitat i la reacció química. Tipus de cèl·lules. Esquemes i simbologia emprada. Balanços de matèria i d'energia. Manteniment de primer nivell. Elements de seguretat i de control.</p> <p>31. En una operació de disgregació i classificació de matèries sòlides: Aparells utilitzats a escala industrial i de laboratori. Esquemes i simbologia emprada. Balanços de matèria i d'energia. Manteniment de primer nivell. Elements de seguretat i de control.</p> <p>32. En una operació de clarificació i separació de sòlids en suspensió en líquids i gasos: aparells utilitzats, filtres, decantadors, ciclons etc. Esquemes i simbologia emprada. Balanços de matèria i energia. Manteniment de primer nivell. Elements de seguretat i de control.</p> <p>33. En una operació de concentració per evaporació del dissolvent: aparells utilitzats. Evaporadors. Esquemes i simbologia emprada. Balanços de matèria i d'energia. Manteniment de primer nivell. Elements de seguretat i de control.</p> <p>34. En una operació de separació de productes per destil·lació: Aparells utilitzats a escala industrial i de laboratori. Columnes de destil·lació. Elements constructius. Esquemes i simbologia emprada. Diagrames d'ebullició. Balanços de matèria i d'energia. Manteniment de primer nivell. Elements de seguretat i de control.</p>	<p>25. Sistemas de control neumático: "todo-nada", proporcional, integral, derivativo, etc. Aplicaciones a los distintos procesos continuos y/o discontinuos.</p> <p>26. Estaciones de operador: control distribuido. Sistemas de comunicación. Controladores lógicos programables. Señales analógicas y digitales. Esquematzació de un sistema de control distribuido.</p> <p>27. Procesos de fabricación y/o depuración continuo. En un proceso tipo (de refinado de crudo, de obtención de un producto inorgánico etc). Diagrama de flujo que permita la identificación de las distintas fases de fabricación, operaciones unitarias implicadas, servicios auxiliares, así como los puntos de control de calidad, puesta a punto y mantenimiento de primer nivel.</p> <p>28. Procesos de fabricación discontinua. Producción por lotes. En un proceso tipo (de fabricación de pinturas, de obtención de un producto farmacéutico, etc). Diagramas que permitan la identificación de las distintas fases de fabricación del lote, operaciones unitarias implicadas, servicios auxiliares, así como los puntos de control de calidad, puesta a punto y mantenimiento de primer nivel.</p> <p>29. Reactores: continuos y discontinuos en función de la reacción: con agitación, camisas de vapor y/o refrigerados. Tipos de reacción química: factores de los que depende la velocidad de reacción. Catalizadores. Esquemas y simbología empleada. Balances de materia y energía. Puesta a punto y mantenimiento de primer nivel. Elementos de seguridad y de control.</p> <p>30. Células electrolíticas: interacción entre la electricidad y la reacción química. Tipos de células. Esquemas y simbología empleada. Balances de materia y de energía. Mantenimiento de primer nivel. Elementos de seguridad y de control.</p> <p>31. En una operación de disgregación y clasificación de materias sólidas: Aparatos utilizados a nivel industrial y de laboratorio. Esquemas y simbología empleada. Balances de materia y de energía. Mantenimiento de primer nivel. Elementos de seguridad y de control.</p> <p>32. En una operación de clarificación y separación de sólidos en suspensión en líquidos y gases: aparatos utilizados. filtros, decantadores, ciclones etc. Esquemas y simbología empleada. Balances de materia y energía. Mantenimiento de primer nivel. Elementos de seguridad y de control.</p> <p>33. En una operación de concentración por evaporación del disolvente: aparatos utilizados. Evaporadores. Esquemas y simbología empleada. Balances de materia y de energía. Mantenimiento de primer nivel. Elementos de seguridad y de control.</p> <p>34. En una operación de separación de productos por destilación: Aparatos utilizados a nivel industrial y de laboratorio. Columnas de destilación. Elementos constructivos. Esquemas y simbología empleada. Diagramas de ebullición. Balances de materia y de energía. Mantenimiento de primer nivel. Elementos de</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>35. En una operació d'absorció de gasos: Aparells utilitzats. Columnes d'absorció. Elements constructius. Esquemes i simbologia emprada. Balanços de matèria i d'energia. Manteniment de primer nivell. Elements de seguretat i de control.</p> <p>36. En una operació d'extracció de sòlids i/o líquids amb dissolvents: aparells utilitzats a escala industrial i de laboratori. Elements constructius. Esquemes i simbologia emprada. Balanços de matèria i d'energia. Manteniment de primer nivell. Elements de seguretat i de control.</p> <p>37. Classificació, tipologia i caracterització dels productes farmacèutics atenent les diferents formes de fabricació: assajos en procés. Protocols de fabricació.</p> <p>38. Sistemes dispersos: Preparació de mescles de productes. Mesures de concentració aplicades a una línia de fabricació de formes líquides (aerosols).</p> <p>39. En un procés de preparació de productes farmacèutics: línies de fabricació de formes sòlides. Equips utilitzats. Esquemes i simbologia emprada. Balanços de matèria. Manteniment de primer nivell i posada a punt. Elements de seguretat i de control.</p> <p>40. En un procés de preparació de productes farmacèutics: línies de fabricació de formes semisòlides. Equips utilitzats. Esquemes i simbologia emprada. Balanços de matèria. Manteniment de primer nivell i posada a punt. Elements de seguretat i de control.</p> <p>41. En un procés d'elaboració de productes farmacèutics: Mesurar i verificar amb aparells els diferents paràmetres a controlar, com ara homogeneïtat, color, pH, viscositat i altres.</p> <p>42. Mètodes de fabricació de productes estèrils: Maneres d'actuació en zones estèrils. Control sanitari del personal implicat en zones de treball estèril. Control de zones netes i estèrils.</p> <p>43. Instal·lacions auxiliars en un laboratori químic: sistemes de calefacció, producció de buit, zones de neteja, emmagatzematge i etiquetatge de productes. Normatives vigents. Esquematzació de les instal·lacions. Elements de seguretat i manteniment.</p> <p>44. Mostreig. Tècniques de mostreig. Itinerari a seguir des dels punts de presa de mostra fins al laboratori. Conservació de les mostres. Fiabilitat del mostreig.</p> <p>45. Operacions de mesura de masses, volums i altres variables fisicoquímiques. Diferents tècniques. Aparells utilitzats a escala de laboratori. Estudi dels errors comesos en la manipulació de les dades experimentals obtingudes i avaluació dels resultats en termes estadístics de precisió, límits de confiança, reproductibilitat i altres.</p> <p>46. En una operació de dosatge, ompliment i condicionament de productes químics farmacèutics: Línies</p>	<p>seguridad y de control.</p> <p>35. En una operación de absorción de gases: Aparatos utilizados. Columnas de absorción. Elementos constructivos. Esquemas y simbología empleada. Balances de materia y de energía. Mantenimiento de primer nivel. Elementos de seguridad y de control.</p> <p>36. En una operación de extracción de sólidos y/o líquidos con disolventes: aparatos utilizados a nivel industrial y de laboratorio. Elementos constructivos. Esquemas y simbología empleada. Balances de materia y de energía. Mantenimiento de primer nivel. Elementos de seguridad y de control.</p> <p>37. Clasificación, tipología y caracterización de los productos farmacéuticos atendiendo las distintas formas de fabricación: ensayos en proceso. Protocolos de fabricación.</p> <p>38. Sistemas dispersos: Preparación de mezclas de productos. Medidas de concentración aplicadas a una línea de fabricación de formas líquidas (aerosoles).</p> <p>39. En un proceso de preparación de productos farmacéuticos: líneas de fabricación de formas sólidas. Equipos utilizados. Esquemas y simbología empleada. Balances de materia. Mantenimiento de primer nivel y puesta a punto. Elementos de seguridad y de control.</p> <p>40. En un proceso de preparación de productos farmacéuticos: líneas de fabricación de formas semisólidas. Equipos utilizados. Esquemas y simbología empleada. Balances de materia. Mantenimiento de primer nivel y puesta a punto. Elementos de seguridad y de control.</p> <p>41. En un proceso de elaboración de productos farmacéuticos: Medir y verificar con aparatos los distintos parámetros a controlar, tales como homogeneidad, color, pH, viscosidad y otros.</p> <p>42. Métodos de fabricación de productos estériles: Modos de actuación en zonas estériles. Control sanitario del personal implicado en zonas de trabajo estéril. Control de zonas limpias y estériles.</p> <p>43. Instalaciones auxiliares en un laboratorio químico: sistemas de calefacción, producción de vacío, zonas de limpieza, almacenamiento y etiquetado de productos. Normativas vigentes. Esquematzación de las instalaciones. Elementos de seguridad y mantenimiento.</p> <p>44. Muestreo. Técnicas de muestreo. Itinerario a seguir desde los puntos de toma de muestra hasta el laboratorio. Conservación de las muestras. Fiabilidad del muestreo.</p> <p>45. Operaciones de medida de masas, volúmenes y otras variables físico-químicas. Distintas técnicas. Aparatos utilizados a escala de laboratorio. Estudio de los errores cometidos en la manipulación de los datos experimentales obtenidos y evaluación de los resultados en términos estadísticos de precisión, límites de confianza, reproducibilidad y otros.</p> <p>46. En una operación de dosificación, llenado y acondicionamiento de productos químicos farmacéuticos:</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>d'envasament. Producció per lots. Qualitat del producte i normes de correcta fabricació.</p> <p>47. En una operació de dosatge, ompliment i condicionament en un procés de fabricació per lots: equips utilitzats. Variables a controlar i sistemes de control de les variables.</p> <p>48. Classificació, manipulació i emmagatzematge de productes farmacèutics: esterilització, neteja i higienització d'envasos. Nivells higiènics en les operacions de producció. Expedició i caducitat dels productes.</p> <p>49. En una operació de fabricació de pastes cel·lulòsiques: matèries primeres i matèries auxiliars utilitzades en l'elaboració de les pastes. Equips utilitzats. Manteniment i control de les instal·lacions.</p> <p>50. En una operació de fabricació de pastes cel·lulòsiques: operacions de blanqueig, qualitat de les pastes, assajos a realitzar per a la determinació de la qualitat. Operacions d'acabament, normes de correcta fabricació i de seguretat.</p> <p>51. En una operació de fabricació de pastes cel·lulòsiques: plantes de recuperació i tractament de residus paperers. Equips auxiliars en la producció de pastes: calderes, digestors, dosificadors, etc. Elements de seguretat i de control dels equips.</p> <p>52. En una instal·lació de transformació de plàstics i cautxú: elements i equips utilitzats en la conformació de productes plàstics i de cautxú. Equips auxiliars. Manteniment de primer nivell i condicions de seguretat emprades.</p> <p>53. En instal·lacions de transformació i emmotllament de plàstics: Processos d'extrusió, calandratge, injecció etc. Principis físics. Qualitats del producte. Instal·lacions per a dur a terme les diferents operacions. Condicions de seguretat i de manteniment.</p> <p>54. Materials elastòmers: Diferents tipus. Naturals i sintètics. Propietats fisicoquímiques i aplicacions en el camp industrial.</p> <p>55. En operacions de transformació i vulcanització d'elastòmers: mètodes de transformació i vulcanització. Equips emprats. Manipulació, control, normes de seguretat i manteniment de les instal·lacions.</p> <p>56. En operacions d'acabament de productes plàstics i de cautxú: sistemes d'impressió, poliment, mecanització, soldadura, etc. Qualitat dels productes acabats. Fórmules d'atenció al client.</p> <p>57. Control de la qualitat de polímers i elastòmers. Assajos físics: color, transparència, trencament, esquinçat etc. Aparells de mesura: descripció, normalització i avaluació de resultats.</p> <p>58. Operacions de transport de matèries fluides: principis físics. Condicions de transport en funció de les característiques del fluid. Fricció. Pèrdues de càrrega. Equacions i càlculs associats a la manipulació de fluids.</p>	<p>Líneas de envasado. Producción por lotes. Calidad del producto y normas de correcta fabricación.</p> <p>47. En una operación de dosificación, llenado y acondicionamiento en un proceso de fabricación por lotes: equipos utilizados. Variables a controlar y sistemas de control de las variables.</p> <p>48. Clasificación, manipulación y almacenamiento de productos farmacéuticos: esterilización, limpieza e higienización de envases. Niveles higiénicos en las operaciones de producción. Expedición y caducidad de los productos.</p> <p>49. En una operación de fabricación de pastas celulósicas: materias primas y materias auxiliares utilizadas en la elaboración de las pastas. Equipos utilizados. Mantenimiento y control de las instalaciones.</p> <p>50. En una operación de fabricación de pastas celulósicas: operaciones de blanqueo, calidad de las pastas, ensayos a realizar para la determinación de la calidad. Operaciones de acabado, normas de correcta fabricación y de seguridad.</p> <p>51. En una operación de fabricación de pastas celulósicas: plantas de recuperación y tratamiento de residuos papeleros. Equipos auxiliares en la producción de pastas: calderas, digestores, dosificadores, etc. Elementos de seguridad y de control de los equipos.</p> <p>52. En una instalación de transformación de plásticos y caucho: elementos y equipos utilizados en la conformación de productos plásticos y de caucho. Equipos auxiliares. Mantenimiento de primer nivel y condiciones de seguridad empleadas.</p> <p>53. En instalaciones de transformación y moldeo de plásticos: Procesos de extrusión, calandrado, inyección etc. Principios físicos. Calidades del producto. Instalaciones para llevar a cabo las distintas operaciones. Condiciones de seguridad y de mantenimiento.</p> <p>54. Materiales elastómeros: Diferentes tipos. Naturales y sintéticos. Propiedades físico-químicas y aplicaciones en el campo industrial.</p> <p>55. En operaciones de transformación y vulcanización de elastómeros: métodos de transformación y vulcanización. Equipos empleados. Manipulación, control, normas de seguridad y mantenimiento de las instalaciones.</p> <p>56. En operaciones de acabado de productos plásticos y de caucho: sistemas de impresión, pulido, mecanizado, soldadura, etc. Calidad de los productos acabados. Fórmulas de atención al cliente.</p> <p>57. Control de la calidad de polímeros y elastómeros. Ensayos físicos: color, transparencia, rotura, rasgado etc. Aparatos de medida: descripción, normalización y evaluación de resultados.</p> <p>58. Operaciones de transporte de materias fluidas: principios físicos. Condiciones de transporte en función de las características del fluido. Fricción. Pérdidas de carga. Ecuaciones y cálculos asociados a la manipulación de fluidos.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>59. Instal·lacions de transport de fluids: canonades. Disseny: Denominació i normalització de canonades. Codi de colors. Materials constructius. Resistència mecànica i química. Dilatació. Tipus d'unions de canonades.</p> <p>60. Elements de rupció en instal·lacions d'activitat químic-industrial. Vàlvules. Diferents tipus. Elements constructius. Instal·lació, operació i manteniment.</p> <p>61. Operacions d'impulsió de fluids: bombes. Classificació. Elements constructius. Corbes característiques. Capacitat i càrrega. Cavitació i encebament de bombes centrífugues. Accionament, refrigeració i lubricació. Càlculs de potència i rendiment, manteniment i operacions de posada en marxa i parada.</p> <p>62. Operacions de compressió de gasos: cicles de compressió. Tipus de compressors. Balanços d'energia i matèria. Accionament, rendiment, refrigeració, lubricació, manteniment i operacions de posada en marxa i parada.</p> <p>63. Operacions de producció de buit industrial: bombes de buit rotatives, moleculars, etc. Ejectors de vapor. Instal·lacions i equips auxiliars. Operació i manteniment.</p> <p>64. Operacions amb turbines de vapor: aplicacions dinàmiques del vapor d'aigua en la producció d'energia mecànica: tipus de turbines. Funcionament. Regulació. Operacions de posada en marxa, parada i manteniment.</p> <p>65. Operacions amb vapor d'aigua: instal·lacions de vapor d'aigua. Línies de distribució i condensació. Purgadors: tipus. Principi i funcionament. Instal·lacions auxiliars. Elements de seguretat. Condicions de seguretat i manteniment.</p> <p>66. Cogeneració d'energia: Principis d'una instal·lació de producció de vapor i d'energia elèctrica. Combustibles emprats. Diferents mètodes de cogeneració. Aplicacions en una instal·lació industrial. Normatives sobre aquest tema. Manteniment i control de les instal·lacions.</p> <p>67. Classificació dels productes químics. Emmagatzematge: parcs de tancs, esferes i sitges. Flux intern de productes. Elements i normes de seguretat.</p>	<p>59. Instalaciones de transporte de fluidos: tuberías. Diseño: Denominación y normalización de tuberías. Código de colores. Materiales constructivos. Resistencia mecánica y química. Dilatación. Tipos de uniones de tuberías.</p> <p>60. Elementos de rupción en instalaciones de actividad químico-industrial. Válvulas. Diferentes tipos. Elementos constructivos. Instalación, operación y mantenimiento.</p> <p>61. Operaciones de impulsión de fluidos: bombas. Clasificación. Elementos constructivos. Curvas características. Capacidad y carga. Cavitación y cebado de bombas centrífugas. Accionamiento, refrigeración y lubricación. Cálculos de potencia y rendimiento, mantenimiento y operaciones de puesta en marcha y parada.</p> <p>62. Operaciones de compresión de gases: Ciclos de compresión. Tipos de compresores. Balances de energía y materia. Accionamiento, rendimiento, refrigeración, lubricación, mantenimiento y operaciones de puesta en marcha y parada.</p> <p>63. Operaciones de producción de vacío industrial: bombas de vacío rotativas, moleculares, etc. Eyectores de vapor. Instalaciones y equipos auxiliares. Operación y mantenimiento.</p> <p>64. Operaciones con turbinas de vapor: aplicaciones dinámicas del vapor de agua en la producción de energía mecánica: tipos de turbinas. Funcionamiento. Regulación. Operaciones de puesta en marcha, parada y mantenimiento.</p> <p>65. Operaciones con vapor de agua: instalaciones de vapor de agua. Líneas de distribución y condensado. Purgadores: tipos. Principio y funcionamiento. Instalaciones auxiliares. Elementos de seguridad. Condiciones de seguridad y mantenimiento.</p> <p>66. Cogeneración de energía: Principios de una instalación de producción de vapor y de energía eléctrica. Combustibles empleados. Distintos métodos de cogeneración. Aplicaciones en una instalación industrial. Normativas al respecto. Mantenimiento y control de las instalaciones.</p> <p>67. Clasificación de los productos químicos. Almacenamiento: parques de tanques, esferas y silos. Flujo interno de productos. Elementos y normas de seguridad.</p>
<p><i>Sistemes i aplicacions informàtiques</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. Representació i comunicació de la informació.2. Elements funcionals d'un ordinador digital. Arquitectura.3. Components, estructura i funcionament de la unitat central de procés.4. Memòria interna. Tipus. Adreçament. Característiques i funcions.5. Microprocessadors. Estructura. Tipus. Comunicació amb l'exterior.	<p><i>Sistemas y aplicaciones informáticas</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. Representación y comunicación de la información.2. Elementos funcionales de un ordenador digital. Arquitectura.3. Componentes, estructura y funcionamiento de la unidad central de proceso.4. Memoria interna. Tipos. Direccionamiento. Características y funciones.5. Microprocesadores. Estructura. Tipos. Comunicación con el exterior.

<p>6. Sistemes d'emmagatzematge extern. Tipus. Característiques i funcionament.</p> <p>7. Dispositius perifèrics d'entrada/eixida. Característiques i funcionament.</p> <p>8. Component maquinari comercial d'un ordinador. Placa base. Targetes controladores de dispositiu i d'entrada/eixida.</p> <p>9. Lògica de circuits. Circuits combinacionals i seqüencials.</p> <p>10. Representació interna de les dades.</p> <p>11. Organització lògica de les dades. Estructures estàtiques.</p> <p>12. Organització lògica de les dades. Estructures dinàmiques.</p> <p>13. Fitxers. Tipus. Característiques. Organitzacions.</p> <p>14. Utilització de fitxers segons la seua organització.</p> <p>15. Sistemes operatius. Components. Estructura. Funcions. Tipus.</p> <p>16. Sistemes operatius: gestió de processos.</p> <p>17. Sistemes operatius: gestió de memòria.</p> <p>18. Sistemes operatius: gestió d'entrades/eixides.</p> <p>19. Sistemes operatius: gestió d'arxius i dispositius.</p> <p>20. Explotació i administració d'un sistema operatiu monousuari.</p> <p>21. Explotació i administració d'un sistema operatiu multiusuari.</p> <p>22. Sistemes informàtics. Estructura física i funcional.</p> <p>23. Instal·lació d'un sistema informàtic. Entorn. Elements. Connexió. Configuració. Mesures de seguretat.</p> <p>24. Planificació i explotació d'un sistema informàtic.</p> <p>25. Disseny d'algorismes. Tècniques descriptives.</p> <p>26. Llenguatges de programació. Tipus i característiques.</p> <p>27. Programació estructurada. Estructures bàsiques. Funcions i procediments.</p> <p>28. Programació modular. Disseny de funcions. Recursivitat. Llibreries.</p> <p>29. Programació orientada a objectes. Objectes. Classes. Herència. Polimorfismes.</p> <p>30. Programació en temps real. Interrupcions. Sincronització i comunicació entre tasques.</p> <p>31. Utilitats per al desenvolupament i proves de programes. Compiladors. Intèrprets. Depuradors.</p> <p>32. Tècniques per a la verificació, prova i documentació de programes.</p> <p>33. Programació en llenguatge ensamblador. Instruccions bàsiques. Formats. Adreçaments.</p> <p>34. Llenguatge C: característiques generals. Elements del llenguatge. Estructura d'un programa. Funcions de llibreria i usuari. Entorn de compilació. Eines per a l'elaboració i depuració de programes en llenguatge C.</p> <p>35. Llenguatge C: manipulació d'estructures de dades dinàmiques i estàtiques. Entrada i eixida de dades. Gestió de punters. Punters a funcions. Gràfics en C.</p>	<p>6. Sistemas de almacenamiento externo. Tipos. Características y funcionamiento.</p> <p>7. Dispositivos periféricos de entrada/salida. Características y funcionamiento.</p> <p>8. Componentes hardware comerciales de un ordenador. Placa base. Tarjetas controladoras de dispositivo y de entrada/salida.</p> <p>9. Lógica de circuitos. Circuitos combinacionales y secuenciales.</p> <p>10. Representación interna de los datos.</p> <p>11. Organización lógica de los datos. Estructuras estáticas.</p> <p>12. Organización lógica de los datos. Estructuras dinámicas.</p> <p>13. Ficheros. Tipos. Características. Organizaciones.</p> <p>14. Utilización de ficheros según su organización.</p> <p>15. Sistemas operativos. Componentes. Estructura. Funciones. Tipos.</p> <p>16. Sistemas operativos: gestión de procesos.</p> <p>17. Sistemas operativos: gestión de memoria.</p> <p>18. Sistemas operativos: gestión de entradas/salidas.</p> <p>19. Sistemas operativos: gestión de archivos y dispositivos.</p> <p>20. Explotación y administración de un sistema operativo monousuario.</p> <p>21. Explotación y administración de un sistema operativo multiusuario.</p> <p>22. Sistemas informáticos. Estructura física y funcional.</p> <p>23. Instalación de un sistema informático. Entorno. Elementos. Conexión. Configuración. Medidas de seguridad.</p> <p>24. Planificación y explotación de un sistema informático.</p> <p>25. Diseño de algoritmos. Técnicas descriptivas.</p> <p>26. Lenguajes de programación. Tipos y características.</p> <p>27. Programación estructurada. Estructuras básicas. Funciones y procedimientos.</p> <p>28. Programación modular. Diseño de funciones. Recursividad. Librerías.</p> <p>29. Programación orientada a objetos. Objetos. Clases. Herencia. Poliformismos.</p> <p>30. Programación en tiempo real. Interrupciones. Sincronización y comunicación entre tareas.</p> <p>31. Utilidades para el desarrollo y pruebas de programas. Compiladores. Intérpretes. Depuradores.</p> <p>32. Técnicas para la verificación, prueba y documentación de programas.</p> <p>33. Programación en lenguaje ensamblador. Instrucciones básicas. Formatos. Direccionamientos.</p> <p>34. Lenguaje C: características generales. Elementos del lenguaje. Estructura de un programa. Funciones de librería y usuario. Entorno de compilación. Herramientas para la elaboración y depuración de programas en lenguaje C.</p> <p>35. Lenguaje C: manipulación de estructuras de datos dinámicas y estáticas. Entrada y salida de datos. Gestión de punteros. Punteros a funciones. Gráficos en C.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>36. Sistemes gestors de bases de dades. Funcions. Components. Arquitectura de referència i operacionals. Tipus de sistemes.</p> <p>37. Model de dades relacional. Estructura. Operacions. Àlgebra relacional.</p> <p>38. Llenguatges per a definició i manipulació de dades en sistemes de bases de dades relacionals. Tipus. Característiques. Llenguatge SQL.</p> <p>39. Desenvolupament d'aplicacions mitjançant bases de dades relacionals.</p> <p>40. Explotació automàtica de documentació administrativa.</p> <p>41. Aplicacions informàtiques de propòsit general i per a la gestió comercial. Tipus. Funcions. Característiques.</p> <p>42. Instal·lació i explotació d'aplicacions informàtiques.</p> <p>43. Utilització compartida de recursos, fitxers i dades entre aplicacions informàtiques.</p> <p>44. Anàlisi i disseny d'aplicacions informàtiques.</p> <p>45. Anàlisi i disseny de serveis de presentació en un entorn gràfic.</p> <p>46. Disseny d'interfícies gràfiques d'usuari.</p> <p>47. Disseny d'interfícies en context de gestió.</p> <p>48. Llenguatges d'alt nivell en entorn gràfic.</p> <p>49. Sistemes multimèdia.</p> <p>50. Qualitat i documentació en entorns gràfics.</p> <p>51. Ajudes automatitzades per al desenvolupament de programari (eines CASE). Tipus. Estructura. Prestacions.</p> <p>52. Sistemes en xarxa. Tipus. Components i topologies.</p> <p>53. Transmissió de dades. Mitjans. Tipus. Tècniques. Pertorbacions.</p> <p>54. Arquitectura de sistemes de comunicació. Nivells. Funcions. Serveis.</p> <p>55. Connexió d'ordinadors en xarxa. Elements maquinari necessari. Tipus i característiques.</p> <p>56. Programari de sistemes en xarxa. Components. Funcions i estructura.</p> <p>57. Xarxes d'àrea local. Maquinari. Programari. Recursos compartits.</p> <p>58. Xarxes d'àrea extensa. Interconnexió xarxes locals.</p> <p>59. Anàlisi i implantació d'un sistema en xarxa.</p> <p>60. Instal·lació i configuració de sistemes en xarxa local.</p> <p>61. Integració de sistemes. Mitjans d'interconnexió estàndard.</p> <p>62. Avaluació i millora del rendiment de sistemes en xarxa.</p> <p>63. Seguretat dels sistemes en xarxa.</p> <p>64. Explotació i administració de sistemes en xarxa.</p> <p>65. Anàlisi comparativa entre un sistema operatiu multiusuari i un sistema en xarxa.</p>	<p>36. Sistemas gestores de bases de datos. Funciones. Componentes. Arquitectura de referencia y operacionales. Tipos de sistemas.</p> <p>37. Modelo de datos relacional. Estructura. Operaciones. Álgebra relacional.</p> <p>38. Lenguajes para definición y manipulación de datos en sistemas de bases de datos relacionales. Tipos. Características. Lenguaje SQL.</p> <p>39. Desarrollo de aplicaciones mediante bases de datos relacionales.</p> <p>40. Explotación automática de documentación administrativa.</p> <p>41. Aplicaciones informáticas de propósito general y para la gestión comercial. Tipos. Funciones. Características.</p> <p>42. Instalación y explotación de aplicaciones informáticas.</p> <p>43. Utilización compartida de recursos, ficheros y datos entre aplicaciones informáticas.</p> <p>44. Análisis y diseño de aplicaciones informáticas.</p> <p>45. Análisis y diseño de servicios de presentación en un entorno gráfico.</p> <p>46. Diseño de interfaces gráficas de usuario.</p> <p>47. Diseño de interfaces en contexto de gestión.</p> <p>48. Lenguajes de alto nivel en entorno gráfico.</p> <p>49. Sistemas multimedia.</p> <p>50. Calidad y documentación en entornos gráficos.</p> <p>51. Ayudas automatizadas para el desarrollo de software (herramientas CASE). Tipos. Estructura. Prestaciones.</p> <p>52. Sistemas en red. Tipos. Componentes y topologías.</p> <p>53. Transmisión de datos. Medios. Tipos. Técnicas. Perturbaciones.</p> <p>54. Arquitectura de sistemas de comunicación. Niveles. Funciones. Servicios.</p> <p>55. Conexión de ordenadores en red. Elementos hardware necesarios. Tipos y características.</p> <p>56. Software de sistemas en red. Componentes. Funciones y estructura.</p> <p>57. Redes de área local. Hardware. Software. Recursos compartidos.</p> <p>58. Redes de área extensa. Interconexión redes locales.</p> <p>59. Análisis e implantación de un sistema en red.</p> <p>60. Instalación y configuración de sistemas en red local.</p> <p>61. Integración de sistemas. Medios de interconexión estándares.</p> <p>62. Evaluación y mejora del rendimiento de sistemas en red.</p> <p>63. Seguridad de los sistemas en red.</p> <p>64. Explotación y administración de sistemas en red.</p> <p>65. Análisis comparativo entre un sistema operativo multiusuario y un sistema en red.</p>
<p><i>Tècniques i procediments d'imatge i so</i></p> <p>1. La llum. Teories i lleis de propagació. Magnituds i unitats fotomètriques. Principis i característiques de les fonts de llum.</p> <p>2. Característiques de la percepció visual: perspectiva,</p>	<p><i>Técnicas y procedimientos de imagen y sonido</i></p> <p>1. La luz. Teorías y leyes de propagación. Magnitudes y unidades fotométricas. Principios y características de las fuentes de luz.</p> <p>2. Características de la percepción visual: perspectiva,</p>

<p>moviment, profunditat i constància. Teories. L'ull humà, funcionament i limitacions de la visió. Percepció del color.</p> <p>3. El color. L'espectre visible. Colorimetria. Mescla additiva i sostractiva del color. Sistemes de representació del color.</p> <p>4. Formació de la imatge. Objectius: tipus i característiques. Càlculs òptics. Qualitat òptica. Objectius per a fotografia, cinema i vídeo: aplicacions i criteris de selecció.</p> <p>5. Les càmeres fotogràfiques de format universal i mig format: tipus i elements que la configuren. Sistemes, controls i maneres operatives. Aplicacions.</p> <p>6. Les càmeres fotogràfiques de gran format: tipus i elements que les configuren. Sistemes, controls i maneres operatives. Aplicacions.</p> <p>7. Filtres: tipus i materials de fabricació. Absorció i factor de filtre. Aplicacions. Aplicacions en la presa i en la il·luminació. Manteniment i conservació.</p> <p>8. Tècniques d'il·luminació en fotografia: tipus i efectes. Qualitats dels elements de l'escena. Fonts artificials d'il·luminació: tipus i característiques. Elements auxiliars i accessoris. Sistemes d'alimentació. Procediments de càlcul. Mesures de seguretat.</p> <p>9. L'exposició. Mètodes de càlcul. Instruments de mesurament. Resposta dels materials de registre. Relació de contrast.</p> <p>10. La indústria fotogràfica: tipus d'empreses i camps d'aplicació. Organització i gestió de produccions fotogràfiques. El projecte fotogràfic. El pressupost.</p> <p>11. Disseny i estètica de la imatge. Elements de representació visual. La composició i estructuració del camp visual. Anàlisi de la imatge. Simbologia del color.</p> <p>12. El reportatge fotogràfic: tipus i tècniques. Evolució històrica dels estils i autors. Criteris de selecció, configuració i utilització dels materials i equips tècnics específics.</p> <p>13. El retrat en fotografia: tipus i tècniques. Evolució històrica d'estils i autors. Criteris de selecció, configuració i utilització dels materials i equips tècnics específics. Fisonomia i tècniques bàsiques de modificació de trets del subjecte: il·luminació i/o maquillatge i caracterització.</p> <p>14. La fotografia publicitària i de moda: evolució històrica i autors. La imatge publicitària. Disseny editorial. Planificació de la sessió fotogràfica en estudi i en exteriors. Tècniques de natura morta. Criteris de selecció i utilització dels materials i equips tècnics específics.</p> <p>15. Aplicacions científiques de la fotografia. Tècniques fotogràfiques de reproducció, macrofotografia, arquitectura, medicoquirúrgiques i altres. Criteris de selecció i utilització de materials i equips tècnics específics.</p>	<p>movimiento, profundidad y constancia. Teorías. El ojo humano, funcionamiento y limitaciones de la visión. Percepción del color.</p> <p>3. El color. El espectro visible. Colorimetría. Mezcla aditiva y sustractiva del color. Sistemas de representación del color.</p> <p>4. Formación de la imagen. Objetivos: tipos y características. Cálculos ópticos. Calidad óptica. Objetivos para fotografía, cine y video: aplicaciones y criterios de selección.</p> <p>5. Las cámaras fotográficas de formato universal y medio formato: tipos y elementos que la configuran. Sistemas, controles y modos operativos. Aplicaciones.</p> <p>6. Las cámaras fotográficas de gran formato: tipos y elementos que las configuran. Sistemas, controles y modos operativos. Aplicaciones.</p> <p>7. Filtros: tipos y materiales de fabricación. Absorción y factor de filtro. Aplicaciones. Aplicaciones en la toma y en la iluminación. Mantenimiento y conservación.</p> <p>8. Técnicas de iluminación en fotografía: tipos y efectos. Cualidades de los elementos de la escena. Fuentes artificiales de iluminación: tipos y características. Elementos auxiliares y accesorios. Sistemas de alimentación. Procedimientos de cálculo. Medidas de seguridad.</p> <p>9. La exposición. Métodos de cálculo. Instrumentos de medición. Respuesta de los materiales de registro. Relación de contraste.</p> <p>10. La industria fotográfica: tipos de empresas y campos de aplicación. Organización y gestión de producciones fotográficas. El proyecto fotográfico. El presupuesto.</p> <p>11. Diseño y estética de la imagen. Elementos de representación visual. La composición y estructuración del campo visual. Análisis de la imagen. Simbología del color.</p> <p>12. El reportaje fotográfico: tipos y técnicas. Evolución histórica de los estilos y autores. Criterios de selección, configuración y utilización de los materiales y equipos técnicos específicos.</p> <p>13. El retrato en fotografía: tipos y técnicas. Evolución histórica de estilos y autores. Criterios de selección, configuración y utilización de los materiales y equipos técnicos específicos. Fisonomía y técnicas básicas de modificación de rasgos del sujeto: iluminación y/o maquillaje y caracterización.</p> <p>14. La fotografía publicitaria y de moda: evolución histórica y autores. La imagen publicitaria. Diseño editorial. Planificación de la sesión fotográfica en estudio y en exteriores. Técnicas de bodegón. Criterios de selección y utilización de los materiales y equipos técnicos específicos.</p> <p>15. Aplicaciones científicas de la fotografía. Técnicas fotográficas de reproducción, macrofotografía, arquitectura, médicoquirúrgicas y otras. Criterios de selección y utilización de materiales y equipos técnicos específicos.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>16. Les emulsions fotosensibles en blanc i negre: tipus d'emulsions, estructura i funcionament. Característiques: sensibilitat cromàtica, rapidesa, latitud, poder resolutiu. Anàlisi de la corba característica, gamma, gradient mitjà, índex de contrast. Corba gamma-temps. Aplicacions.</p> <p>17. Les emulsions fotosensibles en color: tipus d'emulsions, estructura i funcionament, copulants, inhibidors, màscara i tints. Característiques. Anàlisi de la corba característica i la corba gamma-temps. Aplicacions.</p> <p>18. Els suports de registre d'imatges: magnètics. òptics i magnetoòptics. Característiques i formats. Sensibilitat. Aplicacions.</p> <p>19. El laboratori fotogràfic i cinematogràfic. Condicionament. Equipament tècnic. Control de qualitat. Mesures de seguretat i higiene.</p> <p>20. Els processos de revelat en blanc i negre: revelat, fixat, rentada i assecatge. Paràmetres de control i avaluació de qualitat. Variacions i alteracions del procés.</p> <p>21. Els processos de revelat de les emulsions de color. Paràmetres de control de qualitat. Variacions i alteracions del procés.</p> <p>22. Tècniques de positivat i ampliació en blanc i negre. Tipus de materials i formats. Mitjans tècnics. Mètodes de treball: procediments automàtics i manuals.</p> <p>23. Tècniques de positivat i ampliació en color. Sistemes manuals i automàtics. Tipus de materials i formats. Mitjans tècnics. Analitzadors de color. Mètodes d'obtenció de l'equilibri cromàtic i l'exposició.</p> <p>24. Tècniques especials de muntatge i tractament d'imatges fotogràfiques: muntatges fotogràfics, virats, inversions parcials, efecte Sabattier, collage, trames, màscara, alt contrast, intensificadors, reductors, unes altres.</p> <p>25. Processos de generació i captació digital d'imatges fotogràfiques. Dispositius d'entrada i eixida: escàner, filmadores, impressores, tauler digitalitzador, lectors. Formats digitals d'imatges.</p> <p>26. El procés de tractament digital d'imatges fotogràfiques. Sistemes operatius i entorns gràfics. Programari i eines d'aplicació. Tècniques d'edició i paràmetres de modificació de les imatges.</p> <p>27. Arxiu i conservació d'imatges fotogràfiques: condicions físiques, ambientals i de manipulació. Tècniques de catalogació d'imatges, materials. Sistemes i mètodes de conservació. Processos d'alta permanència. Propietat intel·lectual i drets de reproducció d'imatges.</p> <p>28. El guió. Fonaments i estructura. Tipus de guions: tècnic, <i>story board</i>, uns altres. El llenguatge escènic. El llenguatge audiovisual. Tipologia de plans, moviments i</p>	<p>16. Las emulsiones fotosensibles en blanco y negro: tipos de emulsiones, estructura y funcionamiento. Características: sensibilidad cromática, rapidez, latitud, poder resolutivo. Análisis de la curva característica, gamma, gradiente medio, índice de contraste. Curva gamma-tiempo. Aplicaciones.</p> <p>17. Las emulsiones fotosensibles en color: tipos de emulsiones, estructura y funcionamiento, copulantes, inhibidores, máscara y tintes. Características. Análisis de la curva característica y la curva gamma-tiempo. Aplicaciones.</p> <p>18. Los soportes de registro de imágenes: magnéticos. ópticos y magneticoópticos. Características y formatos. Sensibilidad. Aplicaciones.</p> <p>19. El laboratorio fotográfico y cinematográfico. Acondicionamiento. Equipamiento técnico. Control de calidad. Medidas de seguridad e higiene.</p> <p>20. Los procesos de revelatje en blanco y negro: revelatje, fijado, lavado y secado. Parámetros de control y evaluación de calidad. Variaciones y alteraciones del proceso.</p> <p>21. Los procesos de revelatje de las emulsiones de color. Parámetros de control de calidad. Variaciones y alteraciones del proceso.</p> <p>22. Técnicas de positivado y ampliación en blanco y negro. Tipos de materiales y formatos. Medios técnicos. Métodos de trabajo: procedimientos automáticos y manuales.</p> <p>23. Técnicas de positivado y ampliación en color. Sistemas manuales y automáticos. Tipos de materiales y formatos. Medios técnicos. Analizadores de color. Métodos de obtención del equilibrio cromático y la exposición.</p> <p>24. Técnicas especiales de montaje y tratamiento de imágenes fotográficas: montajes fotográficos, virados, inversiones parciales, efecto Sabattier, collage, tramas, máscara, alto contraste, intensificadores, reductores, otras.</p> <p>25. Procesos de generación y captación digital de imágenes fotográficas. Dispositivos de entrada y salida: Scanner, filmadoras, impresoras, tablero digitalizador, lectores. Formatos digitales de imágenes.</p> <p>26. El proceso de tratamiento digital de imágenes fotográficas. Sistemas operativos y entornos gráficos. Software y herramientas de aplicación. Técnicas de edición y parámetros de modificación de las imágenes.</p> <p>27. Archivo y conservación de imágenes fotográficas: condiciones físicas, ambientales y de manipulación. Técnicas de catalogación de imágenes, materiales. Sistemas y métodos de conservación. Procesos de alta permanencia. Propiedad intelectual y derechos de reproducción de imágenes.</p> <p>28. El guión. Fundamentos y estructura. Tipos de guiones: técnico, <i>story board</i>, otros. El lenguaje escénico. El lenguaje audiovisual. Tipología de planos, movimientos y</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>angulacions. Moviment, ritme i continuïtat. Anàlisi del guió.</p> <p>29. La producció audiovisual: tipus i fases de producció cinematogràfica i videogràfica. Estructura funcional i organitzativa. Tipus de productes i serveis audiovisuals.</p> <p>30. La producció de programes per a televisió: tipus, fases i peculiaritats de la producció en estudi, exteriors i retransmissions. Estructura funcional i organitzativa. Planificació de la producció de programes. Tècniques d'organització i gestió de recursos. Tipus de documentació tècnica, identificació i classificació de recursos. El pressupost. Normes de seguretat i prevenció de riscos. Eines informàtiques per a la gestió de la producció.</p> <p>31. Tècniques d'il·luminació en cinema i televisió. Tipus i efectes. Il·luminació en exteriors. Tècniques digitals aplicades a la il·luminació. Materials i equip.</p> <p>32. Configuració d'emissores i estudis de televisió. Escenografia. Decorats. <i>Atrezzo</i>. Vestuari. Caracterització. Maquillatge i perruqueria.</p> <p>33. Llenguatge musical. Anàlisi de les forma musicals: notes, compassos, silencis. Elements d'una melodia. Estructures formals més habituals. L'aparell fonador: la veu i les seues categories. Els instruments musicals: família de corda, família de vent/metall, vent/fusta, família de percussió.</p> <p>34. La càmera de vídeo i la càmera de televisió. Paràmetres i ajustos tècnics. Configuració i maneres operatives. Sistemes d'alimentació. L'enregistrament en estudi i les seues tècniques. Tècniques de reportatge.</p> <p>35. La càmera de cinema: tipus, configuració, controls i maneres operatives. Tècniques de filmació. Sistemes d'alimentació. La planificació i la presa d'imatges.</p> <p>36. Principis bàsics de TV: cèl·lules fotoelèctriques, tipus i funcionament. Exploració entrelaçada i sincronismes. Tubs fotoemissius i fotoconductors, sensors d'estat sòlid. Colorimetria aplicada a la TV en color. Sistemes de Televisió. Control de qualitat del senyal de vídeo, instruments de mesura i interpretació de paràmetres.</p> <p>37. Equipament tècnic d'un centre de producció de televisió: la cadena de cambra, la sala de control, la mescla de senyals, generadors de sincronismes i efectes, el corrector de la base de temps. La sala tècnica de control central d'emissió: enllaços, continuïtat, producció.. Operacions i conservació dels equips.</p> <p>38. La televisió: tipus d'empreses i organització. Programes de televisió: tipus i característiques. Estratègies de la programació en televisió. Continuïtat. Anàlisi d'audiència i sistemes de mesurament d'audiències.</p> <p>39. Característiques de materials i equips de registre d'imatges electròniques en moviment. Sistemes d'enregistrament de vídeo: per separat, per components i</p>	<p>angulaciones. Movimiento, ritmo y continuidad. Análisis del guión.</p> <p>29. La producción audiovisual: tipos y fases de producción cinematográfica y videográfica. Estructura funcional y organizativa. Tipos de productos y servicios audiovisuales.</p> <p>30. La producción de programas para televisión: tipos, fases y peculiaridades de la producción en estudio, exteriores y retransmisiones. Estructura funcional y organizativa. Planificación de la producción de programas. Técnicas de organización y gestión de recursos. Tipos de documentación técnica, identificación y clasificación de recursos. El presupuesto. Normas de seguridad y prevención de riesgos. Herramientas informáticas para la gestión de la producción.</p> <p>31. Técnicas de iluminación en cine y televisión. Tipos y efectos. Iluminación en exteriores. Técnicas digitales aplicadas a la iluminación. Materiales y equipo.</p> <p>32. Configuración de emisoras y estudios de televisión. Escenografía. Decorados. <i>Atrezzo</i>. Vestuario. Caracterización. Maquillaje y peluquería.</p> <p>33. Lenguaje musical. Análisis de las forma musicales: notas, compases, silencios. Elementos de una melodía. Estructuras formales más habituales. El aparato fonador: la voz y sus categorías. Los instrumentos musicales: familia de cuerda, familia de viento/metall, viento/madera, familia de percusión.</p> <p>34. La cámara de video y la cámara de televisión. Parámetros y ajustes técnicos. Configuración y modos operativos. Sistemas de alimentación. La grabación en estudio y sus técnicas. Técnicas de reportaje.</p> <p>35. La cámara de cine: tipos, configuración, controles y modos operativos. Técnicas de filmación. Sistemas de alimentación. La planificación y la toma de imágenes.</p> <p>36. Principios básicos de TV: células fotoeléctricas, tipos y funcionamiento. Exploración entrelazada y sincronismos. Tubos fotoemisores y fotoconductores, sensores de estado sólido. Colorimetría aplicada a la TV en color. Sistemas de Televisión. Control de calidad de la señal de video, instrumentos de medida e interpretación de parámetros.</p> <p>37. Equipamiento técnico de un centro de producción de televisión: la cadena de cámara, la sala de control, la mezcla de señales, generadores de sincronismos y efectos, el corrector de la base de tiempos. La sala técnica de control central de emisión: enlaces, continuidad, producción.. Operaciones y conservación de los equipos.</p> <p>38. La televisión: tipos de empresas y organización. Programas de televisión: tipos y características. Estrategias de la programación en televisión. Continuidad. Análisis de audiencia y sistemas de medición de audiencias.</p> <p>39. Características de materiales y equipos de registro de imágenes electrónicas en movimiento. Sistemas de grabación de video: por separado, por componentes y</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>compost. Formats de vídeo. Funcionament i rendiment. Criteris de selecció i conservació.</p> <p>40. Processos de realització de programes de televisió: informatius, dramàtics, magazins, uns altres. Planificació i coordinació de la realització. El llenguatge televisiu. Posada en escena. Tècniques de realització: directe, gravat i retransmissió.</p> <p>41. Transmissió i recepció del senyal de televisió. Característiques de les ones de TV. Línies de transmissió, antenes emissores i receptors. El transmissor i les modulacions. Retransmissions i enllaços: fixos, de microones, mòbils. El receptor de televisió. Usos dels satèl·lits per a les retransmissions. La transmissió i la recepció del so en televisió, noves tendències: estèreo, dual, unes altres.</p> <p>42. Noves tècniques en TV: comunicacions per satèl·lit, televisió per cable, teletext, videotext, enregistrament digital de vídeo, televisió en alta definició, televisió interactiva, unes altres.</p> <p>43. Teories de muntatge. Estructures narratives. Tipus de muntatge.</p> <p>44. El procés de muntatge en cinema, edició electrònica i postproducció d'audiovisuals. Sales de muntatge, edició i postproducció. Tècniques i mètodes de treball. Mitjans tècnics específics. Grafisme electrònic. El control de qualitat.</p> <p>45. La projecció d'imatges. Condicions de les sales. Tipus de pantalles. Sistemes i formats de projecció en cinema. Conversió de formats, telecines. Canó de projeccions. Retroprojectors. Diascopis. Nous sistemes i formats de projecció. Òptiques especials. Ajustos d'equips i conservació.</p> <p>46. Acústica bàsica: naturalesa del so, lleis de propagació del so. Percepció auditiva. Característiques fisiològiques. Magnituds i unitats característiques. Sistemes de so, perturbacions i precaucions.</p> <p>47. Captació i registre de so en produccions cinematogràfiques. Fonts. So directe i de referència. Tipus i característiques dels equips de captació i registre de so. Criteris de selecció, configuració i utilització de materials i equips tècnics específics. Posada a punt de fonts i equips. Normes tècniques.</p> <p>48. Captació i registre de so en programes de televisió. Fonts. Mètodes de treball. Tipus i característiques dels equips de captació i registre de so, micròfons, enregistrament multipista. Criteris de selecció, configuració i ús de materials i equips tècnics específics. Normativa tècnica.</p> <p>49. Característiques dels suports de registre de so: tipus, formats i rendiment. Criteris de selecció i càlcul de material necessari.</p> <p>50. La reproducció del so. El so en projecció cinematogràfica. Instal·lacions de so professional, megafonia. Tipus i característiques dels amplificadors,</p>	<p>compuesto. Formatos de video. Funcionamiento y rendimiento. Criterios de selección y conservación.</p> <p>40. Procesos de realización de programas de televisión: informativos, dramáticos, magazines, otros. Planificación y coordinación de la realización. El lenguaje televisivo. Puesta en escena. Técnicas de realización: directo, grabado y retransmisión.</p> <p>41. Transmisión y recepción de la señal de televisión. Características de las ondas de TV. Líneas de transmisión, antenas emisoras y receptoras. El transmisor y las modulaciones. Retransmisiones y enlaces: fijos, de microondas, móviles. El receptor de televisión. Usos de los satélites para las retransmisiones. La transmisión y la recepción del sonido en televisión, nuevas tendencias: estéreo, dual, otras.</p> <p>42. Nuevas técnicas en TV: comunicaciones por satélite, televisión por cable, teletexto, videotexto, grabación digital de video, televisión en alta definición, televisión interactiva, otras.</p> <p>43. Teorías de montaje. Estructuras narrativas. Tipos de montaje.</p> <p>44. El proceso de montaje en cine, edición electrónica y posproducción de audiovisuales. Salas de montaje, edición y posproducción. Técnicas y métodos de trabajo. Medios técnicos específicos. Grafismo electrónico. El control de calidad.</p> <p>45. La proyección de imágenes. Condiciones de las salas. Tipos de pantallas. Sistemas y formatos de proyección en cine. Conversión de formatos, telecines. Videoproyectores. Retroproyectores. Diascopios. Nuevos sistemas y formatos de proyección. Ópticas especiales. Ajustes de equipos y conservación.</p> <p>46. Acústica básica: naturaleza del sonido, leyes de propagación del sonido. Percepción auditiva. Características fisiológicas. Magnitudes y unidades características. Sistemas de sonido, perturbaciones y precauciones.</p> <p>47. Captación y registro de sonido en producciones cinematográficas. Fuentes. Sonido directo y de referencia. Tipos y características de los equipos de captación y registro de sonido. Criterios de selección, configuración y utilización de materiales y equipos técnicos específicos. Puesta a punto de fuentes y equipos. Normas técnicas.</p> <p>48. Captación y registro de sonido en programas de televisión. Fuentes. Métodos de trabajo. Tipos y características de los equipos de captación y registro de sonido, micrófonos, grabación multipista. Criterios de selección, configuración y uso de materiales y equipos técnicos específicos. Normativa técnica.</p> <p>49. Características de los soportes de registro de sonido: tipos, formatos y rendimiento. Criterios de selección y cálculo de material necesario.</p> <p>50. La reproducción del sonido. El sonido en proyección cinematográfica. Instalaciones de sonido profesional, megafonía. Tipos y características de los amplificadores,</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>altaveus, auriculars, uns altres.</p> <p>51. Processos de so digital. Fonaments del so digital. Suports i formats. Mostreig i codificació del senyal. Conversió analògica-digital. Descodificació. Gravadors i reproductors digitals. Característiques i prestacions dels equips digitals. Components del sistema MIDI. Controladors, sintetitzadors, mòduls de so. Tipus de programari i aplicacions.</p> <p>52. Acústica en interiors i exteriors: característiques acústiques d'espais i materials. Freqüències pròpies d'un local. Temps de reverberació. Equalització de sales. Càlculs. Instruments i mètodes de mesurament. Criteris d'ubicació d'equips i fonts.</p> <p>53. La sincronització de so i imatge. Efectes sala. Processos i tècniques de doblatge. Bandes de so. Normativa. Configuració i ús de mitjans tècnics específics.</p> <p>54. Processos de tractament i postproducció del so. Les sales de postproducció: condicions físiques, ambientals i equipament. Prestacions i funcionament dels equips. Mètodes de treball. Normativa tècnica.</p> <p>55. La indústria radiofònica. Les emissores i la seua organització. La programació. La publicitat. Programes i gèneres radiofònics.</p> <p>56. El procés de producció en ràdio. Organització i gestió de recursos. El pressupost. Participants i convidats. Arxiu i documentació.</p> <p>57. El procés d'elaboració de programes de ràdio. El guió. Revisions mèdiques tècniques. Locució i valoració de les fonts. Tècniques de realització. Control de qualitat: paràmetres tècnics i expressius.</p> <p>58. El control de ràdio. Emissió i recepció de ràdio. Equipament. Normes i reglaments tècnics.</p>	<p>altavoces, auriculares, otros.</p> <p>51. Procesos de sonido digital. Fundamentos del sonido digital. Soportes y formatos. Muestreo y codificación de la señal. Conversión analógica-digital. Decodificación. Grabadores y reproductores digitales. Características y prestaciones de los equipos digitales. Componentes del sistema MIDI. Controladores, sintetizadores, módulos de sonido. Tipos de software y aplicaciones.</p> <p>52. Acústica en interiores y exteriores: características acústicas de espacios y materiales. Frecuencias propias de un local. Tiempo de reverberación. Ecuilización de salas. Cálculos. Instrumentos y métodos de medición. Criterios de ubicación de equipos y fuentes.</p> <p>53. La sincronización de sonido e imagen. Efectos sala. Procesos y técnicas de doblaje. Bandas de sonido. Normativa. Configuración y uso de medios técnicos específicos.</p> <p>54. Procesos de tratamiento y posproducción del sonido. Las salas de posproducción: condiciones físicas, ambientales y equipamiento. Prestaciones y funcionamiento de los equipos. Métodos de trabajo. Normativa técnica.</p> <p>55. La industria radiofónica. Las emisoras y su organización. La programación. La publicidad. Programas y géneros radiofónicos.</p> <p>56. El proceso de producción en radio. Organización y gestión de recursos. El presupuesto. Participantes e invitados. Archivo y documentación.</p> <p>57. El proceso de elaboración de programas de radio. El guión. Chequeos técnicos. Locución y valoración de las fuentes. Técnicas de realización. Control de calidad: parámetros técnicos y expresivos.</p> <p>58. El control de radio. Emisión y recepción de radio. Equipamiento. Normas y reglamentos técnicos.</p>
<p><i>Oficina de proyectos de fabricación mecánica</i></p> <p>1. Disseny assistit per ordinador (Cad). Maquinari. Programari. Sistema operatiu. Perifèrics. Menús. Fitxer de dibuix. Geometria bàsica. Terminologia. Concepte de disseny en cad. Aplicacions. Rutina en cad.</p> <p>2. Disseny assistit per ordinador (Cad 2d/3d). Edició de fitxers. Gestió d'arxiu. Rutina amb finestres. Biblioteques. Acotació. Ratllats. Ajudes. Nivells. Treball amb conjunts. Importació/ exportació. Plotejat. Treball en xarxa. Programació. Personalització. Base de dades. Paquets específics. Superfícies en 3d. Sòlids en 3d. Aplicacions.</p> <p>3. Fabricació mecànica assistida per ordinador. (Cad/Cam). Geometria en 3d (superfícies, sòlids). Dibuix paramètric. Biblioteques. Acotació. Gestió de dades. Programació en control numèric (cn). Realitat virtual (simulació). Maqueta, prototip i màster. Aplicacions.</p> <p>4. Enginyeria assistida per ordinador. (Cad/cam/cau). Realitat virtual (simulació). Anàlisi d'elements finits. Interferències. Optimització del disseny. Aplicacions.</p>	<p><i>Oficina de proyectos de fabricación mecánica</i></p> <p>1. Diseño asistido por ordenador (Cad). Hardware. Software. Sistema operativo. Periféricos. Menús. Fichero de dibujo. Geometría básica. Terminología. Concepto de diseño en cad. Aplicaciones. Rutina en cad.</p> <p>2. Diseño asistido por ordenador (Cad 2d/3d). Edición de ficheros. Gestión de archivo. Rutina con ventanas. Bibliotecas. Acotación. Rayados. Ayudas. Niveles. Trabajo con conjuntos. Importación / exportación. Ploteado. Trabajo en red. Programación. Personalización. Base de datos. Paquetes específicos. Superficies en 3d. Sólidos en 3d. Aplicaciones.</p> <p>3. Fabricación mecánica asistida por ordenador. (Cad/Cam). Geometría en 3d (superficies, sólidos). Dibujo paramétrico. Bibliotecas. Acotación. Gestión de datos. Programación en control numérico (cn). Realidad virtual (simulación). Maqueta, prototipo y master. Aplicaciones.</p> <p>4. Ingeniería asistida por ordenador. (Cad/cam/cae). Realidad virtual (simulación). Análisis de elementos finitos. Interferencias. Optimización del diseño.</p>

<p>5. Oficina tècnica. Concepte. Justificació. Estructura. Organització. Gestió. Recursos. Entorn. Arxiu històric de documents i noves tecnologies.</p> <p>6. Empresa industrial. Concepte. Justificació. Estructura. Organització. Gestió. Producte. Recursos. Màrqueting. Mercat. Entorn.</p> <p>7. Taller. Concepte. Funció. Estructura. Organització. Gestió de magatzem. Producció. Recursos. Control de qualitat.</p> <p>8. Anàlisi i desenvolupament d'un projecte. Anàlisi: estudi de necessitat. Estudi de mercat (tendències). Tempesta d'idees. Avantprojecte i desenvolupament. Productes de la competència. Recursos: concepció tecnològica. Procediments de fabricació. Documentació tècnica. Catàlegs comercials. Prototips: disseny (formes i acabats). Materials. Interferències. Optimització del disseny. Projecte definitiu: memòria tecnològica. Càlculs. Costos. Plans. Fitxes tècniques i màrqueting.</p> <p>9. Dibuix tècnic normalitzat. Norma: concepte. Justificació i correspondències. Representació: concepte. Projectió ortogonal. Vistes. Tipus de línia. Talls i seccions. Representacions especials i símbols.</p> <p>10. Dibuix tècnic normalitzat. Escales: concepte. Tipus. Designació en pla i justificació. Formats: concepte. Tipus. Relació i plegat. Retolació: concepte. Tipus. Normes. Quadre de retolació i llista de materials.</p> <p>11. Sistema de representació axonomètric. Tipus. Eixos. Fonaments. Aplicacions. Representació en pla.</p> <p>12. Sistemes de representació. Perspectiva cavallera: tipus. Fonaments. Representació. Aplicacions. Altres perspectives: tipus. Fonaments. Representació. Aplicacions.</p> <p>13. Dibuix tècnic industrial. Fonaments específics. Designació i representació en pla. Llista de materials. Recursos. Normalització.</p> <p>14. Dibuix tècnic en edificació i obra civil. Fonaments específics. Designació i representació en pla. Memòria. Recursos. Normalització.</p> <p>15. Representació gràfica (pla). Conceptes de: conjunt, subconjunt, fabricació, detall, mà alçada (croquització), patent, muntatge, catàleg i altres. Fonaments i normalització.</p> <p>16. Acotació. Concepte. Justificació. Funcionalitat. Tipus d'acotació. Sistemes d'acotació segons procés de fabricació. Acotació en pla: acotació industrial. Acotació en edificació. Altres tipus d'acotacions.</p> <p>17. Rosques. Tipus. Característiques. Aplicacions. Acotació. Toleràncies. Designació en pla.</p> <p>18. Toleràncies en procediments de fabricació. Concepte. Justificació. Sistemes de toleràncies. Ajustos: jocs i destrets. Acotació funcional. Operacions amb toleràncies. Representació de les toleràncies. Aplicacions.</p>	<p>Aplicaciones.</p> <p>5. Oficina técnica. Concepto. Justificación. Estructura. Organización. Gestión. Recursos. Entorno. Archivo histórico de documentos y nuevas tecnologías.</p> <p>6. Empresa industrial. Concepto. Justificación. Estructura. Organización. Gestión. Producto. Recursos. Marketing. Mercado. Entorno.</p> <p>7. Taller. Concepto. Función. Estructura. Organización. Gestión de almacén. Producción. Recursos. Control de calidad.</p> <p>8. Análisis y desarrollo de un proyecto. Análisis: estudio de necesidad. Estudio de mercado (tendencias). Tormenta de ideas. Anteproyecto y desarrollo. Productos de la competencia. Recursos: concepción tecnológica. Procedimientos de fabricación. Documentación técnica. Catálogos comerciales. Prototipos: diseño (formas y acabados). Materiales. Interferencias. Optimización del diseño. Proyecto definitivo: memoria tecnológica. Cálculos. Costes. Planos. Fichas técnicas y marketing.</p> <p>9. Dibujo técnico normalizado. Norma: concepto. Justificación y correspondencias. Representación: concepto. Proyección ortogonal. Vistas. Tipos de línea. Cortes y secciones. Representaciones especiales y símbolos.</p> <p>10. Dibujo técnico normalizado. Escalas: concepto. Tipos. Designación en plano y justificación. Formatos: concepto. Tipos. Relación y plegado. Rotulación: concepto. Tipos. Normas. Cuadro de rotulación y lista de materiales.</p> <p>11. Sistema de representación axonométrico. Tipos. Ejes. Fundamentos. Aplicaciones. Representación en plano.</p> <p>12. Sistemas de representación. Perspectiva caballera: tipos. Fundamentos. Representación. Aplicaciones. Otras perspectivas: tipos. Fundamentos. Representación. Aplicaciones.</p> <p>13. Dibujo técnico industrial. Fundamentos específicos. Designación y representación en plano. Lista de materiales. Recursos. Normalización.</p> <p>14. Dibujo técnico en edificación y obra civil. Fundamentos específicos. Designación y representación en plano. Memoria. Recursos. Normalización.</p> <p>15. Representación gráfica (plano). Conceptos de: conjunto, subconjunto, fabricación, detalle, mano alzada (croquización), patente, montaje, catálogo y otros. Fundamentos y normalización.</p> <p>16. Acotación. Concepto. Justificación. Funcionalidad. Tipos de acotación. Sistemas de acotación según proceso de fabricación. Acotación en plano: acotación industrial. Acotación en edificación. Otros tipos de acotaciones.</p> <p>17. Roscas. Tipos. Características. Aplicaciones. Acotación. Tolerancias. Designación en plano.</p> <p>18. Tolerancias en procedimientos de fabricación. Concepto. Justificación. Sistemas de tolerancias. Ajustes: juegos y aprietos. Acotación funcional. Operaciones con tolerancias. Representación de las tolerancias. Aplicaciones.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>19. Toleràncies geomètriques. Forma i posició: concepte. Justificació. Tipus. Símbols normalitzats. Representació en pla. Aplicacions.</p> <p>20. Metrologia. Concepte i fi. Patrons, incertesa i calibratge. Sistemes de mesurament i verificació. Instrumental i utilatge de verificació i control de la qualitat: tipus i funció. T</p> <p>21. Acabats superficials. Concepte. Justificació. Qualitats. Símbols normalitzats. Correspondències. Designació en pla. Execució possible segons maquina. Aplicacions.</p> <p>22. Tractaments superficials. Concepte. Justificació. Tipus. Procediments d'obtenció. Propietats òptiques del tractament. Representació en el pla.</p> <p>23. Tractaments termoquímics. Concepte. Justificació. Tipus. Procediments d'obtenció. Propietats òptiques del tractament. Representació en el pla.</p> <p>24. Unions soldades. Concepte. Tipus. Fonaments. Aplicacions. Preparació del material a soldar. Representació (gràfica/simbòlica) segons norma. Acotació. Indicacions especials. Elèctrode (tipus, preparació, aplicacions). Qualitat en la soldadura: defectes tipus de la soldadura, sistemes de verificació de la qualitat.</p> <p>25. Unions fixes. Reblat (reblons), adhesiu, unes altres: concepte. Fonaments. Processos. Representació i designació segons norma. Aplicacions.</p> <p>26. Unions desmuntables. Caragols, xavetes, passadors, unes altres: concepte. Fonaments. Processos. Representació i designació segons norma. Aplicacions.</p> <p>27. Materials fèrrics. Acers, foses i altres: procediments d'obtenció. Característiques fonamentals. Formes comercials. Qualitats. Designació comercial i normalitzada. Representació en pla. Aplicacions.</p> <p>28. Materials metàl·lics. Coure, alumini, uns altres i els seus aliatges: procediments d'obtenció. Característiques fonamentals. Formes comercials. Qualitats. Designació comercial i normalitzada. Representació en pla. Aplicacions.</p> <p>29. Materials compostos. Compostos, ceràmiques, aglomerats i altres: procediments d'obtenció, característiques fonamentals. Formes comercials. Qualitats. Designació comercial i normalitzada. Representació en pla. Aplicacions.</p> <p>30. Materials plàstics. Tipus. Propietats. Procediments de transformació. Mitjans d'unió. Acabats. Toleràncies. Formes comercials. Designació en pla (comercial/normalitzada). Representació en el pla. Aplicacions.</p> <p>31. Elements de maquines. Engranatges (rodes dentades): tipus. Funcions. Paràmetres de definició. Procediment d'obtenció. Acotació, toleràncies. Representació normalitzada (gràfica, simbòlica, esquemàtica). Materials. Sistemes de control i verificació de la qualitat.</p>	<p>19. Tolerancias geométricas. Forma y posición: concepto. Justificación. Tipos. Símbolos normalizados. Representación en plano. Aplicaciones.</p> <p>20. Metrología. Concepto y fin. Patrones, incertidumbre y calibración. Sistemas de medición y verificación. Instrumental y utillaje de verificación y control de la calidad: tipos y función. T</p> <p>21. Acabados superficiales. Concepto. Justificación. Calidades. Símbolos normalizados. Correspondencias. Designación en plano. Ejecución posible según maquina. Aplicaciones.</p> <p>22. Tratamientos superficiales. Concepto. Justificación. Tipos. Procedimientos de obtención. Propiedades ópticas del tratamiento. Representación en el plano.</p> <p>23. Tratamientos termoquímicos. Concepto. Justificación. Tipos. Procedimientos de obtención. Propiedades ópticas del tratamiento. Representación en el plano.</p> <p>24. Uniones soldadas. Concepto. Tipos. Fundamentos. Aplicaciones. Preparación del material a soldar. Representación (gráfica/simbólica) según norma. Acotación. Indicaciones especiales. Electrodo (tipos, preparación, aplicaciones). Calidad en la soldadura: defectos tipo de la soldadura, sistemas de verificación de la calidad.</p> <p>25. Uniones fijas. Remachado (roblonado), adhesivo, otras: concepto. Fundamentos. Procesos. Representación y designación según norma. Aplicaciones.</p> <p>26. Uniones desmontables. Tornillos, chavetas, pasadores, otras: concepto. Fundamentos. Procesos. Representación y designación según norma. Aplicaciones.</p> <p>27. Materiales férricos. Aceros, fundiciones y otros: procedimientos de obtención. Características fundamentales. Formas comerciales. Calidades. Designación comercial y normalizada. Representación en plano. Aplicaciones.</p> <p>28. Materiales metálicos. Cobre, aluminio, otros y sus aleaciones: procedimientos de obtención. Características fundamentales. Formas comerciales. Calidades. Designación comercial y normalizada. Representación en plano. Aplicaciones.</p> <p>29. Materiales compuestos. Composites, cerámicas, aglomerados y otros: procedimientos de obtención, características fundamentales. Formas comerciales. Calidades. Designación comercial y normalizada. Representación en plano. Aplicaciones.</p> <p>30. Materiales plásticos. Tipos. Propiedades. Procedimientos de transformación. Medios de unión. Acabados. Tolerancias. Formas comerciales. Designación en plano (comercial/normalizada). Representación en el plano. Aplicaciones.</p> <p>31. Elementos de maquinas. Engranajes (ruedas dentadas): tipos. Funciones. Parámetros de definición. Procedimiento de obtención. Acotación, tolerancias. Representación normalizada (gráfica, simbólica, esquemática). Materiales. Sistemas de control y verificación de la calidad.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>32. Elements de màquines. Rodaments: tipus. Funcions. Característiques. Paràmetres de definició. Ajust i toleràncies. Representació normalitzada (gràfica, simbòlica, esquemàtica). Aplicacions.</p> <p>33. Elements de màquines. Transmissió de moviment: arbres, eixos, acoblaments, transmissions, uns altres: concepte. Tipus. Funció. Característiques. Paràmetres de definició. Acotació i toleràncies. Representació normalitzada (gràfica, simbòlica). Aplicacions.</p> <p>34. Elements de màquines. Elements auxiliars: xavetes, passadors, cargols, molls, uns altres. Tipus. Funció. Formes comercials. Qualitats. Representació i designació normalitzada. Acotació, ajustos i toleràncies. Aplicacions.</p> <p>35. Tècniques de fabricació mecànica/arrancada d'encenall. Tornejament: fonaments. Processos. Productes. Aplicacions. Torno: tipus. Elements principals. Eines. Manteniment i seguretat.</p> <p>36. Tècniques de fabricació mecànica/arrancada d'encenall. fresatge: fonaments. Processos. Productes. Aplicacions. Fresadora: tipus. Elements principals. Eines. Manteniment i seguretat.</p> <p>37. Tècniques de fabricació mecànica/arrancada d'encenall. Rectificació: fonaments. Processos. Productes. Aplicacions. Rectificadora: tipus. Elements principals. Eines. Manteniment i seguretat.</p> <p>38. Tècniques de fabricació mecànica/arrancada d'encenall. Mandrinatge, brotxatge, unes altres: fonaments. Processos. Productes. Aplicacions. Recursos: tipus. Elements principals. Eines. Manteniment i seguretat.</p> <p>39. Tècniques de fabricació mecànica/emmotllament. Tipus. Fonaments. Processos. Productes (materials). Motles (materials). Model. Aplicacions. Recursos: tipus i funcions.</p> <p>40. Tècniques de fabricació mecànica/conformació. Laminació: fonaments. Processos. Productes. Aplicacions. Qualitats. Materials. Recursos: tipus. Elements principals. Eines. Manteniment i seguretat.</p> <p>41. Tècniques de fabricació mecànica/conformació. Estiratge, trefilatge, extrusió, unes altres: fonaments. Processos. Productes. Aplicacions. Qualitats. Materials. Recursos: tipus. Elements principals. Eines. Manteniment i seguretat.</p> <p>42. Tècniques de fabricació mecànica/conformació. Estampació: fonaments. Processos. Productes. Aplicacions. Qualitats. Materials. Recursos: tipus. Elements principals. Eines. Manteniment i seguretat.</p> <p>43. Tècniques de fabricació mecànica/conformació. Matriceria, embotició, unes altres: fonaments. Processos. Productes. Aplicacions. Qualitats. Materials. Recursos: tipus. Elements principals. Eines. Manteniment i seguretat.</p> <p>44. Tècniques de fabricació mecànica/cort. Tall mecànic:</p>	<p>32. Elementos de máquinas. Rodamientos: tipos. Funciones. Características. Parámetros de definición. Ajuste y tolerancias. Representación normalizada (gráfica, simbólica, esquemática). Aplicaciones.</p> <p>33. Elementos de máquinas. Transmisión de movimiento: árboles, ejes, acoplamientos, transmisiones, otros: concepto. Tipos. Función. Características. Parámetros de definición. Acotación y tolerancias. Representación normalizada (gráfica, simbólica). Aplicaciones.</p> <p>34. Elementos de máquinas. Elementos auxiliares: chavetas, pasadores, bulones, muelles, otros. Tipos. Función. Formas comerciales. Calidades. Representación y designación normalizada. Acotación, ajustes y tolerancias. Aplicaciones.</p> <p>35. Técnicas de fabricación mecánica/arranque de viruta. Torneado: fundamentos. Procesos. Productos. Aplicaciones. Torno: tipos. Elementos principales. Herramientas. Mantenimiento y seguridad.</p> <p>36. Técnicas de fabricación mecánica/arranque de viruta. Fresado: fundamentos. Procesos. Productos. Aplicaciones. Fresadora: tipos. Elementos principales. Herramientas. Mantenimiento y seguridad.</p> <p>37. Técnicas de fabricación mecánica/arranque de viruta. Rectificado: fundamentos. Procesos. Productos. Aplicaciones. Rectificadora: tipos. Elementos principales. Herramientas. Mantenimiento y seguridad.</p> <p>38. Técnicas de fabricación mecánica/arranque de viruta. Mandrinado, brochado, otras: fundamentos. Procesos. Productos. Aplicaciones. Recursos: tipos. Elementos principales. Herramientas. Mantenimiento y seguridad.</p> <p>39. Técnicas de fabricación mecánica/moldeo. Tipos. Fundamentos. Procesos. Productos (materiales). Moldes (materiales). Modelo. Aplicaciones. Recursos: tipos y funciones.</p> <p>40. Técnicas de fabricación mecánica/conformación. Laminación: fundamentos. Procesos. Productos. Aplicaciones. Calidades. Materiales. Recursos: tipos. Elementos principales. Herramientas. Mantenimiento y seguridad.</p> <p>41. Técnicas de fabricación mecánica/conformación. Estirado, trefilado, extrusión, otras: fundamentos. Procesos. Productos. Aplicaciones. Calidades. Materiales. Recursos: tipos. Elementos principales. Herramientas. Mantenimiento y seguridad.</p> <p>42. Técnicas de fabricación mecánica/conformación. Estampación: fundamentos. Procesos. Productos. Aplicaciones. Calidades. Materiales. Recursos: tipos. Elementos principales. Herramientas. Mantenimiento y seguridad.</p> <p>43. Técnicas de fabricación mecánica/conformación. Matricería, embutición, otras: fundamentos. Procesos. Productos. Aplicaciones. Calidades. Materiales. Recursos: tipos. Elementos principales. Herramientas. Mantenimiento y seguridad.</p> <p>44. Técnicas de fabricación mecánica/corte. Corte</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>fonaments. Processos. Materials. Aplicacions. Recursos: tipus. Elements principals. Eines. Manteniment i seguretat.</p> <p>45. Tècniques de fabricació mecànica/tall. Tall tèrmic: fonaments. Processos. Materials. Aplicacions. Recursos: tipus. Elements principals. Eines. Manteniment i seguretat.</p> <p>46. Tècniques de fabricació mecànica/soldadura. Sistemes (tipus). Classificació per grups. Fonaments. Aplicacions. Manteniment i seguretat.</p> <p>47. Tècniques de fabricació mecànica/construccions metàl·liques (caldereria). Empelts, interseccions, transformadors, uns altres: concepte. Funció. Traçat. Càlcul i desenvolupament. Representació gràfica en pla. Acotació. Indicacions especials. Materials. Aplicacions. Recursos: tipus i funcions.</p> <p>48. Tècniques de fabricació mecanicoespecials. Foses especials, pulvimetal·lúrgia, electroerosió, làser, unes altres: fonaments. Processos. Productes. Recursos. Aplicacions.</p> <p>49. Tècniques de fabricació mecànica/termofusió. Concepte. Fonaments. Processos. Característiques i aplicacions. Recursos: tipus. Elements principals. Manteniment i seguretat.</p> <p>50. Control numèric (cn). Concepte. Funció. Programació (generalitats): seqüenciació, funcions preparatòries, eixos, velocitat d'avanç, velocitat de gir, eines, funcions auxiliars. Aplicacions.</p> <p>51. Instal·lacions hidràuliques. Concepte. Fonaments. Fluid i les seues característiques. Magnituds. Representació gràfica. Acotació. Codis. Esquema. Diagrama. Aplicacions. Sistemes d'accionament: concepte. Tipus. Funció. Representació (gràfica/simbòlica) en el pla. Aplicacions.</p> <p>52. Instal·lacions hidràuliques. Elements de comandament, control i protecció: concepte. Tipus. Funció. Paràmetres de definició. Representació (gràfica/simbòlica) en el pla. Aplicacions.</p> <p>53. Instal·lacions hidràuliques. Elements de transformació, mesurament i nivell, uns altres: concepte. Tipus. Funció. Paràmetres de definició. Representació (gràfica/simbòlica) en el pla. Aplicacions.</p> <p>54. Instal·lacions pneumàtiques. Concepte. Fonaments. Fluid. Magnituds. Representació gràfica. Acotació. Codis. Esquema. Diagrama. Aplicacions. Sistemes d'accionament: concepte. Tipus. Funció. Representació (gràfica/simbòlica) en el pla. Aplicacions.</p> <p>55. Instal·lacions pneumàtiques. Elements de comandament, control i protecció: concepte. Tipus. Funció. Paràmetres de definició. Representació (gràfica/simbòlica) en el pla. Aplicacions.</p> <p>56. Instal·lacions pneumàtiques. Elements de transformació, mesurament i nivell, uns altres: concepte. Tipus. Funció. Paràmetres de definició. Representació (gràfica/simbòlica) en el pla. Aplicacions.</p>	<p>mecánico: fundamentos. Procesos. Materiales. Aplicaciones. Recursos: tipos. Elementos principales. Herramientas. Mantenimiento y seguridad.</p> <p>45. Técnicas de fabricación mecánica/corte. Corte térmico: fundamentos. Procesos. Materiales. Aplicaciones. Recursos: tipos. Elementos principales. Herramientas. Mantenimiento y seguridad.</p> <p>46. Técnicas de fabricación mecánica/soldadura. Sistemas (tipos). Clasificación por grupos. Fundamentos. Aplicaciones. Mantenimiento y seguridad.</p> <p>47. Técnicas de fabricación mecánica/construcciones metálicas (calderería). Injertos, intersecciones, transformadores, otros: concepto. Función. Trazado. Calculo y desarrollo. Representación gráfica en plano. Acotación. Indicaciones especiales. Materiales. Aplicaciones. Recursos: tipos y funciones.</p> <p>48. Técnicas de fabricación mecánica/especials. Fundiciones especiales, pulvimetalurgia, electroerosión, láser, otras: fundamentos. Procesos. Productos. Recursos. Aplicaciones.</p> <p>49. Técnicas de fabricación mecánica/termofusión. Concepto. Fundamentos. Procesos. Características y aplicaciones. Recursos: tipos. Elementos principales. Mantenimiento y seguridad.</p> <p>50. Control numérico (cn). Concepto. Función. Programación (generalidades): secuenciación, funciones preparatorias, ejes, velocidad de avance, velocidad de giro, herramientas, funciones auxiliares. Aplicaciones.</p> <p>51. Instalaciones hidráulicas. Concepto. Fundamentos. Fluido y sus características. Magnitudes. Representación gráfica. Acotación. Códigos. Esquema. Diagrama. Aplicaciones. Sistemas de accionamiento: concepto. Tipos. Función. Representación (gráfica/simbólica) en el plano. Aplicaciones.</p> <p>52. Instalaciones hidráulicas. Elementos de mando, control y protección: concepto. Tipos. Función. Parámetros de definición. Representación (gráfica/simbólica) en el plano. Aplicaciones.</p> <p>53. Instalaciones hidráulicas. Elementos de transformación, medición y nivel, otros: concepto. Tipos. Función. Parámetros de definición. Representación (gráfica/simbólica) en el plano. Aplicaciones.</p> <p>54. Instalaciones neumáticas. Concepto. Fundamentos. Fluido. Magnitudes. Representación gráfica. Acotación. Códigos. Esquema. Diagrama. Aplicaciones. Sistemas de accionamiento: concepto. Tipos. Función. Representación (gráfica/simbólica) en el plano. Aplicaciones.</p> <p>55. Instalaciones neumáticas. Elementos de mando, control y protección: concepto. Tipos. Función. Parámetros de definición. Representación (gráfica/simbólica) en el plano. Aplicaciones.</p> <p>56. Instalaciones neumáticas. Elementos de transformación, medición y nivel, otros: concepto. Tipos. Función. Parámetros de definición. Representación (gráfica/simbólica) en el plano. Aplicaciones.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>57. Instal·lacions electrohidràuliques/electropneumàtiques. Fonaments. Manteniment. Aplicacions.</p> <p>58. Instal·lacions electrohidràuliques-pneumàtiques. Generalitats. Fonaments. Manteniment. Aplicacions.</p> <p>59. Instal·lacions elèctriques. Concepte. Fonaments. Magnituds. Circuits. Representació gràfica. Codis. Esquema. Diagrama. Normes. Aplicacions.</p> <p>60. Instal·lacions elèctriques. Elements de comandament, control i protecció: concepte. Tipus. Funció. Paràmetres de definició. Representació (gràfica/simbòlica) en el pla. Aplicacions.</p> <p>61. Instal·lacions elèctriques. Elements de transformació: concepte. Tipus. Funció. Paràmetres de definició. Representació (gràfica/simbòlica) en el pla. Aplicacions. Aparells de mesura: concepte. Funció. Tipus i aplicacions.</p> <p>62. Instal·lacions de fluids. Concepte. Tipus. Fonaments. Esquema. Diagrama. Codis. Sistemes de representació. Acotació. Normalització. Simbologia. Plans d'implantació.</p> <p>63. Instal·lacions de fluids. Elements de comandament, control i protecció: concepte. Tipus. Funció. Paràmetres de definició. Representació (gràfica/simbòlica) en el pla. Aplicacions.</p> <p>64. Instal·lacions de fluids. Elements de seguretat, mesurament i nivell, uns altres: concepte. Tipus. Funció. Paràmetres de definició. Representació (gràfica/simbòlica) en el pla. Aplicacions.</p> <p>65. Automatització/electrònica aplicada. Autòmats programables: concepte. Fonament. Tipus. Funció. Programació. Aplicacions.</p> <p>66. Manteniment de màquines per a fabricació. Concepte. Justificació. Sistemes de manteniment. Operacions bàsiques manteniment preventiu, manteniment correctiu. Normes.</p> <p>67. Qualitat. Fonaments i conceptes. Models i normes de qualitat internacionals. Concepció del disseny a través de la qualitat. Tècniques bàsiques de control i millora de la qualitat. Especificacions de qualitat i pautes de control.</p> <p>68. Seguretat. Normes de seguretat. Riscos en el processament amb màquines per a fabricació mecànica, equips i processos de soldadura i tractaments tèrmics. Prevenció de riscos.</p>	<p>57. Instalaciones electro-hidráulicas/electro-neumáticas. Generalidades. Fundamentos. Mantenimiento. Aplicaciones.</p> <p>58. Instalaciones electro-hidráulicas-neumáticas. Generalidades. Fundamentos. Mantenimiento. Aplicaciones.</p> <p>59. Instalaciones eléctricas. Concepto. Fundamentos. Magnitudes. Circuitos. Representación gráfica. Códigos. Esquema. Diagrama. Normas. Aplicaciones.</p> <p>60. Instalaciones eléctricas. Elementos de mando, control y protección: concepto. Tipos. Función. Parámetros de definición. Representación (gráfica/simbólica) en el plano. Aplicaciones.</p> <p>61. Instalaciones eléctricas. Elementos de transformación: concepto. Tipos. Función. Parámetros de definición. Representación (gráfica/simbólica) en el plano. Aplicaciones. Aparatos de medida: concepto. Función. Tipos y aplicaciones.</p> <p>62. Instalaciones de fluidos. Concepto. Tipos. Fundamentos. Esquema. Diagrama. Códigos. Sistemas de representación. Acotación. Normalización. Simbología. Planos de implantación.</p> <p>63. Instalaciones de fluidos. Elementos de mando, control y protección: concepto. Tipos. Función. Parámetros de definición. Representación (gráfica/simbólica) en el plano. Aplicaciones.</p> <p>64. Instalaciones de fluidos. Elementos de seguridad, medición y nivel, otros: concepto. Tipos. Función. Parámetros de definición. Representación (gráfica/simbólica) en el plano. Aplicaciones.</p> <p>65. Automatización/electrónica aplicada. Autómatas programables: concepto. Fundamento. Tipos. Función. Programación. Aplicaciones.</p> <p>66. Mantenimiento de máquinas para fabricación. Concepto. Justificación. Sistemas de mantenimiento. Operaciones básicas mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo. Normas.</p> <p>67. Calidad. Fundamentos y conceptos. Modelos y normas de calidad a nivel internacional. Concepción del diseño a través de la calidad. Técnicas básicas de control y mejora de la calidad. Especificaciones de calidad y pautes de control.</p> <p>68. Seguridad. Normas de seguridad. Riesgos en el procesado con máquinas para fabricación mecánica, equipos y procesos de soldeo y tratamientos térmicos. Prevención de riesgos.</p>
<p style="text-align: center;">Serveis a la comunitat</p> <p>1. La realitat social. Àmbits de la intervenció social. Evolució i models d'intervenció. Els Serveis Socioculturals i a la Comunitat. Aspectes actitudinals de la intervenció.</p> <p>2. La investigació social: avaluació dels grups i dels contextos socials. Tècniques per a la recollida de dades. Tècniques d'anàlisis. Elaboració de conclusions.</p>	<p style="text-align: center;">Servicios a la comunidad</p> <p>1. La realidad social. Ámbitos de la intervención social. Evolución y modelos de intervención. Los Servicios Socioculturales y a la Comunidad. Aspectos actitudinales de la intervención.</p> <p>2. La investigación social: evaluación de los grupos y de los contextos sociales. Técnicas para la recogida de datos. Técnicas de análisis. Elaboración de conclusiones.</p>

<p>3. Etapes del desenvolupament humà: infància, adolescència, maduresa i senectut. Implicacions des de la perspectiva educativa i social: projectes, institucions i associacions.</p> <p>4. L'educació en valors com a eix metodològic en la intervenció social i educativa en l'ésser humà (educació moral i cívica, educació per a la igualtat d'oportunitats dels dos sexes, educació ambiental, educació per a la salut, educació sexual, educació viària i educació del consumidor).</p> <p>5. Oci i temps lliure. Característiques de l'oci en la societat actual. Implicacions en el desenvolupament social. Necessitats i demandes socials. Criteris pedagògics de les activitats socioeducatives i de temps lliure. Atenció a col·lectius amb dificultats especials: ajudes tècniques, ajust de programes, tècniques i activitats.</p> <p>6. Procés de planificació: nivells de concreció (pla, programa i projecte) i fases. Elaboració de programes: models, tipus i elements. El projecte com a eix de la intervenció: fases i característiques. Elaboració de projectes d'oci i temps lliure.</p> <p>7. El procés avaluador: fases, agents, problemes habituals. Estratègies d'avaluació: tècniques i instruments; classificació, descripció i pautes d'aplicació. Metodologia d'investigació-acció. Avaluació en oci i temps lliure.</p> <p>8. Tècniques i mètodes d'animació en el camp d'oci i temps lliure. Organització d'activitats socioeducatives i de temps lliure. Valor social, relacional i afectiu del joc. Classificació dels jocs. Aplicació sociocultural del joc. Ludoteca: organització i criteris de selecció de materials.</p> <p>9. Organització dels recursos: programes d'activitats i centres de recursos. Biblioteca: selecció, catalogació i organització. Animació a la lectura. Gèneres literaris. Tallers: tipus, metodologia i materials.</p> <p>10. L'animació sociocultural: naixement i evolució. Concepte d'animació sociocultural, objectius i funcions. animació sociocultural i valors. Altres conceptes pròxims: educació permanent, educació formal i no formal, educació informal i educació d'adults. L'animació sociocultural a Espanya i a la Unió Europea.</p> <p>11. L'animador/a sociocultural. Àmbit professional i tipus. Funcions, valors, capacitats i actituds. El seu rol en la intervenció de programes socioculturals. La col·laboració amb altres professionals.</p> <p>12. El grup: concepte i tipus. Repartiment de funcions en el grup: els rols. Dinàmica grupal: concepte i tècniques aplicables en l'àmbit de l'animació.</p> <p>13. Els recursos en l'animació sociocultural: anàlisi i organització. Recursos de la comunitat i la seua utilitat en el camp de l'animació cultural: etnogràfics, històrics, econòmics, culturals, ecològics i geogràfics.</p> <p>14. Intervenció comunitària: concepte. Estructura i</p>	<p>3. Etapas del desarrollo humano: infancia, adolescencia, madurez y senectud. Implicaciones desde la perspectiva educativa y social: proyectos, instituciones y asociaciones.</p> <p>4. La educación en valores como eje metodológico en la intervención social y educativa en el ser humano (educación moral y cívica, educación para la igualdad de oportunidades de ambos sexos, educación ambiental, educación para la salud, educación sexual, educación vial y educación del consumidor).</p> <p>5. Ocio y tiempo libre. Características del ocio en la sociedad actual. Implicaciones en el desarrollo social. Necesidades y demandas sociales. Criterios pedagógicos de las actividades socioeducativas y de tiempo libre. Atención a colectivos con dificultades especiales: ayudas técnicas, ajuste de programas, técnicas y actividades.</p> <p>6. Proceso de planificación: niveles de concreción (plan, programa y proyecto) y fases. Elaboración de programas: modelos, tipos y elementos. El proyecto como eje de la intervención: fases y características. Elaboración de proyectos de ocio y tiempo libre.</p> <p>7. El proceso evaluador: fases, agentes, problemas habituales. Estrategias de evaluación: técnicas e instrumentos; clasificación, descripción y pautas de aplicación. Metodología de investigación-acción. Evaluación en ocio y tiempo libre.</p> <p>8. Técnicas y métodos de animación en el campo de ocio y tiempo libre. Organización de actividades socioeducativas y de tiempo libre. Valor social, relacional y afectivo del juego. Clasificación de los juegos. Aplicación sociocultural del juego. Ludoteca: organización y criterios de selección de materiales.</p> <p>9. Organización de los recursos: programas de actividades y centros de recursos. Biblioteca: selección, catalogación y organización. Animación a la lectura. Géneros literarios. Talleres: tipos, metodología y materiales.</p> <p>10. La animación sociocultural: nacimiento y evolución. Concepto de animación sociocultural, objetivos y funciones. animación sociocultural y valores. Otros conceptos próximos: educación permanente, educación formal y no formal, educación informal y educación de adultos. La animación sociocultural en España y en la Unión Europea.</p> <p>11. El animador/a sociocultural. Ámbito profesional y tipos. Funciones, valores, capacidades y actitudes. Su rol en la intervención de programas socioculturales. La colaboración con otros profesionales.</p> <p>12. El grupo: concepto y tipos. Reparto de funciones en el grupo: los roles. Dinámica grupal: concepto y técnicas aplicables en el ámbito de la animación.</p> <p>13. Los recursos en la animación sociocultural: análisis y organización. Recursos de la comunidad y su utilidad en el campo de la animación cultural: etnográficos, históricos, económicos, culturales, ecológicos y geográficos.</p> <p>14. Intervención comunitaria: concepto. Estructura y</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>organització comunitària en la societat actual. Àmbits d'intervenció comunitària. L'associacionisme.</p> <p>15. Intervenció cultural: concepte. La cultura en la societat actual. Àmbits d'intervenció cultural. Patrimoni historicoartístic i fundacions.</p> <p>16. Els mitjans de comunicació social: premsa ràdio, cinema i televisió. L'impacte de la imatge. Influència de la televisió, el cinema i la publicitat: alfabetització icònica.</p> <p>17. Organismes internacionals per a la cooperació. Programes de la Unió Europea relacionats amb l'acció social. Organitzacions no governamentals: característiques. Voluntariat social.</p> <p>18. L'expressió i representació com a recursos d'Animació. Arts de representació. El joc dramàtic. Teoria i pràctica de l'espectacle teatral i no teatral. Tècniques d'expressió corporal i vocal. Tècniques d'expressió musical. Recursos i tècniques de producció manual.</p> <p>19. Diferents modalitats d'atenció a la infància a Espanya, Unió Europea i altres països rellevants: característiques generals i finalitats. Aspectes fonamentals i la seua organització.</p> <p>20. Els drets del xiquet. Marc legal. La infància en situació de risc social. Indicadors de risc. Indicadors del maltractament infantil. Serveis especialitzats dins d'una política de benestar social: adopció i acolliment familiar, centres d'acolliment i intervenció amb les famílies.</p> <p>21. L'Escola Infantil en el Sistema Educatiu Espanyol. Marc legal. Característiques generals, finalitats, estructura curricular i àrees d'aprenentatge. Característiques pròpies del primer cicle. Especificacions per a 0-1 any.</p> <p>22. Elements bàsics d'organització d'un centre d'educació infantil: recursos metodològics, espacials, temporals i materials. Funcions i organització de l'equip educatiu. Documents de planificació de l'activitat educativa. La inserció del Centre en el mitjà social. Col·laboració família-centre.</p> <p>23. L'avaluació a l'escola infantil i en altres àmbits d'atenció a la infància: fins, funcions i tipus. Procediments i instruments. Importància de l'avaluació inicial. L'observació. Informació a les famílies i/o altres agents. Metodologia d'investigació-acció.</p> <p>24. Aprenentatge i desenvolupament. Bases psicopedagògiques de l'aprenentatge. Teories explicatives del procés d'ensenyament aprenentatge. Implicacions educatives: models didàctics. Models predominants en l'actual sistema educatiu.</p> <p>25. Perfil del Tècnic/a Superior en Educació Infantil: funcions, valors, capacitats i actituds. El seu rol en els programes d'intervenció infantil. La col·laboració amb altres professionals.</p> <p>26. L'atenció a la diversitat en els centres infantils. Factors</p>	<p>organización comunitaria en la sociedad actual. Ámbitos de intervención comunitaria. El asociacionismo.</p> <p>15. Intervención cultural: concepto. La cultura en la sociedad actual. Ámbitos de intervención cultural. Patrimonio histórico-artístico y fundaciones.</p> <p>16. Los medios de comunicación social: prensa radio, cine y televisión. El impacto de la imagen. Influencia de la televisión, el cine y la publicidad: alfabetización icónica.</p> <p>17. Organismos internacionales para la cooperación. Programas de la Unión Europea relacionados con la acción social. Organizaciones no gubernamentales: características. Voluntariado social.</p> <p>18. La expresión y representación como recursos de Animación. Artes de representación. El juego dramático. Teoría y práctica del espectáculo teatral y no teatral. Técnicas de expresión corporal y vocal. Técnicas de expresión musical. Recursos y técnicas de producción manual.</p> <p>19. Diferentes modalidades de atención a la infancia en España, Unión Europea y otros países relevantes: características generales y finalidades. Aspectos fundamentales y su organización.</p> <p>20. Los derechos del niño. Marco legal. La infancia en situación de riesgo social. Indicadores de riesgo. Indicadores del maltrato infantil. Servicios especializados dentro de una política de bienestar social: adopción y acogimiento familiar, centros de acogida e intervención con las familias.</p> <p>21. La Escuela Infantil en el Sistema Educativo Español. Marco legal. Características generales, finalidades, estructura curricular y áreas de aprendizaje. Características propias del primer ciclo. Especificaciones para 0-1 año.</p> <p>22. Elementos básicos de organización de un centro de educación infantil: recursos metodológicos, espaciales, temporales y materiales. Funciones y organización del equipo educativo. Documentos de planificación de la actividad educativa. La inserción del centro en el medio social. Colaboración familia-centro.</p> <p>23. La evaluación en la escuela infantil y en otros ámbitos de atención a la infancia: fines, funciones y tipos. Procedimientos e instrumentos. Importancia de la evaluación inicial. La observación. Información a las familias y/u otros agentes. Metodología de investigación-acción.</p> <p>24. Aprendizaje y desarrollo. Bases psicopedagógicas del aprendizaje. Teorías explicativas del proceso de enseñanza aprendizaje. Implicaciones educativas: modelos didácticos. Modelos predominantes en el actual sistema educativo.</p> <p>25. Perfil del Técnico/a Superior en Educación Infantil: funciones, valores, capacidades y actitudes. Su rol en los programas de intervención infantil. La colaboración con otros profesionales.</p> <p>26. La atención a la diversidad en los centros infantiles. Factores</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>de diversitat en la infància. Les necessitats educatives especials. La integració escolar: objectius i recursos. Col·laboració centre-família-altres agents externs.</p> <p>27. Característiques generals del xiquet i la xiqueta fins als 6 anys. Principals factors que intervenen en el seu desenvolupament. Etapes i moments més significatius. Implicacions educatives.</p> <p>28. Desenvolupament físic del xiquet i de la xiqueta fins als sis anys. Factors condicionants. Paràmetres i tècniques de seguiment del desenvolupament somàtic. Malalties més freqüents. Etiologia, símptomes i pautes d'intervenció. Prevenció d'accidents i primers auxilis. Normativa vigent.</p> <p>29. L'atenció a les necessitats bàsiques en la primera infància. L'atenció a les necessitats, eix metodològic de 0 a 6 anys. Evolució de les necessitats d'alimentació, higiene i somni. Importància de les rutines diàries. Rutines i educació d'hàbits. Importància dels factors afectius i de relació. Col·laboració família-centre. El període d'adaptació.</p> <p>30. Alimentació, nutrició i dietètica. Necessitats segons l'edat (0-6 anys). Alimentació equilibrada i planificació de menús. Errors alimentosos en la infància. Trastorns infantils en l'alimentació, el seu abordatge. Les hores de menjar: moments educatius. Criteris d'organització del menjador infantil.</p> <p>31. Activitat física i mental i salut. Activitat i descans. Necessitats i ritmes de somni de 0 a 6 anys: criteris educatius. La fatiga infantil. Trastorns del somni, el seu abordatge. Disseny d'espais apropiats per al somni.</p> <p>32. Higiene general i individual. La higiene de l'entorn familiar i escolar. Higiene i salut. L'escola com a agent de salut: Educació per a la salut. Adquisició d'hàbits d'higiene en la infància. Els moments d'higiene: moments educatius. El control d'esfínters, els seus trastorns i abordatge. Criteris per a l'organització d'espais d'higiene personal.</p> <p>33. Els hàbits i les habilitats socials en la infància. Programes de desenvolupament, adquisició i seguiment: fases i organització de recursos. Seguiment i avaluació dels programes. Trastorns més freqüents: caracterització. Tècniques de modificació cognitivoconductuals. Col·laboració de la família i altres agents externs.</p> <p>34. El joc infantil, eix metodològic de la intervenció en 0-6 anys. Teories del joc. Característiques i classificacions. Joc i treball. Joc i desenvolupament. L'observació en el joc infantil: procediments i instruments. El rol de l'adult en el joc. Criteris de selecció dels jocs. El joc en els projectes recreatius infantils: excursions, festes, colònies, campaments i altres.</p> <p>35. Els joguets com a recurs didàctic: anàlisi i valoració del joguet. Criteris de selecció i classificació de joguets.</p>	<p>Factores de diversidad en la infancia. Las necesidades educativas especiales. La integración escolar: objetivos y recursos. Colaboración centro-familia-otros agentes externos.</p> <p>27. Características generales del niño y la niña hasta los 6 años. Principales factores que intervienen en su desarrollo. Etapas y momentos más significativos. Implicaciones educativas.</p> <p>28. Desarrollo físico del niño y de la niña hasta los seis años. Factores condicionantes. Parámetros y técnicas de seguimiento del desarrollo somático. Enfermedades más frecuentes. Etiología, síntomas y pautas de intervención. Prevención de accidentes y primeros auxilios. Normativa vigente.</p> <p>29. La atención a las necesidades básicas en la primera infancia. La atención a las necesidades, eje metodológico de 0 a 6 años. Evolución de las necesidades de alimentación, higiene y sueño. Importancia de las rutinas diarias. Rutinas y educación de hábitos. Importancia de los factores afectivos y de relación. Colaboración familia-centro. El período de adaptación.</p> <p>30. Alimentación, nutrición y dietética. Necesidades según la edad (0-6 años). Alimentación equilibrada y planificación de menús. Errores alimenticios en la infancia. Trastornos infantiles en la alimentación, su abordaje. Las horas de comer: momentos educativos. Criterios de organización del comedor infantil.</p> <p>31. Actividad física y mental y salud. Actividad y descanso. Necesidades y ritmos de sueño de 0 a 6 años: criterios educativos. La fatiga infantil. Trastornos del sueño, su abordaje. Diseño de espacios apropiados para el sueño.</p> <p>32. Higiene general e individual. La higiene del entorno familiar y escolar. Higiene y salud. La escuela como agente de salud: Educación para la salud. Adquisición de hábitos de higiene en la infancia. Los momentos de higiene: momentos educativos. El control de esfínteres, sus trastornos y abordaje. Criterios para la organización de espacios de higiene personal.</p> <p>33. Los hábitos y las habilidades sociales en la infancia. Programas de desarrollo, adquisición y seguimiento: fases y organización de recursos. Seguimiento y evaluación de los programas. Trastornos más frecuentes: caracterización. Técnicas de modificación cognitivo-conductuales. Colaboración de la familia y otros agentes externos.</p> <p>34. El juego infantil, eje metodológico de la intervención en 0-6 años. Teorías del juego. Características y clasificaciones. Juego y trabajo. Juego y desarrollo. La observación en el juego infantil: procedimientos e instrumentos. El rol del adulto en el juego. Criterios de selección de los juegos. El juego en los proyectos recreativos infantiles: excursiones, fiestas, colonias, campamentos y otros.</p> <p>35. Los juguetes como recurso didáctico: análisis y valoración del juguete. Criterios de selección y</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Adequació joguet-edat. Equipaments de joc en l'exterior. Normes de seguretat dels joguets. Els joguets i l'educació per al consum.</p> <p>36. Desenvolupament del llenguatge oral: teories explicatives. Factors condicionants. Llenguatge i pensament. Evolució del llenguatge fins als 6 anys. La comunicació no verbal. Importància del llenguatge en el desenvolupament integral del xiquet. Estratègies d'actuació i recursos. El llenguatge en el currículum de l'Educació Infantil. Trastorns més freqüents en el llenguatge de 0-6 anys i paper de l'educador.</p> <p>37. Expressió corporal: el gest i el moviment. Possibilitats expressives en la primera infància. Expressió corporal i desenvolupament integral del xiquet. L'expressió corporal en la construcció de la identitat. L'expressió corporal en el currículum de l'Educació Infantil. Estratègies d'actuació i recursos.</p> <p>38. Expressió plàstica: el color, la línia, el volum i la forma. Evolució del gest gràfic de 0 a 6 anys. El desenvolupament integral i l'expressió plàstica. L'expressió plàstica en el currículum de l'Educació Infantil. La creativitat i l'expressió plàstica. Estratègies d'actuació. Criteris de selecció de recursos.</p> <p>39. Expressió musical: el so, el silenci i el ritme. La música en les activitats infantils. L'educació vocal en els primers anys. Les audicions. Expressió musical i el desenvolupament integral. L'expressió musical en el currículum de l'Educació Infantil. Estratègies d'actuació i recursos.</p> <p>40. Literatura infantil: gèneres i criteris de selecció. El conte: el seu valor educatiu. Tractament d'un conte: tècniques de narració. Gèneres de contes. Activitats a desenvolupar a partir dels recursos literaris. Literatura i globalització. El racó dels llibres.</p> <p>41. La intervenció social. La intervenció en integració i marginació social: concepte i teories. Marc històric. Situació actual a Espanya i a la Unió Europea. Àmbits d'aplicació: individuals i socials.</p> <p>42. Àmbits professionals de la integració social. Ocupacions, funcions, valors, capacitats i actituds. Equips interdisciplinaris. Normes d'higiene i seguretat. Procediments d'aplicació.</p> <p>43. Institucions públiques i empreses privades dedicades a serveis socials: planificació i organització de recursos humans, administratius, econòmics i materials.</p> <p>44. Unitats de convivència: concepte, tipologia i dinàmica. Autonomia i detecció de les necessitats de les unitats de convivència. Situacions greus de risc: les seues causes i efectes. Processos d'intervenció per a la seua inserció social.</p> <p>45. Projectes d'intervenció en unitats de convivència. La programació i els seus elements. La descripció de les tècniques específiques d'intervenció familiar. La seua</p>	<p>clasificación de juguetes. Adecuación juguete-edad. Equipamientos de juego en el exterior. Normas de seguridad de los juguetes. Los juguetes y la educación para el consumo.</p> <p>36. Desarrollo del lenguaje oral: teorías explicativas. Factores condicionantes. Lenguaje y pensamiento. Evolución del lenguaje hasta los 6 años. La comunicación no verbal. Importancia del lenguaje en el desarrollo integral del niño. Estrategias de actuación y recursos. El lenguaje en el currículo de la Educación Infantil. Trastornos más frecuentes en el lenguaje de 0-6 años y papel del educador.</p> <p>37. Expresión corporal: el gesto y el movimiento. Posibilidades expresivas en la primera infancia. Expresión corporal y desarrollo integral del niño. La expresión corporal en la construcción de la identidad. La expresión corporal en el currículum de la Educación Infantil. Estrategias de actuación y recursos.</p> <p>38. Expresión plástica: el color, la línea, el volumen y la forma. Evolución del gesto gráfico de 0 a 6 años. El desarrollo integral y la expresión plástica. La expresión plástica en el currículum de la Educación Infantil. La creatividad y la expresión plástica. Estrategias de actuación. Criterios de selección de recursos.</p> <p>39. Expresión musical: el sonido, el silencio y el ritmo. La música en las actividades infantiles. La educación vocal en los primeros años. Las audiciones. Expresión musical y el desarrollo integral. La expresión musical en el currículum de la Educación Infantil. Estrategias de actuación y recursos.</p> <p>40. Literatura infantil: géneros y criterios de selección. El cuento: su valor educativo. Tratamiento de un cuento: técnicas de narración. Géneros de cuentos. Actividades a desarrollar a partir de los recursos literarios. Literatura y globalización. El rincón de los libros.</p> <p>41. La intervención social. La intervención en integración y marginación social: concepto y teorías. Marco histórico. Situación actual en España y en la Unión Europea. Ámbitos de aplicación: individuales y sociales.</p> <p>42. Ámbitos profesionales de la integración social. Ocupaciones, funciones, valores, capacidades y actitudes. Equipos interdisciplinarios. Normas de higiene y seguridad. Procedimientos de aplicación.</p> <p>43. Instituciones públicas y empresas privadas dedicadas a servicios sociales: planificación y organización de recursos humanos, administrativos, económicos y materiales.</p> <p>44. Unidades de convivencia: concepto, tipología y dinámica. Autonomía y detección de las necesidades de las unidades de convivencia. Situaciones graves de riesgo: sus causas y efectos. Procesos de intervención para su inserción social.</p> <p>45. Proyectos de intervención en unidades de convivencia. La programación y sus elementos. La descripción de las técnicas específicas de intervención familiar. Su</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>avaluació.</p> <p>46. Principals recursos per a la intervenció en les unitats de convivència: l'ajuda a domicili, situacions que la provoquen. L'educació familiar en els àmbits del consum, de la salut i de la gestió econòmica. Tractament de les dificultats de relació familiar entre els seus components: pares, parella i fills. Suport personal. Pautes per a la resolució de conflictes.</p> <p>47. Ajudes tècniques per a la vida quotidiana, segons tipus de manca o necessitat: característiques, usos, criteris i possibilitats d'adaptació. Habitatge: característiques generals i instal·lacions de risc. Pautes i normes de seguretat. Disseny de l'organització d'un domicili en un cas de discapacitat. Procediments de supervisió dels auxiliars d'ajuda a domicili i dels no professionals.</p> <p>48. Programes d'habilitats socials i autonomia personal: fases i recursos. Avaluació i seguiment. Aplicació en els diferents col·lectius susceptibles d'intervenció.</p> <p>49. Inserció ocupacional: concepte. Marc legal. Respostes del món laboral i formatiu en la societat actual. Sectors amb especial dificultat: menors, marginació, dones i discapacitats. Els valors i les actituds en el món laboral. Iniciatives, programes i projectes actuals.</p>	<p>evaluación.</p> <p>46. Principales recursos para la intervención en las unidades de convivencia: la ayuda a domicilio, situaciones que la provocan. La educación familiar en los ámbitos del consumo, de la salud y de la gestión económica. Tratamiento de las dificultades de relación familiar entre sus componentes: padres, pareja e hijos. Apoyo personal. Pautas para la resolución de conflictos.</p> <p>47. Ayudas técnicas para la vida cotidiana, según tipo de carencia o necesidad: características, usos, criterios y posibilidades de adaptación. Vivienda: características generales e instalaciones de riesgo. Pautas y normas de seguridad. Diseño de la organización de un domicilio en un caso de discapacidad. Procedimientos de supervisión de los auxiliares de ayuda a domicilio y de los no profesionales.</p> <p>48. Programas de habilidades sociales y autonomía personal: fases y recursos. Evaluación y seguimiento. Aplicación en los diferentes colectivos susceptibles de intervención.</p> <p>49. Inserción ocupacional: concepto. Marco legal. Respuestas del mundo laboral y formativo en la sociedad actual. Sectores con especial dificultad: menores, marginación, mujeres y discapacitados. Los valores y las actitudes en el mundo laboral. Iniciativas, programas y proyectos actuales.</p>
<p><i>Fabricació i instal·lació de fusteria i moble</i></p> <p>1. Propietats i característiques de la fusta i suro.</p> <p>2. Malalties i defectes de la fusta i suro. Alteracions que es produeixen en el material i com afecten la qualitat d'aquest.</p> <p>3. Tractaments preventius de la fusta i suro. Instal·lacions, equips i productes que intervenen. Verificació de l'estat de les matèries primeres.</p> <p>4. Tractaments preparatius de la fusta: vaporització, bullida, estovament, etc. Finalitat que persegueixen. Instal·lacions i equips que necessiten.</p> <p>5. Assecatge de la fusta. Finalitat. Possibles mètodes i la seua justificació. Instal·lacions i equips. Importància.</p> <p>6. Corbaments en fusta i moble. Fases del procés. Màquines i equips emprats. Productes finals. Característiques físiques.</p> <p>7. Fustes i els seus derivats existents en el mercat. Característiques. Dimensions. Classificació. Escadriades comercials.</p> <p>8. Recepció i emmagatzematge de materials i productes. Maneig i cures. Sistemes d'ubicació. Equips. Mitjans.</p> <p>9. Expedició de materials i productes en indústries de la fusta i moble. Sistemes d'embalat i etiquetatge. Documentació emprada.</p> <p>10. Transport i maneig de materials en el lloc d'instal·lació. Distribució en obra. Emmagatzematge.</p>	<p><i>Fabricación e instalación de carpintería y mueble</i></p> <p>1. Propiedades y características de la madera y corcho.</p> <p>2. Enfermedades y defectos de la madera y corcho. Alteraciones que se producen en el material y como afectan a la calidad de este.</p> <p>3. Tratamientos preventivos de la madera y corcho. Instalaciones, equipos y productos que intervienen. Verificación del estado de las materias primas.</p> <p>4. Tratamientos preparativos de la madera: vaporizado, cocido, ablandamiento, etc. Finalidad que persiguen. Instalaciones y equipos que precisan.</p> <p>5. Secado de la madera. Finalidad. Posibles métodos y su justificación. Instalaciones y equipos. Importancia.</p> <p>6. Curvados en madera y mueble. Fases del proceso. Máquinas y equipos empleados. Productos finales. Características físicas.</p> <p>7. Maderas y sus derivados existentes en el mercado. Características. Dimensiones. Clasificación. Escuadrías comerciales.</p> <p>8. Recepción y almacenamiento de materiales y productos. Manejo y cuidados. Sistemas de ubicación. Equipos. Medios.</p> <p>9. Expedición de materiales y productos en industrias de la madera y mueble. Sistemas de embalado y etiquetaje. Documentación empleada.</p> <p>10. Transporte y manejo de materiales en el lugar de instalación. Distribución en obra. Almacenamiento.</p>

<p>Cures.</p> <p>11. Control d'existències en magatzem. Documentació emprada. Sistemes informatitzats.</p> <p>12. Interpretació de plans arquitectònics de distribució i instal·lacions. Simbologia. Discriminació de la informació.</p> <p>13. Representació gràfica de plans de fabricació per a la mecanització industrial de la fusta. Especejaments.</p> <p>14. Representació gràfica de plans de conjunt i muntatge per a la instal·lació de fusteria i moble. Identificació de peces, ferratges i accessoris.</p> <p>15. Presa de dades i informació per a la realització de projectes d'instal·lació. Mesurament i plantilles. Esbossos.</p> <p>16. Realització de projectes d'instal·lació de fusteria i moble. Parts que ho componen i característiques que han de reunir.</p> <p>17. Mesurament, traçat i marcat de peces i conjunts simples en fusta, per al seu mecanització. Paràmetres. Estris. Símbols característics.</p> <p>18. Sistemes de fabricació possibles en fusta i moble: En sèrie, a mesura, integrada, fabricació flexible, CAD-CAM. Avantatges i inconvenients. Aplicació.</p> <p>19. El taller de fabricació a mesura. Tipologia. Equipament. Instal·lacions. Organització.</p> <p>20. Eines manuals emprades en fusteria i moble. Tipus. Aplicacions. Esmolat. Preparació. Maneig i seguretat.</p> <p>21. Màquines portàtils. Tipus. Funcionament. Aplicacions. Accessoris i estris. Maneig. Seguretat. Manteniment.</p> <p>22. Processos de construcció de prototips. Materials. Mitjans i acabats.</p> <p>23. Construcció d'estructures de fusta i productes derivats. Càlcul de resistències. Materials adequats. Unions.</p> <p>24. Fabricació a mesura amb màquines convencionals. Principis. Operacions. Eines i estris.</p> <p>25. Manteniment de màquines i estris emprats en la mecanització industrial de la fusta. Elements o parts a aplicar. Intervals.</p> <p>26. Eines emprades en la fabricació industrial de fusteria i moble. Tipus. Materials. Qualitats. Esmolat i manteniment. Col·locació i ajust.</p> <p>27. Operacions amb eines i estris manuals. Seguretat en el seu maneig.</p> <p>28. La serrada en primera transformació de la fusta. Equips. Estris i eines. Posada a punt. Operacions.</p> <p>29. Processos de serrada en fusteria i moble. Màquines i estris. Posada a punt. Operacions.</p> <p>30. Processos de mecanització per arrancada d'encenall: Raspallat, fresatge. Posada a punt. Màquines i estris. Operacions.</p> <p>31. Processos de foradament i trau. Màquines i estris. Posada a punt. Operacions.</p>	<p>Cuidados.</p> <p>11. Control de existencias en almacén. Documentación empleada. Sistemas informatizados.</p> <p>12. Interpretación de planos arquitectónicos de distribución e instalaciones. Simbología. Discriminación de la información.</p> <p>13. Representación gráfica de planos de fabricación para el mecanizado industrial de la madera. Despieces.</p> <p>14. Representación gráfica de planos de conjunto y montaje para la instalación de carpintería y mueble. Identificación de piezas, herrajes y accesorios.</p> <p>15. Toma de datos e información para la realización de proyectos de instalación. Medición y plantillas. Bocetos.</p> <p>16. Realización de proyectos de instalación de carpintería y mueble. Partes que lo componen y características que deben reunir.</p> <p>17. Medición, trazado y marcado de piezas y conjuntos simples en madera, para su mecanizado. Parámetros. Útiles. Símbolos característicos.</p> <p>18. Sistemas de fabricación posibles en madera y mueble: En serie, a medida, integrada, fabricación flexible, CAD-CAM. Ventajas e inconvenientes. Aplicación.</p> <p>19. El taller de fabricación a medida. Tipología. Equipamiento. Instalaciones. Organización.</p> <p>20. Herramientas manuales empleadas en carpintería y mueble. Tipos. Aplicaciones. Afilado. Preparación. Manejo y seguridad.</p> <p>21. Máquinas portátiles. Tipos. Funcionamiento. Aplicaciones. Accesorios y útiles. Manejo. Seguridad. Mantenimiento.</p> <p>22. Procesos de construcción de prototipos. Materiales. Medios y acabados.</p> <p>23. Construcción de estructuras de madera y productos derivados. Cálculo de resistencias. Materiales adecuados. Uniones.</p> <p>24. Fabricación a medida con máquinas convencionales. Principios. Operaciones. Herramientas y útiles.</p> <p>25. Mantenimiento de máquinas y útiles empleados en el mecanizado industrial de la madera. Elementos o partes a aplicar. Intervalos.</p> <p>26. Herramientas empleadas en la fabricación industrial de carpintería y mueble. Tipos. Materiales. Calidades. Afilado y mantenimiento. Colocación y ajuste.</p> <p>27. Operaciones con herramientas y útiles manuales. Seguridad en su manejo.</p> <p>28. El aserrado en primera transformación de la madera. Equipos. Útiles y herramientas. Puesta a punto. Operaciones.</p> <p>29. Procesos de aserrado en carpintería y mueble. Máquinas y útiles. Puesta a punto. Operaciones.</p> <p>30. Procesos de mecanizado por arranque de viruta: Cepillado, fresado. Puesta a punto. Máquinas y útiles. Operaciones.</p> <p>31. Procesos de taladrado y escopleado. Máquinas y útiles. Puesta a punto. Operaciones.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>32. Poliment de la fusta i derivats. Fases. Màquines i estris. Abrasius, tipus i característiques. Mètodes de poliment.</p> <p>33. Encolat de la fusta, suro i els seus derivats. Adhesius. Tipus i característiques. Tècniques d'aplicació. Màquines i estris.</p> <p>34. Fonaments de programació per a maquinària i eines emprades en fusteria i moble. Autòmats programables. Llenguatges. Realització de programes.</p> <p>35. Màquines automàtiques emprades en fusteria i moble. Tipus. Prestacions. Aplicacions. Eines i estris. Funcionament.</p> <p>36. Màquines amb control numèric emprades en fusteria i moble. Tipus. Prestacions. Aplicacions. Eines i estris. Funcionament.</p> <p>37. Operacions de mecanització en màquines amb control numèric. Col·locació d'eines i accessoris. Verificació de paràmetres. Obtenció primera peça. Seguretat en les operacions. Manteniment.</p> <p>38. Productes per a l'acabat de superfícies en fusta i moble. Tipus. Manipulació i perills. Preparació. Conservació.</p> <p>39. Equips i instal·lacions per a l'aplicació i assecatge d'acabats en fusta i moble. Tipus. Prestacions. Funcionament. Manteniment.</p> <p>40. Aplicació i assecatge de productes d'acabat en fusta i moble. Formes. Seguretat i elements de protecció. Temps.</p> <p>41. Revestiments de superfícies en fusta i els seus derivats. Xapes. Plàstics. Estratificats. Papers. Característiques i aplicacions.</p> <p>42. Entapissat industrial de fusteria i moble. Aplicacions. Sistemes de muntatge. Materials. Màquines i estris.</p> <p>43. Construcció de bastidors, panells i armadures per a l'entapissat en fusteria i moble. Materials. Màquines i estris.</p> <p>44. Treballs d'instal·lació de fusteria i moble a mesura. Transport. Replanteig en instal·lació atenent condicionants. Operacions prèvies. Fixació d'elements.</p> <p>45. Treballs complementaris a la fusteria i moble en instal·lació (electricitat, lampisteria, ventilació). Materials i eines bàsiques. Utilització i aplicació.</p> <p>46. Ferratges en fusteria. Tipus. Aplicacions. Funcionament i col·locació (marcat, mecanització, ajust i fixació).</p> <p>47. Ferratges, accessoris i complements en moble. Tipus. Materials. Aplicacions. Col·locació (marcat, mecanització, ajust i fixació).</p> <p>48. Instal·lació de fusteria. Eines i estris. Fases i característiques pròpies.</p> <p>49. Instal·lació de mobles. Eines i estris. Fases i</p>	<p>32. Lijado de la madera y derivados. Fases. Máquinas y útiles. Abrasivos, tipos y características. Métodos de lijado.</p> <p>33. Encolado de la madera, corcho y sus derivados. Adhesivos. Tipos y características. Técnicas de aplicación. Máquinas y útiles.</p> <p>34. Fundamentos de programación para maquinaria y herramientas empleadas en carpintería y mueble. Automatas programables. Lenguajes. Realización de programas.</p> <p>35. Máquinas automáticas empleadas en carpintería y mueble. Tipos. Prestaciones. Aplicaciones. Herramientas y útiles. Funcionamiento.</p> <p>36. Máquinas con control numérico empleadas en carpintería y mueble. Tipos. Prestaciones. Aplicaciones. Herramientas y útiles. Funcionamiento.</p> <p>37. Operaciones de mecanizado en máquinas con control numérico. Colocación de herramientas y accesorios. Verificación de parámetros. Obtención primera pieza. Seguridad en las operaciones. Mantenimiento.</p> <p>38. Productos para el acabado de superficies en madera y mueble. Tipos. Manipulación y peligros. Preparación. Conservación.</p> <p>39. Equipos e instalaciones para la aplicación y secado de acabados en madera y mueble. Tipos. Prestaciones. Funcionamiento. Mantenimiento.</p> <p>40. Aplicación y secado de productos de acabado en madera y mueble. Formas. Seguridad y elementos de protección. Tiempos.</p> <p>41. Revestimientos de superficies en madera y sus derivados. Chapas. Plásticos. Estratificados. Papeles. Características y aplicaciones.</p> <p>42. Tapizado industrial de carpintería y mueble. Aplicaciones. Sistemas de montaje. Materiales. Máquinas y útiles.</p> <p>43. Construcción de bastidores, paneles y armazones para el tapizado en carpintería y mueble. Materiales. Máquinas y útiles.</p> <p>44. Trabajos de instalación de carpintería y mueble a medida. Transporte. Replanteo en instalación atendiendo a condicionantes. Operaciones previas. Fijación de elementos.</p> <p>45. Trabajos complementarios a la carpintería y mueble en instalación (electricidad, fontanería, ventilación). Materiales y herramientas básicas. Utilización y aplicación.</p> <p>46. Herrajes en carpintería. Tipos. Aplicaciones. Funcionamiento y colocación (marcado, mecanizado, ajuste y fijación).</p> <p>47. Herrajes, accesorios y complementos en mueble. Tipos. Materiales. Aplicaciones. Colocación (marcado, mecanizado, ajuste y fijación).</p> <p>48. Instalación de carpintería. Herramientas y útiles. Fases y características propias.</p> <p>49. Instalación de muebles. Herramientas y útiles. Fases y</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>característiques pròpies.</p> <p>50. Instal·lació de paviments de fusta, cassetonats i revestiments. Eines i estris.</p> <p>51. Residus en les indústries de la fusta, moble i suro. Tipus. Característiques. Aprofitament/reciclatge. Normativa.</p> <p>52. Tractament dels residus generats en les indústries de la fusta, moble i suro. Captació. Transport. Emmagatzematge. Perills.</p> <p>53. Seguretat en els tractaments de la fusta, suro i derivats. Riscos. Mesures de protecció.</p> <p>54. Seguretat en emmagatzematge de les indústries de fusta i moble i suro. Riscos. Prevenció.</p> <p>55. Seguretat en la mecanització de la fusta i suro. Sistemes i elements de protecció. Mesures preventives. Normativa.</p> <p>56. Seguretat en la instal·lació i muntatge de fusteria i moble en el lloc d'instal·lació.</p> <p>57. Prevenció del risc d'incendi i explosió en indústries de la fusta, moble i suro. Sistemes d'extinció.</p> <p>58. La higiene en locals i instal·lacions de les indústries de fusta, moble suro i en el lloc de la instal·lació. Repercussions.</p> <p>59. Organització dels treballs d'instal·lació de fusteria i moble. Assignació de tasques i temporització.</p> <p>60. Control i supervisió en instal·lació de fusteria i moble. Factors que intervenen. Fases. Coordinació.</p> <p>61. Anàlisi del prototip. Verificacions i assajos. Repercussions sobre el disseny inicial. Nivell de qualitat. Obtenció de plantilles.</p> <p>62. Control de qualitat en els tractaments de la fusta, suro i altres productes forestals. Paràmetres a controlar. Estris i equips emprats, el seu maneig i fases d'aplicació. Documentació emprada.</p> <p>63. Control de qualitat en la mecanització i muntatge d'elements de fusteria i moble a mesura. Paràmetres a controlar. Estris i equips emprats, el seu maneig i fases d'aplicació. Documentació emprada.</p> <p>64. Control de qualitat de la instal·lació de fusteria i moble. Ajust i funcionament. Relació treballador/a-client. Repercussions.</p> <p>65. Primers auxilis en indústries de la fusta, moble i suro.</p> <p>66. Relacions humanes en l'empresa de fusta, moble i suro. Tècniques de direcció, coordinació i participació en equips de treball.</p>	<p>características propias.</p> <p>50. Instalación de pavimentos de madera, artesonados y revestimientos. Herramientas y útiles.</p> <p>51. Residuos en las industrias de la madera, mueble y corcho. Tipos. Características. Aprovechamiento/reciclaje. Normativa.</p> <p>52. Tratamiento de los residuos generados en las industrias de la madera, mueble y corcho. Captación. Transporte. Almacenamiento. Peligros.</p> <p>53. Seguridad en los tratamientos de la madera, corcho y derivados. Riesgos. Medidas de protección.</p> <p>54. Seguridad en almacenamiento de las industrias de madera y mueble y corcho. Riesgos. Prevención.</p> <p>55. Seguridad en el mecanizado de la madera y corcho. Sistemas y elementos de protección. Medidas preventivas. Normativa.</p> <p>56. Seguridad en la instalación y montaje de carpintería y mueble en el lugar de instalación.</p> <p>57. Prevención del riesgo de incendio y explosión en industrias de la madera, mueble y corcho. Sistemas de extinción.</p> <p>58. La higiene en locales e instalaciones de las industrias de madera, mueble corcho y en el lugar de la instalación. Repercusiones.</p> <p>59. Organización de los trabajos de instalación de carpintería y mueble. Asignación de tareas y temporización.</p> <p>60. Control y supervisión en instalación de carpintería y mueble. Factores que intervienen. Fases. Coordinación.</p> <p>61. Análisis del prototipo. Verificaciones y ensayos. Repercusiones sobre el diseño inicial. Nivel de calidad. Obtención de plantillas.</p> <p>62. Control de calidad en los tratamientos de la madera, corcho y otros productos forestales. Parámetros a controlar. Útiles y equipos empleados, su manejo y fases de aplicación. Documentación empleada.</p> <p>63. Control de calidad en el mecanizado y montaje de elementos de carpintería y mueble a medida. Parámetros a controlar. Útiles y equipos empleados, su manejo y fases de aplicación. Documentación empleada.</p> <p>64. Control de calidad de la instalación de carpintería y mueble. Ajuste y funcionamiento. Relación trabajador-cliente. Repercusiones.</p> <p>65. Primeros auxilios en industrias de la madera, mueble y corcho.</p> <p>66. Relaciones humanas en la empresa de madera, mueble y corcho. Técnicas de dirección, coordinación y participación en equipos de trabajo.</p>
<p align="center"><i>Instal·lacions i equips de cria i cultiu</i></p> <p>1. Protocol rutinari de neteja en instal·lacions d'aqüicultura: procediments, objectius, llocs prioritaris d'actuació i precaucions. Indicis sobre la proliferació de microflora patògena, sobrecàrrega en nutrients i creixement de gèrmens anaeròbics: fonament dels riscos</p>	<p align="center"><i>Instalaciones y equipos de cría y cultivo</i></p> <p>1. Protocolo rutinario de limpieza en instalaciones de acuicultura: procedimientos, objetivos, lugares prioritarios de actuación y precauciones. Indicios acerca de la roliferación de microflora patógena, sobrecarga en nutrientes y crecimiento de gérmenes anaeróbicos:</p>

<p>associats, tractament i prevenció.</p> <p>2. Seqüenciació d'equips i fonaments per a filtració i tractament de l'aigua per a instal·lacions segons requeriments de volum, qualitat final de l'aigua i disponibilitats en instal·lacions de bombament.</p> <p>3. Operacions de manteniment per a evitar riscos de reblliment i contaminació en els equips de tractament de l'aigua: selecció de diàmetres de porus en funció de paràmetres de qualitat finals. Tractaments físics i químics per al circuit d'aigua. Confecció d'un quadern de rutina de manteniment.</p> <p>4. Desinfecció i esterilització: conceptes, cinètiques, eficàcies, aplicació i criteris per al seu ús en material de laboratori i reactius d'ús en aqüicultura. Exemples de protocols seguits per a la desinfecció i esterilització de diferents materials en funció del mètode triat i objectius finals. Productes aplicats per a desinfecció i esterilització: Elaboració, usos, aplicació, neutralització i dosi. Normativa legal vigent aplicable.</p> <p>5. El creixement logístic. Definicions. Concepte de creixement. Punts crítics. Representacions gràfiques i funcionals d'aquest creixement i exemples. Correlació i anàlisi de regressió. Representacions gràfiques i funcionals, aplicacions i exemples.</p> <p>6. Tipus de circuits de distribució d'aigua de mar per a instal·lacions d'aqüicultura en terra. Disseny de circuit obert, optimització energètica i basses de tractament. El circuit tancat: avantatges, riscos, paràmetres a corregir en la reutilització, mecanismes per a corregir-ho i eficàcia. Estimes de la despesa-estalvi energètic en tots dos tipus de circuits.</p> <p>7. Seqüenciació d'equips i fonaments per als circuits de distribució d'aire. Tècniques, fonaments processos de filtrat en ventilació de cultius auxiliars i d'oxigenació larvària. Esquemes.</p> <p>8. Criteris de valoració en el muntatge de circuits de PVC, colzes, tipus de claus i altres), col·lectors i tamisos. Tipus de materials emprats. Verificació dels circuits de fluids i mitjans de propulsió en instal·lacions i equips. Punts de control i prevenció de riscos.</p> <p>9. Mesura de paràmetres físicoquímics, instruments adequats i estimes sobre la idoneïtat de l'aigua per a determinats usos. Paràmetres de qualitat de l'aigua per a diferents cultius.</p> <p>10. Manteniment i precaucions en l'ús de diferents substrats i tractaments per a espècies cultivables. Procediments i criteris d'elecció davant diferents substrats de cultiu, correcció i millora d'aquests: tècniques i aplicació.</p> <p>11. Criteris per a la posada a punt d'instal·lacions: preparació del substrat de parcs o estanys, aplicació de sistemes de control i prevenció contra depredadors i</p>	<p>fundamento de los riesgos asociados, tratamiento y prevención.</p> <p>2. Secuenciación de equipos y fundamentos para filtración y tratamiento del agua para instalaciones según requerimientos de volumen, calidad final del agua y disponibilidades en instalaciones de bombeo.</p> <p>3. Operaciones de mantenimiento para evitar riesgos de colmatación y contaminación en los equipos de tratamiento del agua: selección de diámetros de poro en función de parámetros de calidad finales. Tratamientos físicos y químicos para el circuito de agua. Confección de un cuaderno de rutina de mantenimiento.</p> <p>4. Desinfección y esterilización: conceptos, cinéticas, eficacias, aplicación y criterios para su empleo en material de laboratorio y reactivos de uso en acuicultura. Ejemplos de protocolos seguidos para la desinfección y esterilización de distintos materiales en función del método elegido y objetivos finales. Productos aplicados para desinfección y esterilización: Elaboración, usos, aplicación, neutralización y dosis. Normativa legal vigente aplicable.</p> <p>5. El crecimiento logístico. Definiciones. Concepto de crecimiento. Puntos críticos. Representaciones gráficas y funcionales de dicho crecimiento y ejemplos. Correlación y análisis de regresión. Representaciones gráficas y funcionales, aplicaciones y ejemplos.</p> <p>6. Tipos de circuitos de distribución de agua de mar para instalaciones de acuicultura en tierra. Diseño de circuito abierto, optimización energética y balsas de tratamiento. El circuito cerrado: ventajas, riesgos, parámetros a corregir en la reutilización, mecanismos para corregirlo y eficacia. Estimas del gasto-ahorro energético en ambos tipos de circuitos.</p> <p>7. Secuenciación de equipos y fundamentos para los circuitos de distribución de aire. Técnicas, fundamentos procesos de filtrado en aireación de cultivos auxiliares y de oxigenación larvaria. Esquemas.</p> <p>8. Criterios de valoración en el montaje de circuitos de PVC, codos, tipos de llaves y otros), colectores y tamices. Tipos de materiales empleados. Verificación de los circuitos de fluidos y medios de propulsión en instalaciones y equipos. Puntos de control y prevención de riesgos.</p> <p>9. Medida de parámetros físico-químicos, instrumentos adecuados y estimas acerca de la idoneidad del agua para determinados usos. Parámetros de calidad del agua para diferentes cultivos.</p> <p>10. Mantenimiento y precauciones en el empleo de diferentes substratos y tratamientos para especies cultivables. Procedimientos y criterios de elección ante diferentes substratos de cultivo, corrección y mejora de estos: técnicas y aplicación.</p> <p>11. Criterios para la puesta a punto de instalaciones: preparación del substrato de parques o estanques, aplicación de sistemas de control y prevención contra</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>competidors.</p> <p>12. Manteniment de les condicions idònies de substrat en la zona intermareal per: condicionament del terreny, mecanismes per a protecció dels cultius i mesures per al control de depredadors i competidors.</p> <p>13. Anàlisi i predicció de les interaccions o riscos derivats per a un determinat entorn pròxim a una instal·lació de cultius marins amb la qualitat final de l'aigua: indicis per la qualitat de l'aigua, indicis a nivell del plàncton i indicis del bentos.</p> <p>14. L'entorn ecològic pròxim a granges marines, granges integrals i parcs de cultiu. Precaucions: valoració de riscos a assumir en funció de disponibilitats econòmiques i tècniques. Altres criteris per a la presa de decisions.</p> <p>15. Fisiologia general en els processos d'intoxicació i enverinament. Mesures adaptatives, riscos i prevenció. Relació amb processos de contaminació i amb desviacions en els paràmetres fisicoquímics de cultiu.</p> <p>16. La contaminació: conceptes energètics generals. Ecotoxicologia de diferents contaminants. Contaminants inorgànics, contaminants orgànics i contaminants organometàl·lics. Test de toxicitat per a avaluació de contaminants senzills i de mesclures de contaminants complexos. Índexs de toxicitat i legislació vigent.</p> <p>17. Les puces de mar: concepte, agents implicats, ecologia i dinàmica. Toxines implicades i riscos derivats.</p> <p>18. Metodologia per al tractament d'efluents més freqüents o residus procedents dels diversos tipus d'instal·lacions de cultius, nivells als quals es genera contaminació en els diferents cultius, tipus de contaminants, alteracions més freqüents: a nivell de paràmetres d'aigua i ecosistemes. Mesures de tractament i prevenció.</p> <p>19. Procediments de millora de la qualitat de l'aigua de cultiu davant desviacions en valors de pH, O₂, NH₃ / NH₄⁺, NO₂⁻, Cl⁻ i DOM: alternatives d'elecció en relació a necessitats de millora i disponibilitats. Mètodes físics, mètodes químics i mètodes biològics.</p> <p>20. Relació de les mesures de nitrogen (NH₃ / NH₄⁺, NO₂⁻ i NO₃⁻) amb altres paràmetres com O₂ dissolt, activitat i equilibris bacterians, pH i al seu torn amb tendències en la qualitat i idoneïtat de les condicions de cultiu.</p> <p>21. L'avaluació d'efectes ambientals per activitats d'aqüicultura: conseqüències a curt, mitjà i llarg termini. Correcció d'efectes derivats de l'activitat aquícola. L'aqüicultura i el desenvolupament sostenible: conceptes i previsions.</p> <p>22. Grups taxonòmics d'interés en aquicultura. Morfologia, biologia i ecologia de les diferents espècies. Paràmetres generals de control en el cultiu de fitoplàncton.</p>	<p>depredadores y competidores.</p> <p>12. Mantenimiento de las condiciones idóneas de substrato en la zona intermareal por: acondicionamiento del terreno, mecanismos para protección de los cultivos y medidas para el control de depredadores y competidores.</p> <p>13. Análisis y predicción de las interacciones o riesgos derivados para un determinado entorno próximo a una instalación de cultivos marinos con la calidad final del agua: indicios por la calidad del agua, indicios a nivel del plancton e indicios del bentos.</p> <p>14. El entorno ecológico próximo a granjas marinas, criaderos integrales y parques de cultivo. Precauciones: valoración de riesgos a asumir en función de disponibilidades económicas y técnicas. Otros criterios para la toma de decisiones.</p> <p>15. Fisiología general en los procesos de intoxicación y envenenamiento. Medidas adaptativas, riesgos y prevención. Relación con procesos de contaminación y con desviaciones en los parámetros físico-químicos de cultivo.</p> <p>16. La contaminación: conceptos generales a nivel energético. Ecotoxicología de diferentes contaminantes. Contaminantes inorgánicos, contaminantes orgánicos y contaminantes organometálicos. Test de toxicidad para evaluación de contaminantes sencillos y de mezclas de contaminantes complejos. Índices de toxicidad y legislación vigente.</p> <p>17. Las pulgas de mar: concepto, agentes implicados, ecología y dinámica. Toxinas implicadas y riesgos derivados.</p> <p>18. Metodología para el tratamiento de efluentes más frecuentes o residuos procedentes de los diversos tipos de instalaciones de cultivos, niveles a los que se genera contaminación en los distintos cultivos, tipos de contaminantes, alteraciones mas frecuentes: a nivel de parámetros de agua y ecosistemas. Medidas de tratamiento y prevención.</p> <p>19. Procedimientos de mejora de la calidad del agua de cultivo ante desviaciones en valores de pH, O₂, NH₃ / NH₄⁺, NO₂⁻, Cl⁻ y DOM: alternativas de elección en relación a necesidades de mejora y disponibilidades. Métodos físicos, métodos químicos y métodos biológicos.</p> <p>20. Relación de las medidas de nitrógeno (NH₃ / NH₄⁺, NO₂⁻ y NO₃⁻) con otros parámetros como O₂ disuelto, actividad y equilibrios bacterianos, pH y a su vez con tendencias en la calidad e idoneidad de las condiciones de cultivo.</p> <p>21. La evaluación de efectos ambientales por actividades de acuicultura: consecuencias a corto, medio y largo plazo. Corrección de efectos derivados de la actividad aquícola. La acuicultura y el desarrollo sostenible: conceptos y previsions.</p> <p>22. Grupos taxonómicos de interés en acuicultura. Morfología, biología y ecología de las diferentes especies. Parámetros generales de control en el cultivo de</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Aïllament del medi natural.</p> <p>23. Tipus de cultiu en funció del collit (continu, semi continu i altres) i les seues respectives representacions gràfiques. Valoració de cada tipus de cultiu. Esquema de les instal·lacions i acoblament de material i equips necessaris per a cadascun dels tipus de cultiu anteriorment assenyalats.</p> <p>24. Selecció i preparació de materials i reactius necessaris per al cultiu de diferents espècies en els diferents tipus d'instal·lacions aquícoles.</p> <p>25. Criteris per a l'elecció d'abonaments i aplicació d'oligoelements, vitamines o sals essencials en funció de les diferents espècies de cultiu. Valoració de preparats comercials, profilaxis en la seua elaboració i fonaments de les diferents fórmules patentades i comercials.</p> <p>26. Procediments, materials i equips per a dur a terme la producció de microalgues: densitat d'inòcul per a cadascuna de les etapes dels diferents cultius, mètodes per al manteniment de ceps i control de qualitat d'aquestes.</p> <p>27. Mètodes de cultiu de microalgues en cambra i en nau a partir d'inòculs fins a grans volums. Inòculs en cadascuna de les fases en el cultiu semi continu i criteris per a l'elecció de cada densitat d'inòcul. Densitats màximes previstes. Estratègies a seguir per a maximitzar la relació producció/cost energètic. Prevenció i remei de col·lapses en cada fase de cultiu.</p> <p>28. Valoració de la idoneïtat del cultiu de microalgues en funció de les diferents etapes de creixement. Nutrients subministrats i nutrients essencials optimitzats. Funció de macronutrients i de micronutrients en el creixement algal.</p> <p>29. Procediment detallat per a l'aïllament i cultiu de microalgues a partir d'una mostra del medi natural: mètodes d'aïllament i criteris de selecció.</p> <p>30. Elecció d'abonaments en funció de les diferents espècies de microalgues que es cultivaran: mitjans d'elaboració pròpia d'acord amb fórmules més usuals (noms) i preparats comercials. Mesures de profilaxis.</p> <p>31. Procediments per a avaluar l'evolució del cultiu a escala de microalgues: aspectes macroscòpics, estimes microscòpiques. Recompte i anàlisi de gràfiques. Interpretacions i mesures de correcció.</p> <p>32. Anàlisi de les qualitats nutritives de diferents espècies microalgues en funció del contingut en àcids grassos essencials. Fonaments per a l'elaboració de dietes.</p> <p>33. <i>Brachionus plicatilis</i>: sistemàtica, morfologia, anatomia, bioecologia, fisiologia, cicle biològic. Importància per a l'aqüicultura.</p> <p>34. <i>Artemia salina</i>: sistemàtica, morfologia, anatomia i bioecologia. Fisiologia, cicle biològic. Importància per a l'aqüicultura.</p> <p>35. Procediments per a l'inici de cultiu de <i>Artemia salina</i></p>	<p>fitoplancton. Aislamiento del medio natural.</p> <p>23. Tipos de cultivo en función del cosechado (continuo, semicontinuo y otros) y sus respectivas representaciones gráficas. Valoración de cada tipo de cultivo. Esquema de las instalaciones y acoplamiento de material y equipos necesarios para cada uno de los tipos de cultivo anteriormente señalados.</p> <p>24. Selección y preparación de materiales y reactivos necesarios para el cultivo de diferentes especies en los diferentes tipos de instalaciones acuícolas.</p> <p>25. Criterios para la elección de abonos y aplicación de oligoelementos, vitaminas o sales esenciales en función de las distintas especies de cultivo. Valoración de preparados comerciales, profilaxis en su elaboración y fundamentos de las distintas fórmulas patentadas y comerciales.</p> <p>26. Procedimientos, materiales y equipos para llevar a cabo la producción de microalgas: densidad de inóculo para cada una de las etapas de los diferentes cultivos, métodos para el mantenimiento de cepas y control de calidad de estas.</p> <p>27. Métodos de cultivo de microalgas en cámara y en nave a partir de inóculos hasta grandes volúmenes. Inóculos en cada una de las fases en el cultivo semicontinuo y criterios para la elección de cada densidad de inóculo. Densidades máximas previstas. Estrategias a seguir para maximizar la relación producción/coste energético. Prevención y remedio de colapsos en cada fase de cultivo.</p> <p>28. Valoración de la idoneidad del cultivo de microalgas en función de las distintas etapas de crecimiento. Nutrientes suministrados y nutrientes esenciales optimizados. Función de macronutrientes y de micronutrientes en el crecimiento algal.</p> <p>29. Procedimiento detallado para el aislamiento y cultivo de microalgas a partir de una muestra del medio natural: métodos de aislamiento y criterios de selección.</p> <p>30. Elección de abonos en función de las distintas especies de microalgas que se van a cultivar: medios de elaboración propia de acuerdo a fórmulas más usuales (nombres) y preparados comerciales. Medidas de profilaxis.</p> <p>31. Procedimientos para evaluar la evolución del cultivo a escala de microalgas: aspectos macroscópicos, estimas microscópicas. Recuento y análisis de gráficas. Interpretaciones y medidas de corrección.</p> <p>32. Análisis de las cualidades nutritivas de distintas especies microalgas en función del contenido en ácidos grasos esenciales. Fundamentos para la elaboración de dietas.</p> <p>33. <i>Brachionus plicatilis</i>: sistemática, morfología, anatomía, bioecología, fisiología, ciclo biológico. Importancia para la acuicultura.</p> <p>34. <i>Artemia salina</i>: sistemática, morfología, anatomía y bioecología. Fisiología, ciclo biológico. Importancia para la acuicultura.</p> <p>35. Procedimientos para el inicio de cultivo de <i>Artemia</i></p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>partir de cistes deshidratats. Mètodes per a la separació de nauplis encara no fets eclosió. Materials emprats. Mesures de profilaxis i higiene.</p> <p>36. Procediments en el cultiu del rotífer <i>Brachionus plicatilis</i>: densitats òptimes, percentatges òptims de cada fase del cicle en el cultiu a escala, dietes, tipus d'alimentació. Maquinària, instrumental, equips, instal·lacions i profilaxis del cultiu. Estratègies per a abaratir costos en la seua alimentació i cures.</p> <p>37. Procediments per al subministrament de nutrients essencials o factors de creixement per a previndre excessives mortalitats en estats crítics de creixement larvari: <i>Artemia salina</i> i <i>Brachionus plicatilis</i> com a vectors alimentaris i enriquidors utilitzats.</p> <p>38. EL cultiu extensiu de copépodes: alimentació, paràmetres generals de control i manteniment. Valoració del citat cultiu per a l'aqüicultura.</p> <p>39. Materials i equips requerit per al cultiu de zooplàncton d'ús en aqüicultura, característiques i funcionament, condicions higièniques del mateix i mesures de profilaxis.</p> <p>40. Dimensionament i protocol d'un cultiu de zooplàncton en funció de requeriments i disponibilitats de fitoplàncton. Criteris d'idoneïtat d'instal·lacions i tipus de cultiu.</p> <p>41. Estratègies per a la producció extensiva de zooplàncton: espècies adequades, alimentació, aplicacions instal·lacions i localització idònia. Disseny d'una instal·lació extensiva. Paràmetres de control i estimes de producció.</p> <p>42. Seguiment de l'evolució dels diferents cultius de zooplàncton: mètodes de control i protocol, densitats òptimes en cada fase de cultiu, tipus d'alimentació i collita.</p> <p>43. Antibiótics d'elecció en la profilaxi de cultius auxiliars. Característiques i idoneïtat de cadascun d'ells per dissolució, penetració, estabilitat, etc. Mecanismes d'acció i blancs d'acció. Conceptes de bacteriostàtics i bactericides. Dosis més usuals, sinergia i antagonisme entre antibiòtics i profilàctics d'elecció. Riscos per abús i fonaments de la resistència a antibiòtics.</p> <p>44. Valoració de les qualitats nutritives i alimentàries de cadascuna de les espècies de zooplàncton d'aplicació en aqüicultura. Suplements nutritius. Possibles alternatives al cultiu de zooplàncton.</p> <p>45. Procediments per al manteniment de les condicions higiènic-ambientals bàsiques dels diferents cultius. Criteris estimatius de qualitat en condicions higienicoambientals.</p> <p>46. Procediments per a l'elaboració de torns de manteniment. Incidentes en la higiene de les instal·lacions d'un parc en fons i vivers en suspensió.</p> <p>47. Operacions rutinàries de control, neteja, reposició de</p>	<p><i>salina</i> a partir de cistes deshidratados. Métodos para la separación de nauplios aún no eclosionados. Materiales empleados. Medidas de profilaxis e higiene.</p> <p>36. Procedimientos en el cultivo del rotífero <i>Brachionus plicatilis</i>: densidades óptimas, porcentajes óptimos de cada fase del ciclo en el cultivo a escala, dietas, tipos de alimentación. Maquinaria, instrumental, equipos, instalaciones y profilaxis del cultivo. Estrategias para abaratar costes en su alimentación y cuidados.</p> <p>37. Procedimientos para el suministro de nutrientes esenciales o factores de crecimiento para prevenir excesivas mortalidades en estados críticos de crecimiento larvario: <i>Artemia salina</i> y <i>Brachionus plicatilis</i> como vectores alimentarios y enriquecedores utilizados.</p> <p>38. EL cultivo extensivo de copépodos: alimentación, parámetros generales de control y mantenimiento. Valoración del citado cultivo para la acuicultura.</p> <p>39. Materiales y equipos requerido para el cultivo de zooplancton de uso en acuicultura, características y funcionamiento, condiciones higiénicas del mismo y medidas de profilaxis.</p> <p>40. Dimensionamiento y protocolo de un cultivo de zooplancton en función de requerimientos y disponibilidades de fitoplancton. Criterios de idoneidad de instalaciones y tipos de cultivo.</p> <p>41. Estrategias para la producción extensiva de zooplancton: especies adecuadas, alimentación, aplicaciones instalaciones y localización idónea. Diseño de una instalación extensiva. Parámetros de control y estimas de producción.</p> <p>42. Seguimiento de la evolución de los diferentes cultivos de zooplancton: métodos de control y protocolo, densidades óptimas en cada fase de cultivo, tipos de alimentación y cosechado.</p> <p>43. Antibióticos de elección en la profilaxis de cultivos auxiliares. Características e idoneidad de cada uno de ellos por disolución, penetración, estabilidad, etc. Mecanismos de acción y blancos de acción. Conceptos de bacteriostáticos y bactericidas. Dosis más usuales, sinergia y antagonismo entre antibióticos y profilácticos de elección. Riesgos por abuso y fundamentos de la resistencia a antibióticos.</p> <p>44. Valoración de las cualidades nutritivas y alimentarias de cada una de las especies de zooplancton de aplicación en acuicultura. Suplementos nutritivos. Posibles alternativas al cultivo de zooplancton.</p> <p>45. Procedimientos para el mantenimiento de las condiciones higiénico-ambientales básicas de los diferentes cultivos. Criterios estimativos de calidad en condiciones higiénico-ambientales.</p> <p>46. Procedimientos para la elaboración de turnos de mantenimiento. Incidentes en la higiene de las instalaciones de un parque en fondo y viveros en suspensión.</p> <p>47. Operaciones rutinarias de control, limpieza, reposición</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>material, desinfecció, higiene i precaucions que cal contemplar instal·lacions de cultiu.</p> <p>48. Procediments en el manteniment i neteja d'instal·lacions submergides: canonades de conducció d'aigua, vivers i xarxes en gàbies. Revisió de neteja d'incrustants. Reposició de material.</p> <p>49. Ajust d'instrumental de laboratori emprat en anàlisi. Procediments normalitzats de treball: elaboració de protocols. Registre d'instrumental i equips. Protocols en el maneig d'instrumental: normes d'ús i manteniment.</p> <p>50. Rutina i protocol seguit en la desinfecció, esterilització i posada a punt de material de laboratori, instal·lacions, aparells i reactius. Exemples de protocols seguits en la desinfecció i esterilització de diferents materials. Criteris empresarials per a l'elecció de mètodes i procediments adoptats.</p> <p>51. Etapes en la construcció d'una musclera: parts, tractaments, funció, terminologia tècnica, dimensionament i estima de càrrega-producció. Funcionament general d'una musclera. Evolució de les muscleres.</p> <p>52. Disseny i elaboració d'un pla per al control de funcionament de maquinària i instal·lacions: operacions bàsiques de manteniment en ús, inventaris d'incidència de maquinària.</p> <p>53. Govern de l'embarcació auxiliar en aigües interiors costaneres: posicionament, mesures de seguretat i maneig d'instal·lacions auxiliars de l'embarcació.</p> <p>54. Captura de reproductors i alevins: faenes, arts i instruments de pesca. Legislació vigent.</p> <p>55. Procediments d'amarrament i fondege dels diferents tipus d'instal·lacions flotants. Cures, manteniment, precaucions i materials emprats.</p> <p>56. Arquitectura, materials, tensions i forces que incideixen en el rendiment, eficàcia i funcionament de les diferents instal·lacions de cultiu. Anàlisi comparativa i prestacions dels diferents materials.</p> <p>57. Els tancs de <i>bloom</i> natural: espècies més freqüents, disseny, optimització i elements de control, condicions ambientals, precaucions i manteniment. Funció d'aquesta mena de cultiu: usos i destins.</p> <p>58. Copèpodes: organització i característiques generals. Grup calanoides: morfologia, biologia i ecologia. Grup harpactoides: morfologia biologia i ecologia. Grup ciclopoïdes: morfologia i ecologia.</p> <p>59. Anàlisi qualitativa de cadascuna de les espècies de zooplàncton d'aplicació en aqüicultura en funció de criteris ràtio: quocients nutrició/cost, mortalitats en el cultiu/cost, mortalitat/despesa energètica i de personal, despeses en suplementes nutritius/cost total de producció, facilitat de cultiu i manteniment/eficàcia nutritiva i altres. Procediments de presa de decisió en l'elecció de cultiu de cadascuna de les espècies alternatives.</p>	<p>de material, desinfecció, higiene y precauciones que hay que contemplar instalaciones de cultivo.</p> <p>48. Procedimientos en el mantenimiento y limpieza de instalaciones sumergidas: tuberías de conducción de agua, viveros y redes en jaulas. Revisión de limpieza de incrustantes. Reposición de material.</p> <p>49. Ajuste de instrumental de laboratorio empleado en análisis. Procedimientos normalizados de trabajo: elaboración de protocolos. Registro de instrumental y equipos. Protocolos en el manejo de instrumental: normas de uso y mantenimiento.</p> <p>50. Rutina y protocolo seguido en la desinfección, esterilización y puesta a punto de material de laboratorio, instalaciones, aparatos y reactivos. Ejemplos de protocolos seguidos en la desinfección y esterilización de distintos materiales. Criterios empresariales para la elección de métodos y procedimientos adoptados.</p> <p>51. Etapas en la construcción de una batea: partes, tratamientos, función, terminología técnica, dimensionamiento y estima de carga-producción. Funcionamiento general de una batea. Evolución de las bateas.</p> <p>52. Diseño y elaboración de un plan para el control de funcionamiento de maquinaria e instalaciones: operaciones básicas de mantenimiento en uso, inventarios de incidencia de maquinaria.</p> <p>53. Gobierno de la embarcación auxiliar en aguas interiores costeras: posicionamiento, medidas de seguridad y manejo de instalaciones auxiliares de la embarcación.</p> <p>54. Captura de reproductores y alevines: faenas, artes e instrumentos de pesca. Legislación vigente.</p> <p>55. Procedimientos de amarre y fondeo de los distintos tipos de instalaciones flotantes. Cuidados, mantenimiento, precauciones y materiales empleados.</p> <p>56. Arquitectura, materiales, tensiones y fuerzas que inciden en el rendimiento, eficacia y funcionamiento de las distintas instalaciones de cultivo. Análisis comparativo y prestaciones de los distintos materiales.</p> <p>57. Los tanques de <i>bloom</i> natural: especies más frecuentes, diseño, optimización y elementos de control, condiciones ambientales, precauciones y mantenimiento. Función de este tipo de cultivo: usos y destinos.</p> <p>58. Copépodos: organización y características generales. Grupo calanoides: morfología, biología y ecología. Grupo harpactoides: morfología biología y ecología. Grupo ciclopoïdes: morfología y ecología.</p> <p>59. Análisis cualitativo de cada una de las especies de zooplacton de aplicación en acuicultura en función de criterios ratio: cocientes nutrición/coste, mortalidades en el cultivo/coste, mortalidad/gasto energético y de personal, gastos en suplementos nutritivos/coste total de producción, facilidad de cultivo y mantenimiento/eficacia nutritiva y otros. Procedimientos de toma de decisión en la elección de cultivo de cada una de las especies</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>60. Relacions entre la proliferació bacteriana i tipus de dietes emprades en l'alimentació de zooplàncton. Mesures d'higiene i profilaxi en cultius de zooplàncton previ ús per a alimentació larvària. Indicacions per a l'administració d'antibiòtics i precaucions. Dosi d'antibiòtics més usuals i fonaments de la proliferació bacteriana de cada fase.</p>	<p>alternativas. 60. Relaciones entre la proliferación bacteriana y tipos de dietas empleadas en la alimentación de zooplacton. Medidas de higiene y profilaxis en cultivos de zooplancton previo uso para alimentación larvaria. Indicaciones para la administración de antibióticos y precauciones. Dosis de antibióticos más usuales y fundamentos de la proliferación bacteriana de cada fase.</p>
<p style="text-align: center;">Màquines, serveis i producció</p> <p>1. Equips de soldadura elèctrica. Soldadura per arc: criteris de qualitat, tall i material a utilitzar. Mesures de seguretat i protecció, tant del soldador com del seu entorn.</p> <p>2. Equips de soldadura oxiacetilènica: criteris de qualitat, tall i material a utilitzar: procediment i mètode de soldadura triat (tipus de material d'aportació, puntejat de peces, etc.). Mesures de seguretat i protecció, tant del soldador com del seu entorn.</p> <p>3. Màquines de torneament i foradament. Mecanització de peces en torns i trepants</p> <p>4. Metrologia dimensional.</p> <p>5. Determinació de l'estat de botzines eixos i timons</p> <p>6. Mitjans de protecció de casc: zines i pintures.</p> <p>7. Mitjans d'amarrament i ancoratge: cabrestants, molinets i cadenes.</p> <p>8. Organització del pont de navegació: cartes nàutiques, avisos als navegants.</p> <p>9. Pla de travessia: derrota del vaixell tenint en compte incidències especials com: aigües restringides, gels, visibilitat reduïda, zones afectades per mareas o corrents i, quan siga procedent, els dispositius de separació de trànsit.</p> <p>10. Mètodes de calibratge i ajust dels aparells de mesurament: cronòmetre i sextant.</p> <p>11. Mètodes per a observar els errors de compàs magnètic i procediments de correcció.</p> <p>12. Posicionament del vaixell mitjançant l'observació de les altures del Sol, planetes i estrelles.</p> <p>13. Mètodes i procediments per a obtenir el posicionament i velocitat del vaixell, així com abatiments i corrents mitjançant demores, marques o enfilacions amb observacions directes o electròniques de marques terrestres, fars, balises o boies, així com mitjançant informació electrònica.</p> <p>14. Procediments cinemàtics per a la determinació en una pantalla radar de: rumb i velocitat d'un vaixell, moment màxim d'aproximació i distància entre dos vaixells que es creuen; que venen de tornada trobada o que s'aconsegueixen, canvis de rumb i velocitat d'un altre vaixell.</p> <p>15. Mètodes d'obtenció i procediments d'anàlisis de la informació meteorològica: mareas, corrents i temperatura de l'aigua, que puguen tindre efecte sobre la navegació.</p>	<p style="text-align: center;">Máquinas, servicios y producción</p> <p>1. Equipos de soldadura eléctrica. Soldadura por arco: criterios de calidad, corte y material a utilizar. Medidas de seguridad y protección, tanto del soldador como de su entorno.</p> <p>2. Equipos de soldadura oxiacetilénica: criterios de calidad, corte y material a utilizar: procedimiento y método de soldadura elegido (tipo de material de aportación, punteado de piezas, etc.). Medidas de seguridad y protección, tanto del soldador como de su entorno.</p> <p>3. Máquinas de torneado y taladrado. Mecanizado de piezas en tornos y taladros</p> <p>4. Metrología dimensional.</p> <p>5. Determinación del estado de bocinas ejes y timones</p> <p>6. Medios de protección de casco: zines y pinturas.</p> <p>7. Medios de amarre y anclaje: cabrestantes, molinetes y cadenas.</p> <p>8. Organización del puente de navegación: cartas náuticas, avisos a los navegantes.</p> <p>9. Plan de travesía: derrota del buque teniendo en cuenta incidencias especiales como: aguas restringidas, hielos, visibilidad reducida, zonas afectadas por mareas o corrientes y, cuando proceda, los dispositivos de separación de tráfico.</p> <p>10. Métodos de calibración y ajuste de los aparatos de medición: cronómetro y sextante.</p> <p>11. Métodos para observar los errores de compás magnético y procedimientos de corrección.</p> <p>12. Posicionamiento del buque mediante la observación de las alturas del Sol, planetas y estrellas.</p> <p>13. Métodos y procedimientos para obtener el posicionamiento y velocidad del buque, así como abatimientos y corrientes mediante demoras, marcas o enfilaciones con observaciones directas o electrónicas de marcas terrestres, faros, balizas o boyas, así como mediante información electrónica.</p> <p>14. Procedimientos cinemáticos para la determinación en una pantalla radar de: rumbo y velocidad de un buque, momento máximo de aproximación y distancia entre dos buques que se cruzan; que vienen de vuelta encontrada o que se alcanzan, cambios de rumbo y velocidad de otro buque.</p> <p>15. Métodos de obtención y procedimientos de análisis de la información meteorológica: mareas, corrientes y temperatura del agua, que puedan tener efecto sobre la</p>



<p>16. Mètodes d'obtenció i procediments d'anàlisi de la informació meteorològica seleccionada, per a determinar l'evolució de l'atmosfera (vent, nuvolositat, visibilitat, temperatura, precipitacions) i de la mar (altura i direcció de les ones) predient els seus valors per a les pròximes 24 hores.</p> <p>17. Codis i procediments per a establir el trànsit operacional de correspondència pública i informació de seguretat marítima: radioavisos nàutics, missatges d'urgència relatius a la seguretat.</p> <p>18. Mètodes de distribució de fluids en tancs i de càrregues en cellers per a complir els criteris establits sobre estabilitat i deixar a l'embarcació amb un seient adequat.</p> <p>19. Efectes de les carenes líquides sobre l'estabilitat.</p> <p>20. Reserva de flotabilitat adequada respectant el francbord mínim que per època i zona li correspon.</p> <p>21. Efectes dels pesos suspesos i de les embarrancades sobre l'estabilitat.</p> <p>22. Deures de l'oficial de guàrdia: registre i llibres, mantindre una bona vigilància, màquina principal, relleu de la guàrdia, comprovació periòdica de l'equip de navegació, timó, i pilot automàtic, navegació costanera, visibilitat reduïda, crida al capità, navegació amb pràctic, personal de guàrdia, allistament de rutina, vaixell en ancoratge, calats.</p> <p>23. Procediments per al manteniment de l'equip de navegació: radars, pilot automàtic, gir i compàs magnètic, cronòmetre, sonda, registre de velocitat, ajudes electròniques per a fixar la posició, radiogoniòmetre.</p> <p>24. Allistaments de rutina: assajos diaris, eixida a la mar, embarcament i desembarque del pràctic, navegació costanera, relleu de la guàrdia, navegació d'altura, arribada a port, fondege, visibilitat reduïda, mal temps, navegació entre gels, emergències.</p> <p>25. Procediments d'emergència en els casos de fallades en màquina principal, servomotor, girocompàs/agulla magnètica, control/telèfon des del pont; i en les situacions de: col·lisió immediata/col·lisió, embarrancada, foc, inundació, abandó, home a l'aigua, cerca i rescat.</p> <p>26. Injecció de combustible: comprovació de l'estat d'injectors (taratge, pèrdues i forma de doll) i correcció de defectes. Verificació del procés d'injecció, posada a punt segons diagrames i característiques del motor.</p> <p>27. Alimentació d'aire de combustió: sistema d'alimentació d'aire (temperatura i escombratge). Procediments de manteniment i reparació del turboventiladors.</p> <p>28. Procediments per a la determinació de les condicions de combustió del motor; (diagrames).</p>	<p>navegación.</p> <p>16. Métodos de obtención y procedimientos de análisis de la información meteorológica seleccionada, para determinar la evolución de la atmósfera (viento, nubosidad, visibilidad, temperatura, precipitaciones) y de la mar (altura y dirección de las olas) prediciendo sus valores para las próximas 24 horas.</p> <p>17. Códigos y procedimientos para establecer el tráfico operacional de correspondencia pública e información de seguridad marítima: radioavisos náuticos, mensajes de urgencia relativos a la seguridad.</p> <p>18. Métodos de distribución de fluidos en tanques y de cargas en bodegas para cumplir los criterios establecidos sobre estabilidad y dejar a la embarcación con un asiento adecuado.</p> <p>19. Efectos de las carenas líquidas sobre la estabilidad.</p> <p>20. Reserva de flotabilidad adecuada respetando el francobordo mínimo que por época y zona le corresponde.</p> <p>21. Efectos de los pesos suspendidos y de las embarrancadas sobre la estabilidad.</p> <p>22. Deberes del oficial de guardia: registro y libros, mantener una buena vigilancia, máquina principal, relevo de la guardia, comprobación periódica del equipo de navegación, timón, y piloto automático, navegación costera, visibilidad reducida, llamada al capitán, navegación con práctico, personal de guardia, alistamiento de rutina, buque en fondeadero, calados.</p> <p>23. Procedimientos para el mantenimiento del equipo de navegación: radares, piloto automático, giro y compás magnético, cronómetro, sonda, registro de velocidad, ayudas electrónicas para fijar la posición, radiogoniómetro.</p> <p>24. Alistamientos de rutina: ensayos diarios, salida a la mar, embarque y desembarque del práctico, navegación costera, relevo de la guardia, navegación de altura, llegada a puerto, fondeo, visibilidad reducida, mal tiempo, navegación entre hielos, emergencias.</p> <p>25. Procedimientos de emergencia en los casos de fallos en máquina principal, servomotor, girocompás/aguja magnética, control/teléfono desde el puente; y en las situaciones de: colisión inmediata/colisión, embarrancada, fuego, inundación, abandono, hombre al agua, búsqueda y rescate.</p> <p>26. Inyección de combustible: comprobación del estado de inyectores (tarado, pérdidas y forma de chorro) y corrección de defectos. Verificación del proceso de inyección, puesta a punto según diagramas y características del motor.</p> <p>27. Alimentación de aire de combustión: sistema de alimentación de aire (temperatura y barrido). Procedimientos de mantenimiento y reparación del turbosoplantes.</p> <p>28. Procedimientos para la determinación de las condiciones de combustión del motor; (diagrames).</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>29. Verificació de les condicions mecàniques dels motors: Ajustament/reglatge de vàlvules, presa de flexions del cigonyal. Mesuraments de cèrcols, camises i parts sotmeses a desgast i/o deterioració.</p> <p>30. Procediments de manteniment/repació i posada a punt de: sistemes i bombes d'injecció.</p> <p>31. Procediments de diagnòs d'avaries a partir de la informació històrica i actual: combustible, aigua, refrigeració, oli de cilindres, oli de càrter, vibracions, senyals sònics i olfactoris.</p> <p>32. Mètodes de depuració de: combustibles i olis. Procediments de desmuntatge, muntatge, posada a punt i operació.</p> <p>33. Procediments de manteniment dels sistemes auxiliars de lubricació i refrigeració dels motors.</p> <p>34. Depuració d'aigües oleaginoses. Mètodes de depuració, descripció i funcionament dels separadors, legislació aplicable. Manteniment: desmuntatge, neteja, muntatge i posada a punt.</p> <p>35. Sistemes d'arrancada i maniobra dels motors.</p> <p>36. Sistemes d'aire comprimit. Generació, emmagatzematge, distribució operació i manteniment.</p> <p>37. Sistema sanitari del vaixell. Hidròfors d'aigua dolça i aigua salada. Sistemes de distribució, regulació i manteniment. Tancs sèptics, tractament i operació. Legislació aplicable.</p> <p>38. Potabilització d'aigua salada. Plantes, manteniment i operació.</p> <p>39. Descripció, operació i manteniment de generadors de vapor.</p> <p>40. Procediments de desenvolupament de plans de manteniment de sistemes i equips del vaixell.</p> <p>41. Mètodes didàctics de detecció analítica de fallades</p> <p>42. Descripció i funcionament dels sistemes pneumàtics. Interpretació de plans i esquemes pneumàtics. Procediments en l'establiment de diagnòstics dels sistemes pneumàtics.</p> <p>43. Muntatge, conducció i manteniment d'equips pneumàtics aplicats al vaixell.</p> <p>44. Descripció i funcionament d'equips hidràulics del vaixell. Procediment de diagnòstic en els sistemes hidràulics. Interpretació de plans i esquemes de sistemes hidràulics.</p> <p>45. Muntatge, conducció i manteniment d'equips hidràulics aplicats al vaixell.</p> <p>46. Dinàmica dels processos automàtics del vaixell (pressió, nivell, temperatura, velocitat, cabal, rumb, etc.)</p> <p>47. Tècniques de regulació, reguladors industrials i tècniques d'ajust dels seus paràmetres.</p> <p>48. Captació d'informació, descripció i funcionament dels instruments de captació d'informació (senyors, detectors, transductors, convertidors de senyal i transmissors).</p> <p>49. Establiment de diagnòstics d'instruments sobre la base</p>	<p>29. Verificación de las condiciones mecánicas de los motores: Ajuste/reglaje de válvulas, toma de flexiones del cigüeñal. Mediciones de aros, camisas y partes sometidas a desgaste y/o deterioro.</p> <p>30. Procedimientos de mantenimiento/repación y puesta a punto de: sistemas y bombas de inyección.</p> <p>31. Procedimientos de diagnóstico de averías a partir de la información histórica y actual: combustible, agua, refrigeración, aceite de cilindros, aceite de cárter, vibraciones, señales sónicas y olfativas.</p> <p>32. Métodos de depuración de: combustibles y aceites. Procedimientos de desmontaje, montaje, puesta a punto y operación.</p> <p>33. Procedimientos de mantenimiento de los sistemas auxiliares de lubricación y refrigeración de los motores.</p> <p>34. Depuración de aguas oleaginosas. Métodos de depuración, descripción y funcionamiento de los separadores, legislación aplicable. Mantenimiento: desmontaje, limpieza, montaje y puesta a punto.</p> <p>35. Sistemas de arranque y maniobra de los motores.</p> <p>36. Sistemas de aire comprimido. Generación, almacenamiento, distribución operación y mantenimiento.</p> <p>37. Sistema sanitario del buque. Hidróforos de agua dulce y agua salada. Sistemas de distribución, regulación y mantenimiento. Tanques sépticos, tratamiento y operación. Legislación aplicable.</p> <p>38. Potabilización de agua salada. Plantas, mantenimiento y operación.</p> <p>39. Descripción, operación y mantenimiento de generadores de vapor.</p> <p>40. Procedimientos de desarrollo de planes de mantenimiento de sistemas y equipos del buque.</p> <p>41. Métodos didácticos de detección analítica de fallos</p> <p>42. Descripción y funcionamiento de los sistemas neumáticos. Interpretación de planos y esquemas neumáticos. Procedimientos en el establecimiento de diagnósticos de los sistemas neumáticos.</p> <p>43. Montaje, conducción y mantenimiento de equipos neumáticos aplicados al buque.</p> <p>44. Descripción y funcionamiento de equipos hidráulicos del buque. Procedimiento de diagnóstico en los sistemas hidráulicos. Interpretación de planos y esquemas de sistemas hidráulicos.</p> <p>45. Montaje, conducción y mantenimiento de equipos hidráulicos aplicados al buque.</p> <p>46. Dinámica de los procesos automáticos del buque (presión, nivel, temperatura, velocidad, caudal, rumbo, etc.)</p> <p>47. Técnicas de regulación, reguladores industriales y técnicas de ajuste de sus parámetros.</p> <p>48. Captación de información, descripción y funcionamiento de los instrumentos de captación de información (sensores, detectores, transductores, conversores de señal y transmisores).</p> <p>49. Establecimiento de diagnósticos de instrumentos en</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>de relacionar la informació captada per aquests.</p> <p>50. Interpretació de plans i esquemes elèctrics i electrònics del vaixell.</p> <p>51. Procediments per a la determinació del balanç elèctric.</p> <p>52. Metodologia en la descripció de la planta elèctrica del vaixell.</p> <p>53. Descripció de la maniobra d'arrancada acoble i distribució de càrrega i parada de generadors.</p> <p>54. Procediment de descripció de sistemes de parada d'emergència.</p> <p>55. Descripció dels sistemes de seguretat. Aparells de mesura, contactors, bases de fusibles, línies que produeixen mal funcionament o interrupcions del circuit per desconexió d'algun component.</p> <p>56. Descripció del quadre de control de maniobra de motors elèctrics. Sistemes d'arrancada, comandament i control (estrella-triangle).</p> <p>57. Descripció i funcionament de plantes de fred industrial.</p> <p>58. Determinació del balanç energètic de la planta de fred.</p> <p>59. Muntatge, conducció en règim de maniobra o marxa en càrrega/buit i operacions de manteniment.</p> <p>60. Plantes de fred.</p> <p>61. Sistemes automàtics de les plantes de fred (detectors límit, pressòstats termòstats, sistemes d'atur i seguretats).</p> <p>62. Descripció i funcionament de les màquines del parc de processament (sistema hidràulic, filetejadores, rentadores i cintes transportadores i altres màquines que conformen el parc de pesca).</p> <p>63. Muntatge, conducció i manteniment de les màquines del parc de pesca i processament.</p> <p>64. Descripció i funcionament dels equips d'extracció.</p> <p>65. Muntatge, conducció i manteniment dels equips d'extracció (sistemes d'embragatges, frens, ferodos, estibadors de cable, etc.).</p>	<p>base a relacionar la información captada por los mismos.</p> <p>50. Interpretación de planos y esquemas eléctricos y electrónicos del buque.</p> <p>51. Procedimientos para la determinación del balance eléctrico.</p> <p>52. Metodología en la descripción de la planta eléctrica del buque.</p> <p>53. Descripción de la maniobra de arranque acople y distribución de carga y parada de generadores.</p> <p>54. Procedimiento de descripción de sistemas de parada de emergencia.</p> <p>55. Descripción de los sistemas de seguridad. Aparatos de medida, contactores, bases de fusibles, líneas- que producen mal funcionamiento o interrupciones del circuito por desconexión de algún componente.</p> <p>56. Descripción del cuadro de control de maniobra de motores eléctricos. Sistemas de arranque, mando y control (estrella-triángulo).</p> <p>57. Descripción y funcionamiento de plantas de frío industrial.</p> <p>58. Determinación del balance energético de la planta de frío.</p> <p>59. Montaje, conducción en régimen de maniobra o marcha en carga/vacío y operaciones de mantenimiento.</p> <p>60. Plantas de frío.</p> <p>61. Sistemas automáticos de las plantas de frío (detectores límite, presostatos termostatos, sistemas de paro y seguridades).</p> <p>62. Descripción y funcionamiento de las máquinas del parque de procesado (sistema hidráulico, fileteadoras, lavadoras y cintas transportadoras y otras máquinas que conforman el parque de pesca).</p> <p>63. Montaje, conducción y mantenimiento de las máquinas del parque de pesca y procesado.</p> <p>64. Descripción y funcionamiento de los equipos de extracción.</p> <p>65. Montaje, conducción y mantenimiento de los equipos de extracción (sistemas de embragues, frenos, ferodos, estibadores de cable, etc.).</p>
<p><i>Operacions i equips d'elaboració de productes alimentaris</i></p> <p>1. Recepció i expedició de mercaderies en la indústria alimentària. Operacions i comprovacions generals. Documentació bàsica. Protecció de mercaderies. Condicions i mitjans de transport externs. Manipulació i transport intern.</p> <p>2. Emmagatzematge en la indústria alimentària. Sistemes d'emmagatzematge. Classificació i codificació de mercaderies. Procediments i equips de trasllat i manipulació de mercaderies. Condicions generals de conservació.</p> <p>3. Control de magatzem de productes alimentaris. Control d'existències. Inventaris. Seguiment dels productes. Documentació bàsica de control. Aplicacions</p>	<p><i>Operaciones y equipos de elaboración de productos alimentarios</i></p> <p>1. Recepción y expedición de mercancías en la industria alimentaria. Operaciones y comprobaciones generales. Documentación básica. Protección de mercancías. Condiciones y medios de transporte externos. Manipulación y transporte interno.</p> <p>2. Almacenamiento en la industria alimentaria. Sistemas de almacenamiento. Clasificación y codificación de mercancías. Procedimientos y equipos de traslado y manipulación de mercancías. Condiciones generales de conservación.</p> <p>3. Control de almacén de productos alimentarios. Control de existencias. Inventarios. Seguimiento de los productos. Documentación básica de control. Aplicaciones</p>



<p>informàtiques.</p> <p>4. Control de processos en la indústria alimentària. Tècniques i instruments de mesurament i regulació. Sistemes de control. Components dels sistemes bàsics de control.</p> <p>5. Instal·lacions i motors elèctrics. Distribució en BT. Parts que constitueixen les instal·lacions. Mesures elèctriques bàsiques. Funcionament dels motors. Rendiments. Quadres elèctrics.</p> <p>6. Transmissió de potència mecànica. Corrioles. Engranatges. Reguladors de velocitat. Aplicacions a la indústria alimentària.</p> <p>7. Maquinària i equips electromecànics en la indústria alimentària. Funcionament. Composició bàsica. Classificació, tipus. Manteniment primer nivell.</p> <p>8. Elements hidràulics i electrohidràulics. Funcionament. Composició bàsica. Classificació, tipus. Manteniment primer nivell.</p> <p>9. Elements pneumàtics i electropneumàtics. Funcionament. Composició bàsica. Classificació, tipus. Manteniment primer nivell.</p> <p>10. Producció i transmissió de calor. Fonaments i aplicacions. Instal·lacions. Composició bàsica. Funcionament. Rendiments. Manteniment de primer nivell. Bescanviadors tèrmics.</p> <p>11. Producció, distribució i condicionament d'aire. Fonaments i aplicacions. Instal·lacions. Composició bàsica. Funcionament. Rendiments. Manteniment de primer nivell.</p> <p>12. Producció de fred. Fonaments i aplicacions. Instal·lacions. Composició bàsica. Funcionament. Rendiments. Manteniment de primer nivell.</p> <p>13. Condicionament d'aigua per a la indústria alimentària. Fonaments i aplicacions. Instal·lacions. Composició bàsica. Funcionament. Rendiments. Manteniment de primer nivell. Circuits.</p> <p>14. Sistemes d'automatització de la producció. Semiautomàtics. Autòmats programables. Fabricació integrada. Classificació. Estructura. Aplicacions en la indústria alimentària.</p> <p>15. Programació de sistemes automàtics. Diagrames. Llenguatges. Modificació de programes. Simulació.</p> <p>16. Protecció i presentació de productes alimentaris. Materials d'envàs i embalatge. Etiquetatge i retolació. Normativa. Còdigs de barres. Productes adhesius i altres auxiliars de l'envasament, embalatge i marcat.</p> <p>17. Envasat de productes alimentaris. Procediments o mètodes. Operacions. Equips, preparació, maneig, manteniment. Proves d'autocontrol.</p> <p>18. Embalatge de productes alimentaris. Procediments, tècniques. Operacions. Equips, preparació, maneig, manteniment. Proves d'autocontrol.</p> <p>19. Envasament i embalatge de productes alimentaris amb embolcall format <i>in situ</i>. Materials utilitzats. Productes destinataris. Sistemes i equips de format. Ompliment i</p>	<p>informàtiques.</p> <p>4. Control de procesos en la industria alimentaria. Técnicas e instrumentos de medición y regulación. Sistemas de control. Componentes de los sistemas básicos de control.</p> <p>5. Instalaciones y motores eléctricos. Distribución en B.T. Partes que constituyen las instalaciones. Medidas eléctricas básicas. Funcionamiento de los motores. Rendimientos. Cuadros eléctricos.</p> <p>6. Transmisión de potencia mecánica. Poleas. Engranajes. Reguladores de velocidad. Aplicaciones a la industria alimentaria.</p> <p>7. Maquinaria y equipos electro-mecánicos en la industria alimentaria. Funcionamiento. Composición básica. Clasificación, tipos. Mantenimiento primer nivel.</p> <p>8. Elementos hidráulicos y electro-hidráulicos. Funcionamiento. Composición básica. Clasificación, tipos. Mantenimiento primer nivel.</p> <p>9. Elementos neumáticos y electro neumáticos. Funcionamiento. Composición básica. Clasificación, tipos. Mantenimiento primer nivel.</p> <p>10. Producción y transmisión de calor. Fundamentos y aplicaciones. Instalaciones. Composición básica. Funcionamiento. Rendimientos. Mantenimiento de primer nivel. Intercambiadores térmicos.</p> <p>11. Producción, distribución y acondicionamiento de aire. Fundamentos y aplicaciones. Instalaciones. Composición básica. Funcionamiento. Rendimientos. Mantenimiento de primer nivel.</p> <p>12. Producción de frío. Fundamentos y aplicaciones. Instalaciones. Composición básica. Funcionamiento. Rendimientos. Mantenimiento de primer nivel.</p> <p>13. Acondicionamiento de agua para la industria alimentaria. Fundamentos y aplicaciones. Instalaciones. Composición básica. Funcionamiento. Rendimientos. Mantenimiento de primer nivel. Circuitos.</p> <p>14. Sistemas de automatización de la producción. Semiautomáticos. Autómatas programables. Fabricación integrada. Clasificación. Estructura. Aplicaciones en la industria alimentaria.</p> <p>15. Programación de sistemas automáticos. Diagramas. Lenguajes. Modificación de programas. Simulación.</p> <p>16. Protección y presentación de productos alimentarios. Materiales de envase y embalaje. Etiquetado y rotulación. Normativa. Códigos de barras. Productos adhesivos y otros auxiliares del envasado, embalaje y marcado.</p> <p>17. Envasado de productos alimentarios. Procedimientos o métodos. Operaciones. Equipos, preparación, manejo, mantenimiento. Pruebas de autocontrol.</p> <p>18. Embalado de productos alimentarios. Procedimientos, técnicas. Operaciones. Equipos, preparación, manejo, mantenimiento. Pruebas de autocontrol.</p> <p>19. Envasado y embalaje de productos alimentarios con envoltorio formado <i>in situ</i>. Materiales utilizados. Productos destinatarios. Sistemas y equipos de formado.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>tancat. Característiques finals.</p> <p>20. Plantes d'elaborats carnis. Condicions tècnico-sanitàries. Composició. Equips genèrics: classificació, funcionament, aplicacions i regulació. Instal·lacions i equips auxiliars.</p> <p>21. Elaboració de productes carnis frescos. Matèries primeres i auxiliars, condicionament. Procediments i operacions d'elaboració. Paràmetres de control. Maquinària i equips: preparació, maneig, manteniment de primer nivell, neteja i seguretat. Proves d'autocontrol.</p> <p>22. Elaboració de productes crus curats. Matèries primeres i auxiliars, condicionament. Procediments i operacions d'elaboració. Paràmetres de control. Maquinària i equips: preparació, maneig, manteniment de primer nivell, neteja i seguretat. Proves d'autocontrol.</p> <p>23. Elaboració de salaons i fumats carnis. Matèries primeres i auxiliars, condicionament. Procediments i operacions d'elaboració. Paràmetres de control. Maquinària i equips: preparació, maneig, manteniment de primer nivell, neteja i seguretat. Proves d'autocontrol.</p> <p>24. Elaboració de productes carnis tractats per calor. Matèries primeres i auxiliars, condicionament. Procediments i operacions d'elaboració. Paràmetres de control. Maquinària i equips: preparació, maneig, manteniment de primer nivell, neteja i seguretat. Proves d'autocontrol.</p> <p>25. Plantes d'elaborats de peix. Condicions tecnico-sanitàries. Composició. Equips genèrics: classificació, funcionament, aplicacions i regulació. Instal·lacions i equips auxiliars.</p> <p>26. Elaboració de salaons i fumats de peix. Matèries primeres i auxiliars, condicionament. Procediments i operacions d'elaboració. Paràmetres de control. Maquinària i equips: preparació, maneig, manteniment de primer nivell, neteja i seguretat. Proves d'autocontrol.</p> <p>27. Elaboració de conserves de peix. Matèries primeres i auxiliars, condicionament. Procediments i operacions d'elaboració. Paràmetres de control. Maquinària i equips: preparació, maneig, manteniment de primer nivell, neteja i seguretat. Proves d'autocontrol.</p> <p>28. Elaboració de congelats de peix. Matèries primeres i auxiliars, condicionament. Procediments i operacions d'elaboració. Paràmetres de control. Maquinària i equips: preparació, maneig, manteniment de primer nivell, neteja i seguretat. Proves d'autocontrol.</p> <p>29. Plantes conserveres i d'elaborats vegetals. Condicions tècnico-sanitàries. Composició. Equips genèrics: classificació, funcionament, aplicacions i regulació. Instal·lacions i equips auxiliars.</p>	<p>Llenado y cerrado. Características finales.</p> <p>20. Plantas de elaborados cármicos. Condiciones técnico-sanitarias. Composición. Equipos genéricos: clasificación, funcionamiento, aplicaciones y regulación. Instalaciones y equipos auxiliares.</p> <p>21. Elaboración de productos cármicos frescos. Materias primas y auxiliares, acondicionamiento. Procedimientos y operaciones de elaboración. Parámetros de control. Maquinaria y equipos: preparación, manejo, mantenimiento de primer nivel, limpieza y seguridad. Pruebas de autocontrol.</p> <p>22. Elaboración de productos crudos curados. Materias primas y auxiliares, acondicionamiento. Procedimientos y operaciones de elaboración. Parámetros de control. Maquinaria y equipos: preparación, manejo, mantenimiento de primer nivel, limpieza y seguridad. Pruebas de autocontrol.</p> <p>23. Elaboración de salazones y ahumados cármicos. Materias primas y auxiliares, acondicionamiento. Procedimientos y operaciones de elaboración. Parámetros de control. Maquinaria y equipos: preparación, manejo, mantenimiento de primer nivel, limpieza y seguridad. Pruebas de autocontrol.</p> <p>24. Elaboración de productos cármicos tratados por calor. Materias primas y auxiliares, acondicionamiento. Procedimientos y operaciones de elaboración. Parámetros de control. Maquinaria y equipos: preparación, manejo, mantenimiento de primer nivel, limpieza y seguridad. Pruebas de autocontrol.</p> <p>25. Plantas de elaborados de pescado. Condiciones técnico-sanitarias. Composición. Equipos genéricos: clasificación, funcionamiento, aplicaciones y regulación. Instalaciones y equipos auxiliares.</p> <p>26. Elaboración de salazones y ahumados de pescado. Materias primas y auxiliares, acondicionamiento. Procedimientos y operaciones de elaboración. Parámetros de control. Maquinaria y equipos: preparación, manejo, mantenimiento de primer nivel, limpieza y seguridad. Pruebas de autocontrol.</p> <p>27. Elaboración de conservas de pescado. Materias primas y auxiliares, acondicionamiento. Procedimientos y operaciones de elaboración. Parámetros de control. Maquinaria y equipos: preparación, manejo, mantenimiento de primer nivel, limpieza y seguridad. Pruebas de autocontrol.</p> <p>28. Elaboración de congelados de pescado. Materias primas y auxiliares, acondicionamiento. Procedimientos y operaciones de elaboración. Parámetros de control. Maquinaria y equipos: preparación, manejo, mantenimiento de primer nivel, limpieza y seguridad. Pruebas de autocontrol.</p> <p>29. Plantas conserveras y de elaborados vegetales. Condiciones técnico-sanitarias. Composición. Equipos genéricos: clasificación, funcionamiento, aplicaciones y regulación. Instalaciones y equipos auxiliares.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>30. Elaboració de conserves d'hortalisses. Matèries primeres i auxiliars, condicionament. Procediments i operacions d'elaboració. Paràmetres de control. Maquinària i equips: preparació, maneig, manteniment de primer nivell, neteja i seguretat. Proves d'autocontrol.</p> <p>31. Elaboració de conserves i transformats de fruites. Matèries primeres i auxiliars, condicionament. Procediments i operacions d'elaboració. Paràmetres de control. Maquinària i equips: preparació, maneig, manteniment de primer nivell, neteja i seguretat. Proves d'autocontrol.</p> <p>32. Elaboració de congelats vegetals. Matèries primeres i auxiliars, condicionament. Procediments i operacions d'elaboració. Paràmetres de control. Maquinària i equips: preparació, maneig, manteniment de primer nivell, neteja i seguretat. Proves d'autocontrol.</p> <p>33. Elaboració de precuinats i cuinats vegetals, carnis i de peix. Matèries primeres i auxiliars, condicionament. Procediments i operacions d'elaboració. Paràmetres de control. Maquinària i equips: preparació, maneig, manteniment de primer nivell, neteja i seguretat. Proves d'autocontrol.</p> <p>34. Almàsseres i altres instal·lacions d'extracció d'olis. Composició. Maquinària i equips genèrics. Instal·lacions i equips auxiliars.</p> <p>35. Extracció d'oli d'oliva. Matèries primeres i auxiliars, condicionament. Procediments i operacions d'elaboració. Paràmetres de control. Maquinària i equips: preparació, maneig, manteniment de primer nivell, neteja i seguretat. Proves d'autocontrol.</p> <p>36. Extracció d'olis de llavors. Matèries primeres i auxiliars, condicionament. Procediments i operacions d'elaboració. Paràmetres de control. Maquinària i equips: preparació, maneig, manteniment de primer nivell, neteja i seguretat. Proves d'autocontrol.</p> <p>37. Obtenció de grasses animals. Matèries primeres i auxiliars, condicionament. Procediments i operacions d'elaboració. Paràmetres de control. Maquinària i equips: preparació, maneig, manteniment de primer nivell, neteja i seguretat. Proves d'autocontrol.</p> <p>38. Refinació i modificació d'olis i greixos. Matèries primeres i auxiliars, condicionament. Procediments i operacions d'elaboració. Paràmetres de control. Maquinària i equips: preparació, maneig, manteniment de primer nivell, neteja i seguretat. Proves d'autocontrol.</p> <p>39. Plantes d'extracció i elaboració de suc i altres begudes. Condicions tecnosanitàries. Composició. Equips genèrics: classificació, funcionament, aplicacions i regulació. Instal·lacions i equips auxiliars.</p>	<p>30. Elaboración de conservas de hortalizas. Materias primas y auxiliares, acondicionamiento. Procedimientos y operaciones de elaboración. Parámetros de control. Maquinaria y equipos: preparación, manejo, mantenimiento de primer nivel, limpieza y seguridad. Pruebas de autocontrol.</p> <p>31. Elaboración de conservas y transformados de frutas. Materias primas y auxiliares, acondicionamiento. Procedimientos y operaciones de elaboración. Parámetros de control. Maquinaria y equipos: preparación, manejo, mantenimiento de primer nivel, limpieza y seguridad. Pruebas de autocontrol.</p> <p>32. Elaboración de congelados vegetales. Materias primas y auxiliares, acondicionamiento. Procedimientos y operaciones de elaboración. Parámetros de control. Maquinaria y equipos: preparación, manejo, mantenimiento de primer nivel, limpieza y seguridad. Pruebas de autocontrol.</p> <p>33. Elaboración de pre y cocinados vegetales, cárnicos y de pescado. Materias primas y auxiliares, acondicionamiento. Procedimientos y operaciones de elaboración. Parámetros de control. Maquinaria y equipos: preparación, manejo, mantenimiento de primer nivel, limpieza y seguridad. Pruebas de autocontrol.</p> <p>34. Almazaras y otras instalaciones de extracción de aceites. Composición. Maquinaria y equipos genéricos. Instalaciones y equipos auxiliares.</p> <p>35. Extracción de aceite de oliva. Materias primas y auxiliares, acondicionamiento. Procedimientos y operaciones de elaboración. Parámetros de control. Maquinaria y equipos: preparación, manejo, mantenimiento de primer nivel, limpieza y seguridad. Pruebas de autocontrol.</p> <p>36. Extracción de aceites de semillas. Materias primas y auxiliares, acondicionamiento. Procedimientos y operaciones de elaboración. Parámetros de control. Maquinaria y equipos: preparación, manejo, mantenimiento de primer nivel, limpieza y seguridad. Pruebas de autocontrol.</p> <p>37. Obtención de grasas animales. Materias primas y auxiliares, acondicionamiento. Procedimientos y operaciones de elaboración. Parámetros de control. Maquinaria y equipos: preparación, manejo, mantenimiento de primer nivel, limpieza y seguridad. Pruebas de autocontrol.</p> <p>38. Refinación y modificación de aceites y grasas. Materias primas y auxiliares, acondicionamiento. Procedimientos y operaciones de elaboración. Parámetros de control. Maquinaria y equipos: preparación, manejo, mantenimiento de primer nivel, limpieza y seguridad. Pruebas de autocontrol.</p> <p>39. Plantas de extracción y elaboración de zumos y otros jugos. Condiciones tecnosanitarias. Composición. Equipos genéricos: clasificación, funcionamiento, aplicaciones y regulación. Instalaciones y equipos</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>40. Obtenció, correcció i reconstitució de sucs. Matèries primeres i auxiliars, condicionament. Procediments i operacions d'elaboració. Paràmetres de control. Maquinària i equips: preparació, maneig, manteniment de primer nivell, neteja i seguretat. Proves d'autocontrol.</p> <p>41. Obtenció i refinat de sucre i amilacis. Matèries primeres i auxiliars, condicionament. Procediments i operacions d'elaboració. Paràmetres de control. Maquinària i equips: preparació, maneig, manteniment de primer nivell, neteja i seguretat. Proves d'autocontrol.</p> <p>42. Productes, subproductes i residus generats en la indústria extractiva d'olis i sucs. Classificació i característiques. Rendiments dels processos. Aplicacions de subproductes. Tractament de residus.</p> <p>43. Instal·lacions per a llets de consum, gelateries, mantengueres, formatgeries i altres derivats lactis. Condicions tècnic-sanitàries. Composició. Maquinària i equips. Instal·lacions i equips auxiliars.</p> <p>44. Elaboració de llets de consum. Matèries primeres i auxiliars, condicionament. Procediments i operacions d'elaboració. Paràmetres de control. Maquinària i equips: preparació, maneig, manteniment de primer nivell, neteja i seguretat. Proves d'autocontrol.</p> <p>45. Elaboració de llets fermentades, postres i similars. Matèries primeres i auxiliars, condicionament. Procediments i operacions d'elaboració. Paràmetres de control. Maquinària i equips: preparació, maneig, manteniment de primer nivell, neteja i seguretat. Proves d'autocontrol.</p> <p>46. Elaboració de gelats. Matèries primeres i auxiliars, condicionament. Procediments i operacions d'elaboració. Paràmetres de control. Maquinària i equips: preparació, maneig, manteniment de primer nivell, neteja i seguretat. Proves d'autocontrol.</p> <p>47. Tractaments d'evaporació i assecatge de llet. Matèries primeres i auxiliars, condicionament. Procediments i operacions d'elaboració. Paràmetres de control. Maquinària i equips: preparació, maneig, manteniment de primer nivell, neteja i seguretat. Proves d'autocontrol.</p> <p>48. Tractaments en manteguera i margarina. Matèries primeres i auxiliars, condicionament. Procediments i operacions d'elaboració. Paràmetres de control. Maquinària i equips: preparació, maneig, manteniment de primer nivell, neteja i seguretat. Proves d'autocontrol.</p> <p>49. Elaboració i maduració formatges. Matèries primeres i auxiliars, condicionament. Procediments i operacions d'elaboració. Paràmetres de control. Maquinària i equips: preparació, maneig, manteniment de primer nivell, neteja i seguretat. Proves d'autocontrol.</p>	<p>auxiliars.</p> <p>40. Obtención, corrección y reconstitución de zumos. Materias primas y auxiliares, acondicionamiento. Procedimientos y operaciones de elaboración. Parámetros de control. Maquinaria y equipos: preparación, manejo, mantenimiento de primer nivel, limpieza y seguridad. Pruebas de autocontrol.</p> <p>41. Obtención y refinado de azúcar y amiláceos. Materias primas y auxiliares, acondicionamiento. Procedimientos y operaciones de elaboración. Parámetros de control. Maquinaria y equipos: preparación, manejo, mantenimiento de primer nivel, limpieza y seguridad. Pruebas de autocontrol.</p> <p>42. Productos, subproductos y residuos generados en la industria extractiva de aceites y jugos. Clasificación y características. Rendimientos de los procesos. Aplicaciones de subproductos. Tratamiento de residuos.</p> <p>43. Instalaciones para leches de consumo, heladerías, mantequerías, queserías y otros derivados lácteos. Condiciones técnico-sanitarias. Composición. Maquinaria y equipos. Instalaciones y equipos auxiliares.</p> <p>44. Elaboración de leches de consumo. Materias primas y auxiliares, acondicionamiento. Procedimientos y operaciones de elaboración. Parámetros de control. Maquinaria y equipos: preparación, manejo, mantenimiento de primer nivel, limpieza y seguridad. Pruebas de autocontrol.</p> <p>45. Elaboración de leches fermentadas, postres y similares. Materias primas y auxiliares, acondicionamiento. Procedimientos y operaciones de elaboración. Parámetros de control. Maquinaria y equipos: preparación, manejo, mantenimiento de primer nivel, limpieza y seguridad. Pruebas de autocontrol.</p> <p>46. Elaboración de helados. Materias primas y auxiliares, acondicionamiento. Procedimientos y operaciones de elaboración. Parámetros de control. Maquinaria y equipos: preparación, manejo, mantenimiento de primer nivel, limpieza y seguridad. Pruebas de autocontrol.</p> <p>47. Tratamientos de evaporación y secado de leche. Materias primas y auxiliares, acondicionamiento. Procedimientos y operaciones de elaboración. Parámetros de control. Maquinaria y equipos: preparación, manejo, mantenimiento de primer nivel, limpieza y seguridad. Pruebas de autocontrol.</p> <p>48. Tratamientos en mantequería y margarina. Materias primas y auxiliares, acondicionamiento. Procedimientos y operaciones de elaboración. Parámetros de control. Maquinaria y equipos: preparación, manejo, mantenimiento de primer nivel, limpieza y seguridad. Pruebas de autocontrol.</p> <p>49. Elaboración y maduración quesos. Materias primas y auxiliares, acondicionamiento. Procedimientos y operaciones de elaboración. Parámetros de control. Maquinaria y equipos: preparación, manejo, mantenimiento de primer nivel, limpieza y seguridad.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>50. Subproductes i residus generats en la indústria làctia. Classificació i característiques. Rendiments en els processos d'elaboració. Aplicacions de subproductes. Tractament de residus.</p> <p>51. Instal·lacions i equips de celler. Condicions tecnicosanitàries. Composició. Maquinària i equips. Instal·lacions i equips auxiliars.</p> <p>52. Tractaments a la verema i obtenció de mostos. Matèries primeres i auxiliars, condicionament. Procediments i operacions d'elaboració. Paràmetres de control. Maquinària i equips: preparació, maneig, manteniment de primer nivell, neteja i seguretat. Proves d'autocontrol.</p> <p>53. Vinificació en negre, rosat i blanc. Matèries primeres i auxiliars, condicionament. Procediments i operacions d'elaboració. Paràmetres de control. Maquinària i equips: preparació, maneig, manteniment de primer nivell, neteja i seguretat. Proves d'autocontrol.</p> <p>54. Vinificació d'espumosos. Matèries primeres i auxiliars, condicionament. Procediments i operacions d'elaboració. Paràmetres de control. Maquinària i equips: preparació, maneig, manteniment de primer nivell, neteja i seguretat. Proves d'autocontrol.</p> <p>55. Acabat i criaça de vins. Classificació i conservació dels vins. Criaça. Objectius, mètodes i procediments. Materials: preparació i condicionament. Operacions. Equips: preparació, maneig, neteja i seguretat. Paràmetres de control. Proves d'autocontrol.</p> <p>56. Fabricació de cervesa. Matèries primeres i auxiliars, condicionament. Procediments i operacions d'elaboració. Paràmetres de control. Maquinària i equips: preparació, maneig, manteniment de primer nivell, neteja i seguretat. Proves d'autocontrol.</p> <p>57. Elaboració de sidra i altres begudes fermentades. Matèries primeres i auxiliars, condicionament. Procediments i operacions d'elaboració. Paràmetres de control. Maquinària i equips: preparació, maneig, manteniment de primer nivell, neteja i seguretat. Proves d'autocontrol.</p> <p>58. Instal·lacions i equips de destil·leria i licoreria. Condicions tecnicosanitàries. Composició. Maquinària i equips. Instal·lacions i equips auxiliars.</p> <p>59. Obtenció d'alcohols i aiguardents per destil·lació. Matèries primeres i auxiliars, condicionament. Procediments i operacions d'elaboració. Paràmetres de control. Maquinària i equips: preparació, maneig, manteniment de primer nivell, neteja i seguretat. Proves d'autocontrol.</p> <p>60. Elaboració de licors. Matèries primeres i auxiliars, condicionament. Procediments i operacions d'elaboració. Paràmetres de control. Maquinària i equips: preparació,</p>	<p>Pruebas de autocontrol.</p> <p>50. Subproductos y residuos generados en la industria láctea. Clasificación y características. Rendimientos en los procesos de elaboración. Aplicaciones de subproductos. Tratamiento de residuos.</p> <p>51. Instalaciones y equipos de bodega. Condiciones técnico-sanitarias. Composición. Maquinaria y equipos. Instalaciones y equipos auxiliares.</p> <p>52. Tratamientos a la vendimia y obtención de mostos. Materias primas y auxiliares, acondicionamiento. Procedimientos y operaciones de elaboración. Parámetros de control. Maquinaria y equipos: preparación, manejo, mantenimiento de primer nivel, limpieza y seguridad. Pruebas de autocontrol.</p> <p>53. Vinificación en tinto, rosado y blanco. Materias primas y auxiliares, acondicionamiento. Procedimientos y operaciones de elaboración. Parámetros de control. Maquinaria y equipos: preparación, manejo, mantenimiento de primer nivel, limpieza y seguridad. Pruebas de autocontrol.</p> <p>54. Vinificación de espumosos. Materias primas y auxiliares, acondicionamiento. Procedimientos y operaciones de elaboración. Parámetros de control. Maquinaria y equipos: preparación, manejo, mantenimiento de primer nivel, limpieza y seguridad. Pruebas de autocontrol.</p> <p>55. Acabado y crianza de vinos. Clasificación y conservación de caldos. Crianza. Objetivos, métodos y procedimientos. Materiales: preparación y acondicionamiento. Operaciones. Equipos: preparación, manejo, limpieza y seguridad. Parámetros de control. Pruebas de autocontrol.</p> <p>56. Fabricación de cerveza. Materias primas y auxiliares, acondicionamiento. Procedimientos y operaciones de elaboración. Parámetros de control. Maquinaria y equipos: preparación, manejo, mantenimiento de primer nivel, limpieza y seguridad. Pruebas de autocontrol.</p> <p>57. Elaboración de sidra y otras bebidas fermentadas. Materias primas y auxiliares, acondicionamiento. Procedimientos y operaciones de elaboración. Parámetros de control. Maquinaria y equipos: preparación, manejo, mantenimiento de primer nivel, limpieza y seguridad. Pruebas de autocontrol.</p> <p>58. Instalaciones y equipos de destilería y licorería. Condiciones técnico- sanitarias. Composición. Maquinaria y equipos. Instalaciones y equipos auxiliares.</p> <p>59. Obtención de alcoholes y aguardientes por destilación. Materias primas y auxiliares, acondicionamiento. Procedimientos y operaciones de elaboración. Parámetros de control. Maquinaria y equipos: preparación, manejo, mantenimiento de primer nivel, limpieza y seguridad. Pruebas de autocontrol.</p> <p>60. Elaboración de licores. Materias primas y auxiliares, acondicionamiento. Procedimientos y operaciones de elaboración. Parámetros de control. Maquinaria y equipos:</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>maneig, manteniment de primer nivell, neteja i seguretat. Proves d'autocontrol. Conservació.</p>	<p>preparación, manejo, mantenimiento de primer nivel, limpieza y seguridad. Pruebas de autocontrol. Conservación.</p>
<p>61. Elaboració de begudes sense alcohol. Matèries primeres i auxiliars, condicionament. Procediments i operacions d'elaboració. Paràmetres de control. Maquinària i equips: preparació, maneig, manteniment de primer nivell, neteja i seguretat. Proves d'autocontrol.</p>	<p>61. Elaboración de bebidas sin alcohol. Materias primas y auxiliares, acondicionamiento. Procedimientos y operaciones de elaboración. Parámetros de control. Maquinaria y equipos: preparación, manejo, mantenimiento de primer nivel, limpieza y seguridad. Pruebas de autocontrol.</p>
<p>62. Subproductes i residus generats en la indústria de begudes. Classificació i característiques. Rendiments en els processos d'elaboració. Aplicacions de subproductes. Tractament de residus.</p>	<p>62. Subproductos y residuos generados en la industria de bebidas. Clasificación y características. Rendimientos en los procesos de elaboración. Aplicaciones de subproductos. Tratamiento de residuos.</p>
<p>63. Instal·lacions per a molta i separació de grans i similars i altres indústries cerealistes. Condicions tècnico-sanitàries. Composició. Maquinària i equips. Instal·lacions i equips auxiliars.</p>	<p>63. Instalaciones para molturación-separación de granos y similares y otras industrias cerealistas. Condiciones técnico-sanitarias. Composición. Maquinaria y equipos. Instalaciones y equipos auxiliares.</p>
<p>64. Neteja i selecció de grans. Matèries primeres i auxiliars, condicionament. Procediments i operacions d'elaboració. Paràmetres de control. Maquinària i equips: preparació, maneig, manteniment de primer nivell, neteja i seguretat. Proves d'autocontrol.</p>	<p>64. Limpieza y selección de granos. Materias primas y auxiliares, acondicionamiento. Procedimientos y operaciones de elaboración. Parámetros de control. Maquinaria y equipos: preparación, manejo, mantenimiento de primer nivel, limpieza y seguridad. Pruebas de autocontrol.</p>
<p>65. Molta de grans i similars. Matèries primeres i auxiliars, condicionament. Procediments i operacions d'elaboració. Paràmetres de control. Maquinària i equips: preparació, maneig, manteniment de primer nivell, neteja i seguretat. Proves d'autocontrol.</p>	<p>65. Molienda de granos y similares. Materias primas y auxiliares, acondicionamiento. Procedimientos y operaciones de elaboración. Parámetros de control. Maquinaria y equipos: preparación, manejo, mantenimiento de primer nivel, limpieza y seguridad. Pruebas de autocontrol.</p>
<p>66. Condicionament de farines i sémols. Matèries primeres i auxiliars, condicionament. Procediments i operacions d'elaboració. Paràmetres de control. Maquinària i equips: preparació, maneig, manteniment de primer nivell, neteja i seguretat. Proves d'autocontrol.</p>	<p>66. Acondicionamiento de harinas y sémolas. Materias primas y auxiliares, acondicionamiento. Procedimientos y operaciones de elaboración. Parámetros de control. Maquinaria y equipos: preparación, manejo, mantenimiento de primer nivel, limpieza y seguridad. Pruebas de autocontrol.</p>
<p>67. Elaboració de pastes alimentoses. Matèries primeres i auxiliars, condicionament. Procediments i operacions d'elaboració. Paràmetres de control. Maquinària i equips: preparació, maneig, manteniment de primer nivell, neteja i seguretat. Proves d'autocontrol.</p>	<p>67. Elaboración de pastas alimenticias. Materias primas y auxiliares, acondicionamiento. Procedimientos y operaciones de elaboración. Parámetros de control. Maquinaria y equipos: preparación, manejo, mantenimiento de primer nivel, limpieza y seguridad. Pruebas de autocontrol.</p>
<p>68. Elaboració de pinsos compostos. Matèries primeres i auxiliars, condicionament. Procediments i operacions d'elaboració. Paràmetres de control. Maquinària i equips: preparació, maneig, manteniment de primer nivell, neteja i seguretat. Proves d'autocontrol.</p>	<p>68. Elaboración de piensos compuestos. Materias primas y auxiliares, acondicionamiento. Procedimientos y operaciones de elaboración. Parámetros de control. Maquinaria y equipos: preparación, manejo, mantenimiento de primer nivel, limpieza y seguridad. Pruebas de autocontrol.</p>
<p>69. Tractaments de maltatge. Matèries primeres i auxiliars, condicionament. Procediments i operacions d'elaboració. Paràmetres de control. Maquinària i equips: preparació, maneig, manteniment de primer nivell, neteja i seguretat. Proves d'autocontrol.</p>	<p>69. Tratamientos de malteado. Materias primas y auxiliares, acondicionamiento. Procedimientos y operaciones de elaboración. Parámetros de control. Maquinaria y equipos: preparación, manejo, mantenimiento de primer nivel, limpieza y seguridad. Pruebas de autocontrol.</p>
<p>70. Altres tractaments físics i tèrmics per a l'elaboració de productes derivats de grans i de farines. Matèries primeres</p>	<p>70. Otros tratamientos físicos y térmicos para la elaboración de productos derivados de granos y de</p>

<p>i auxiliars, condicionament. Procediments i operacions d'elaboració. Paràmetres de control. Maquinària i equips: preparació, maneig, manteniment de primer nivell, neteja i seguretat. Proves d'autocontrol.</p> <p>71. Subproductes i residus generats en la indústria de molta. Classificació i característiques. Rendiments en els processos d'elaboració. Aplicacions de subproductes. Tractament de residus.</p>	<p>harinas. Materias primas y auxiliares, acondicionamiento. Procedimientos y operaciones de elaboración. Parámetros de control. Maquinaria y equipos: preparación, manejo, mantenimiento de primer nivel, limpieza y seguridad. Pruebas de autocontrol.</p> <p>71. Subproductos y residuos generados en la industria de molturación. Clasificación y características. Rendimientos en los procesos de elaboración. Aplicaciones de subproductos. Tratamiento de residuos.</p>
<p style="text-align: center;">Patronatge i confecció</p> <p>1. Els sectors productius de la indústria tèxtil, confecció i pell. Distribució geogràfica. Organització de les empreses: objectius, funcions i activitats. Models organitzatius.</p> <p>2. Matèries tèxtils: fibres, fils, no teixits i teixits. Classificació, propietats i característiques. Procediments d'identificació.</p> <p>3. Procés de fabricació de fils, teixits, no teixits i recobriments. Classificació, fases i equips.</p> <p>4. Ennobliment tèxtil: tipus de tractament, característiques i propietats que li confereixen als productes. Processos de tractaments.</p> <p>5. Pell i cuir. Naturalesa i característiques. Estructura i parts de la pell. Procés d'adobats, característiques i propietats. Identificació de les pells adobades: defectes. Classificació comercial de les pells acabades.</p> <p>6. Estils i evolució de les tendències en el vestir a través de les èpoques històriques. Evolució de les formes.</p> <p>7. Classificació i identificació de peces, calçat i articles de tèxtil i de pell, segons segment de població, ús i funció social. Característiques i components.</p> <p>8. Factors que condicionen el desenvolupament de patrons per a l'elaboració d'un article o complement del vestir. Criteris de selecció. Viabilitat. Confeccionabilitat.</p> <p>9. Tècniques per a l'obtenció de formes i volums que siguin aplicable en patronatge. Elements geomètrics que configuren un patró.</p> <p>10. Sistemes de talles i mesures en funció de població, conformació i edat per a peces i calçat. Talles o números normalitzades. Incrementos i proporcions. Punts anatòmics de referència. Presa de mesures directes. Instruments de mesura.</p> <p>11. Sistemes i tècniques de patronatge per a l'obtenció de peces per a diferents segments de població. Patrons base: tipus, característiques i paràmetres.</p> <p>12. Sistemes i tècniques de patronatge per a l'obtenció de calçats per a diferents segments de població. Tipus. Característiques. Components. Formes. Proporcionalitat.</p> <p>13. Tècniques de patronatge per a l'obtenció de productes de marroquineria. Tipus, característiques i components.</p> <p>14. Processos i procediments per a la definició de patrons tipus per desenvolupament pla i/o modelatge o ajust de peces. Especejament de components dels articles.</p>	<p style="text-align: center;">Patronaje y confección</p> <p>1. Los sectores productivos de la industria textil, confección y piel. Distribución geográfica. Organización de las empresas: objetivos, funciones y actividades. Modelos organizativos.</p> <p>2. Materias textiles: fibras, hilos, no tejidos y tejidos. Clasificación, propiedades y características. Procedimientos de identificación.</p> <p>3. Proceso de fabricación de hilos, tejidos, no tejidos y recubrimientos. Clasificación, fases y equipos.</p> <p>4. Ennoblecimiento textil: tipos de tratamiento, características y propiedades que le confieren a los productos. Procesos de tratamientos.</p> <p>5. Piel y cuero. Naturaleza y características. Estructura y partes de la piel. Proceso de curtidos, características y propiedades. Identificación de las pieles curtidas: defectos. Clasificación comercial de las pieles acabadas.</p> <p>6. Estilos y evolución de las tendencias en el vestir a través de las épocas históricas. Evolución de las formas.</p> <p>7. Clasificación e identificación de prendas, calzado y artículos de textil y de piel, según segmento de población, uso y función social. Características y componentes.</p> <p>8. Factores que condicionan el desarrollo de patrones para la elaboración de un artículo o complemento del vestir. Criterios de selección. Viabilidad. Confeccionabilidad.</p> <p>9. Técnicas para la obtención de formas y volúmenes que sean de aplicación en patronaje. Elementos geométricos que configuran un patrón.</p> <p>10. Sistemas de tallas y medidas en función de población, conformación y edad para prendas y calzado. Tallas o números normalizadas. Incrementos y proporciones. Puntos anatómicos de referencia. Toma de medidas directas. Instrumentos de medida.</p> <p>11. Sistemas y técnicas de patronaje para la obtención de prendas para distintos segmentos de población. Patrones base: tipos, características y parámetros.</p> <p>12. Sistemas y técnicas de patronaje para la obtención de calzados para distintos segmentos de población. Tipos. Características. Componentes. Hormas. Proporcionalidad.</p> <p>13. Técnicas de patronaje para la obtención de productos de marroquinería. Tipos, características y componentes.</p> <p>14. Procesos y procedimientos para la definición de patrones tipos por desarrollo plano y/o modelaje o ajuste de prendas. Despiece de componentes de los artículos.</p>



<p>Transformacions. Toleràncies. Informació interna i externa que ha de contindre un patró.</p> <p>15. Processos i procediments per a la definició de patrons tipus per modelatge o ajust i/o desenvolupament pla de calçat. Espejament de components d'articles. Transformacions. Toleràncies. Informació interna i externa que ha de contindre un patró.</p> <p>16. Processos i procediments per a la definició de patrons tipus, per desenvolupament pla d'articles de marroquineries. Espejament de components d'articles. Components d'armadura i/o carcassa. Informació interna i externa que ha de contindre un patró.</p> <p>17. Processos i procediments per a l'elaboració de patrons per a prototips de peces exteriors per a diferents segments de població. Tipus, transformacions, paràmetres significatius.</p> <p>18. Processos i procediments per a l'elaboració de patrons per a prototips de peces interiors i cotilleria per a diferents segments de població. Tipus, transformacions, paràmetres significatius.</p> <p>19. Processos i procediments per a l'elaboració de patrons per a prototips de calçat per a diferents segments de població. Tipus, transformacions, paràmetres significatius.</p> <p>20. Processos i procediments per a l'elaboració de patrons per a prototips d'articles de marroquineria per a diferents usos. Tipus, transformacions, paràmetres significatius.</p> <p>21. Tècniques d'anàlisi esteticooanatómica i funcional de prototips. Criteris per a la realització de proves de prototips (avaluació) de peces exteriors i interiors sobre persona o maniquí. Modificacions i correccions previsibles. Complementos.</p> <p>22. Tècniques d'anàlisi esteticooanatómica i funcional de prototips. Criteris per a la realització de proves de prototips (avaluació) de calçat sobre persona o forma. Modificacions i correccions previsibles. Complementos.</p> <p>23. Equips i instruments convencionals i automàtics o informàtics per a patronatge, escalat i marcada. Característiques, constitució, principis de funcionament, paràmetres significatius i manteniment. Característiques i prestacions dels programes.</p> <p>24. Fonaments i tècniques per a l'execució d'escalat de peces i calçat. Talles base i límits. Proporcions i increments. Punts d'escalat. Posició i desplaçament de punts. Escalat convencional i automàtic. Toleràncies i concordança dels patrons escalats. Ajust i retoc de proporcions de mesures.</p> <p>25. Tècniques, processos i procediments per a la distribució de patrons (marcada) per al tall de teixits o superfícies laminars. Tipus de patrons. Distribució i encaix de patrons. Combinació de talles. Sistema de tall que s'utilitzarà.</p>	<p>Transformaciones. Tolerancias. Información interna y externa que debe contener un patrón.</p> <p>15. Procesos y procedimientos para la definición de patrones tipo por modelaje o ajuste y/o desarrollo plano de calzado. Despiece de componentes de artículos. Transformaciones. Tolerancias. Información interna y externa que debe contener un patrón.</p> <p>16. Procesos y procedimientos para la definición de patrones tipos, por desarrollo plano de artículos de marroquinerías. Despiece de componentes de artículos. Componentes de armadura y/o carcasa. Información interna y externa que debe contener un patrón.</p> <p>17. Procesos y procedimientos para la elaboración de patrones para prototipos de prendas exteriores para distintos segmentos de población. Tipos, transformaciones, parámetros significativos.</p> <p>18. Procesos y procedimientos para la elaboración de patrones para prototipos de prendas interiores y corsetería para distintos segmentos de población. Tipos, transformaciones, parámetros significativos.</p> <p>19. Procesos y procedimientos para la elaboración de patrones para prototipos de calzado para distintos segmentos de población. Tipos, transformaciones, parámetros significativos.</p> <p>20. Procesos y procedimientos para la elaboración de patrones para prototipos de artículos de marroquinería para diferentes usos. Tipos, transformaciones, parámetros significativos.</p> <p>21. Técnicas de análisis estético-anatómico y funcional de prototipos. Criterios para la realización de pruebas de prototipos (evaluación) de prendas exteriores e interiores sobre persona o maniquí. Modificaciones y correcciones previsibles. Complementos.</p> <p>22. Técnicas de análisis estético-anatómico y funcional de prototipos. Criterios para la realización de pruebas de prototipos (evaluación) de calzado sobre persona u horma. Modificaciones y correcciones previsibles. Complementos.</p> <p>23. Equipos e instrumentos convencionales y automáticos o informáticos para patronaje, escalado y marcada. Características, constitución, principios de funcionamiento, parámetros significativos y mantenimiento. Características y prestaciones de los programas.</p> <p>24. Fundamentos y técnicas para la ejecución de escalado de prendas y calzado. Tallas base y límites. Proporciones e incrementos. Puntos de escalado. Posición y desplazamiento de puntos. Escalado convencional y automático. Tolerancias y concordancia de los patrones escalados. Ajuste y retoque de proporciones de medidas.</p> <p>25. Técnicas, procesos y procedimientos para la distribución de patrones (marcada) para el corte de tejidos o superficies laminares. Tipos de patrones. Distribución y encaje de patrones. Combinación de tallas. Sistema de corte que se va a utilizar.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>26. Tècniques i procediments per al càlcul de rendiment de marcadetes per a tall de teixits o superfícies laminars. Procediments d'optimització. Paràmetres de posicionat. Unicapeta o multicapa. Mètodes i processos de reproducció de marcadetes: convencional o automàtic.</p> <p>27. Tècniques, processos i procediments per a la distribució de patrons per al tall de pells. Procediment de càlcul de rendiment o pietatge.</p> <p>28. Sistemes de fabricació emprats en confecció, calçat i marroquineria. Classificació, tipus i característiques. Anàlisi funcional.</p> <p>29. Sistemes de transport emprats en confecció, calçat i marroquineria. Classificació i característiques. Recursos tècnics de transport i manteniments. Equips i instruments.</p> <p>30. Tècniques i processos d'implantació emprats en confecció, calçat i marroquineria. Influència en els costos i en la qualitat del producte. Equilibrat.</p> <p>31. Mètodes i temps de producció emprats en confecció, calçat i marroquineria. Estudi del treball. Estudi de temps: tècniques de cronometratge i temps predeterminats. Control de la producció i de l'activitat. Índexs de productivitat. Tècniques i mètodes d'anàlisi.</p> <p>32. Control de qualitat en procés i en producte emprats en confecció, calçat i marroquineria. Interrelació entre paràmetres de procés/producte. Tècniques de seguiment i procediments. Control del procés per variables i atributs. Causes de variabilitat. Equips i instruments d'inspecció.</p> <p>33. Matèries tèxtils, laminars o conformats utilitzats en la confecció de peces i articles. Classificació, característiques, propietats, assajos per a la determinació del seu origen.</p> <p>34. Matèries tèxtils, laminars, conformats o prefabricats utilitzats en la fabricació de calçat i articles de marroquineria. Classificació, característiques, propietats, assajos per a la determinació del seu origen.</p> <p>35. Pells i cuirs utilitzats en la confecció de peces i articles. Classificació, característiques, propietats. Processos i tractament d'obtenció.</p> <p>36. Pells i cuirs utilitzats en la fabricació de calçat i articles de marroquineria. Classificació, característiques, propietats. Processos i tractaments d'obtenció.</p> <p>37. Materials laminars de plàstics i compostos utilitzats en la confecció de peces, calçats i articles de marroquineria. Tipus, característiques, formes d'identificació, propietats i assajos.</p> <p>38. Tècniques de preparació de teixits i altres materials laminars per al tall. Repàs, relaxació i estabilitat dimensional. Màquines i equips auxiliars. Manteniment.</p> <p>39. Selecció i preparació de pells i cuirs per a l'obtenció de peces, calçats i articles de marroquineria. Paràmetres que</p>	<p>26. Técnicas y procedimientos para el cálculo de rendimiento de marcadetes para corte de tejidos o superficies laminares. Procedimientos de optimización. Parámetros de posicionado. Uni o multicapa. Métodos y procesos de reproducción de marcadetes: convencional o automático.</p> <p>27. Técnicas, procesos y procedimientos para la distribución de patrones para el corte de pieles. Procedimiento de cálculo de rendimiento o pietaje.</p> <p>28. Sistemas de fabricación empleados en confección, calzado y marroquinería. Clasificación, tipos y características. Análisis funcional.</p> <p>29. Sistemas de transporte empleados en confección, calzado y marroquinería. Clasificación y características. Recursos técnicos de transporte y mantenimientos. Equipos e instrumentos.</p> <p>30. Técnicas y procesos de implantación empleados en confección ,calzado y marroquinería. Influencia en los costes y en la calidad del producto. Equilibrado.</p> <p>31. Métodos y tiempos de producción empleados en confección, calzado y marroquinería. Estudio del trabajo. Estudio de tiempos: técnicas de cronometraje y tiempos predeterminados. Control de la producción y de la actividad. Índices de productividad. Técnicas y métodos de análisis.</p> <p>32. Control de calidad en proceso y en producto empleados en confección, calzado y marroquinería. Interrelación entre parámetros de proceso/producto. Técnicas de seguimiento y procedimientos. Control del proceso por variables y atributos. Causas de variabilidad. Equipos e instrumentos de inspección.</p> <p>33. Materias textiles, laminares o conformados utilizados en la confección de prendas y artículos. Clasificación, características, propiedades, ensayos para la determinación de su origen.</p> <p>34. Materias textiles, laminares, conformados o prefabricados utilizados en la fabricación de calzado y artículos de marroquinería. Clasificación, características, propiedades, ensayos para la determinación de su origen.</p> <p>35. Pieles y cueros utilizados en la confección de prendas y artículos. Clasificación, características, propiedades. Procesos y tratamiento de obtención.</p> <p>36. Pieles y cueros utilizados en la fabricación de calzado y artículos de marroquinería. Clasificación, características, propiedades. Procesos y tratamientos de obtención.</p> <p>37. Materiales laminares de plásticos y compuestos utilizados en la confección de prendas, calzados y artículos de marroquinería. Tipos, características, formas de identificación, propiedades y ensayos.</p> <p>38. Técnicas de preparación de tejidos y otros materiales laminares para el corte. Repaso, relajación y estabilidad dimensional. Máquinas y equipos auxiliares. Mantenimiento.</p> <p>39. Selección y preparación de pieles y cueros para la obtención de prendas, calzados y artículos de</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>s'han de controlar.</p> <p>40. Tècniques, processos i procediments de tall manual i/o mecànic de teixits i altres materials laminars. Paràmetres que s'han de controlar: en el tall i en els materials. Màquines, eines i equips auxiliars. Manteniments. Normes de seguretat personals i d'ús.</p> <p>41. Tècniques, processos i procediments de tall manual de pells i cuirs. Paràmetres que s'han de controlar: en el tall i en els materials. Eines, estris i equips auxiliars. Manteniment. Normes de seguretat personals i d'ús.</p> <p>42. Tècniques, processos i procediments de tall automàtic (CAD) de teixits i altres materials laminars. Paràmetres que s'han de controlar: en el tall i en els materials. Comportament. Màquines i equips. Tipus i característiques. Regulació i programació d'aquestes.</p> <p>43. Tècniques, processos i procediments de tall per pressió de pells, cuirs, teixits i materials laminars. Paràmetres que s'han de controlar. Premses o encunyadores, eines i equips auxiliars. Manteniment. Normes de seguretat i d'ús.</p> <p>44. Tècniques d'estesa i procediments de posicionat per mètode manual, mecànic i/o automàtic (CAD) de teixits i materials laminars. Unicapés i multicapes. Paràmetres que s'han de controlar. Equips, màquines, eines i equips auxiliars. Tipus i característiques. Regulació i programació. Manteniments. Normes de seguretat i d'ús.</p> <p>45. Procés i procediments de preparació dels components tallats per diferents sistemes. Repàs. Paràmetres que s'han de controlar. Identificació i agrupació. Distribució de components per articles o per conjunt. Empaquetat i control.</p> <p>46. Sistemes d'acoblament. Per cosida: puntades i costures. Característiques, constitució, formes d'identificació (simbologia), propietats. Assajos i procediments. Defectes. Normes: UNE. Per no cosida: enganxament, soldadura tèrmica i/o termofixació. Característiques, tipus i comportaments. Paràmetres. Adhèsius i coles: tipus i comportaments. Màquines, eines i equips auxiliars.</p> <p>47. Fils de cosir: tipus, propietats físiques, característiques. Factors que incideixen en el consum dels fils. Fils especialitzats. Defectes.</p> <p>48. Màquines de cosir: classificació i tipus. Cinemàtica: transformació del moviment. Formació de la puntada. Mecanismes d'alimentació. Sistemes d'arrossegament. Agulles: classificació, característiques i funcions. Funcionament i regulació.</p> <p>49. Procés i procediment de preparació de components de teixits i laminars per a l'acoblament: tipus, característiques. Màquines i equips auxiliars. Paràmetres que s'han de controlar.</p> <p>50. Procés i procediment de preparació de components de</p>	<p>marroquineria. Paràmetres que se deben controlar.</p> <p>40. Técnicas, procesos y procedimientos de corte manual y/o mecánico de tejidos y otros materiales laminares. Parámetros que se deben controlar: en el corte y en los materiales. Máquinas, herramientas y equipos auxiliares. Mantenimientos. Normas de seguridad personales y de uso.</p> <p>41. Técnicas, procesos y procedimientos de corte manual de pieles y cueros. Parámetros que se deben controlar: en el corte y en los materiales. Herramientas, útiles y equipos auxiliares. Mantenimiento. Normas de seguridad personales y de uso.</p> <p>42. Técnicas, procesos y procedimientos de corte automático (CAD) de tejidos y otros materiales laminares. Parámetros que se deben controlar: en el corte y en los materiales. Comportamiento. Máquinas y equipos. Tipos y características. Regulación y programación de las mismas.</p> <p>43. Técnicas, procesos y procedimientos de corte por presión de pieles, cueros, tejidos y materiales laminares. Parámetros que se deben controlar. Prensas o troqueladoras, herramientas y equipos auxiliares. Mantenimiento. Normas de seguridad y de uso.</p> <p>44. Técnicas de extendido y procedimientos de posicionado por método manual, mecánico y/o automático (CAD) de tejidos y materiales laminares. Uni y multicapas. Parámetros que se deben controlar. Equipos, máquinas, herramientas y equipos auxiliares. Tipos y características. Regulación y programación. Mantenimientos. Normas de seguridad y de uso.</p> <p>45. Proceso y procedimientos de preparación de los componentes cortados por distintos sistemas. Repaso. Parámetros que se deben controlar. Identificación y agrupación. Distribución de componentes por artículos o por conjunto. Empaquetado y control.</p> <p>46. Sistemas de ensamblaje. Por cosido: puntadas y costuras. Características, constitución, formas de identificación (simbología), propiedades. Ensayos y procedimientos. Defectos. Normas: UNE. Por no cosido: pegado, termosellado y/o termofijado. Características, tipos y comportamientos. Parámetros. Adhensivos y colas: tipos y comportamientos. Máquinas, herramientas y equipos auxiliares.</p> <p>47. Hilos de coser: tipos, propiedades físicas, características. Factores que inciden en el consumo de los hilos. Hilos especializados. Defectos.</p> <p>48. Máquinas de coser: clasificación y tipos. Cinemática: transformación del movimiento. Formación de la puntada. Mecanismos de alimentación. Sistemas de arrastre. Aguja: clasificación, características y funciones. Funcionamiento y regulación.</p> <p>49. Proceso y procedimiento de preparación de componentes de tejidos y laminars para el ensamblado: tipos, características. Máquinas y equipos auxiliares. Parámetros que se deben controlar.</p> <p>50. Proceso y procedimiento de preparación de</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>pell i cuir per a l'acoblament: tipus, característiques. Màquines i equips auxiliars. Paràmetres que s'han de controlar.</p> <p>51. Tècniques d'unió de components per cosida per a la confecció de peces i articles. Tipus i característiques. Processos i procediments d'acoblament específic més adequats per a la realització de cada tipus de producte.</p> <p>52. Tècniques d'unió de components per cosida per a la fabricació de calçat i articles de marroquineria. Tipus i característiques. Processos i procediments d'acoblament específic més adequats per a la realització de cada tipus de producte.</p> <p>53. Tècniques i procediments de brodat i/o embuatat. Tipus i característiques. Màquines i equips auxiliars. Nombre de capçals i agulles. Característiques i prestacions de programes.</p> <p>54. Tècniques i procediment de muntat: conformat i modelat de calçats. Tipus i característiques. Tipus de formes. Components prefabricats. Tipus i característiques. Acabats. Màquines i equips auxiliars.</p> <p>55. Procés de vulcanitzat i injectat. Tipus i característiques. Procediments i paràmetres. Màquines i equips.</p> <p>56. Fornitures i elements auxiliars utilitzats en peces i articles, calçat i articles de marroquineria: tipus, característiques, formes d'identificació, propietats. Comportament davant atacs fisicoquímics.</p> <p>57. Tècniques i procediment d'acoblament i muntatge d'articles de marroquineria. Tipus i característiques. Acabat: tipus i paràmetres. Productes. Normes de seguretat.</p> <p>58. Acabaments en humit de peces i articles. Característiques i qualitats que poden conferir. Tipus de: rentada, tintura, suavitzat i tumblejat. Paràmetres. Productes. Procés i procediments. Comportament dels materials. Màquines i equips. Maneig i funcionament.</p> <p>59. Acabats en sec de peces i articles. Característiques i qualitats que poden conferir. Planxament, termofixació i vaporitzat. Tipus i paràmetres. Processos i procediments. Comportament dels materials. Màquines i equips.</p> <p>60. Presentació comercial d'articles. Tipus i característiques. Procediments de presentació de diferents productes. Criteris tècnics, estètics i comercials. Condicions tècniques: plegat i embutxacat. Màquines i equips. Etiquetatge. Normativa d'etiquetes de composició, conservació i comercial.</p> <p>61. Mètodes i tècniques de verificació de la qualitat d'articles acabats de confecció, calçat i marroquineria. Tipus i característiques. Defectes. Correccions. Nivells d'exigències. Qualitat concertada.</p> <p>62. Manteniment de les màquines de tall, acoblament, muntat i acabat de confecció, calçat i marroquineria. Tipus i aplicacions. Mètodes d'inspecció i operació. Plans de</p>	<p>componentes de piel y cuero para el ensamblado: tipos, características. Máquinas y equipos auxiliares. Parámetros que se deben controlar.</p> <p>51. Técnicas de unión de componentes por cosido para la confección de prendas y artículos. Tipos y características. Procesos y procedimientos de ensamblaje específico más adecuados para la realización de cada tipo de producto.</p> <p>52. Técnicas de unión de componentes por cosido para la fabricación de calzado y artículos de marroquinería. Tipos y características. Procesos y procedimientos de ensamblaje específico más adecuados para la realización de cada tipo de producto.</p> <p>53. Técnicas y procedimientos de bordado y/o acolchado. Tipos y características. Máquinas y equipos auxiliares. Número de cabezales y agujas. Características y prestaciones de programas.</p> <p>54. Técnicas y procedimiento de montado: conformado y moldeado de calzados. Tipos y características. Tipos de hormas. Componentes prefabricados. Tipos y características. Acabados. Máquinas y equipos auxiliares.</p> <p>55. Proceso de vulcanizado e injectado. Tipos y características. Procedimientos y parámetros. Máquinas y equipos.</p> <p>56. Fornitures y elementos auxiliares utilizados en prendas y artículos, calzado y artículos de marroquinería: tipos, características, formas de identificación, propiedades. Comportamiento ante ataques físico-químico.</p> <p>57. Técnicas y procedimiento de ensamblaje y montaje de artículos de marroquinería. Tipos y características. Acabado: tipo y parámetros. Productos. Normas de seguridad.</p> <p>58. Acabados en húmedo de prendas y artículos. Características y cualidades que pueden conferir. Tipos de: lavado, tintura, suavizado y tumbleado. Parámetros. Productos. Proceso y procedimientos. Comportamiento de los materiales. Máquinas y equipos. Manejo y funcionamiento.</p> <p>59. Acabados en seco de prendas y artículos. Características y cualidades que pueden conferir. Planchado, termofijado y vaporizado. Tipos y parámetros. Procesos y procedimientos. Comportamiento de los materiales. Máquinas y equipos.</p> <p>60. Presentación comercial de artículos. Tipos y características. Procedimientos de presentación de distintos productos. Criterios técnicos, estéticos y comerciales. Condiciones técnicas: plegado y embolsado. Máquinas y equipos. Etiquetaje. Normativa de etiquetas de composición, conservación y comercial.</p> <p>61. Métodos y técnicas de verificación de la calidad de artículos acabados de confección, calzado y marroquinería. Tipos y características. Defectos. Correcciones. Niveles de exigencias. Calidad concertada.</p> <p>62. Mantenimiento de las máquinas de corte, ensamblaje, montado y acabado de confección, calzado y marroquinería. Tipos y aplicaciones. Métodos de</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>manteniment.</p> <p>63. Seguretat en els processos de confecció, calçat i marroquineria. Factors i situacions de risc. Mitjans, equips i tècniques de seguretat personal i d'instal·lacions. Prevenció i protecció mediambiental.</p> <p>64. Gestió de la informació dels processos de confecció, calçat i marroquineria. Tipus de documentació. Organització dels fluxos de la informació. Sistemes de tractament i arxiu.</p> <p>65. Colorimetria. Llum, visió i color. Coordenades cromàtiques i diferències de color. Metameria. Equips de mesurament del color.</p>	<p>inspección y operación. Planes de mantenimiento.</p> <p>63. Seguridad en los procesos de confección, calzado y marroquinería. Factores y situaciones de riesgo. Medios, equipos y técnicas de seguridad personal y de instalaciones. Prevención y protección medioambiental.</p> <p>64. Gestión de la información de los procesos de confección, calzado y marroquinería. Tipos de documentación. Organización de los flujos de la información. Sistemas de tratamiento y archivo.</p> <p>65. Colorimetría. Luz, visión y color. Coordenadas cromáticas y diferencias de color. Metamería. Equipos de medición del color.</p>
<p style="text-align: center;">Serveis de restauració</p> <p>1. Departament, àrea i establiment de bar. Instal·lacions i zones que el componen. Tipus d'establiments dedicats al servei de begudes. Ubicació. Noves tendències.</p> <p>2. Personal de bar: funcions i responsabilitats. Personal de restaurant: funcions i responsabilitats. Organització de la faena.</p> <p>3. Recepció i emmagatzematge de matèries primeres. Procediments bàsics de control a la recepció. Descripció i utilització de les instal·lacions, els equips i el mobiliari. Procediments per a l'emmagatzematge.</p> <p>4. Aprovisionament intern de matèries primeres. Circuits documentals. Procediments per a l'execució i la distribució. Inventaris: classes i procediments d'execució. Control administratiu.</p> <p>5. Sistemes i mètodes de conservació i regeneració d'aliments i productes culinaris. Equips necessaris: diferències i avantatges. Processos d'execució i resultats que s'han d'obtenir.</p> <p>6. Identificació d'equips i maquinària d'ús habitual al bar. Classificació segons la ubicació o altres factors, característiques, funcions, forma correcta d'utilització i operacions per al manteniment d'ús.</p> <p>7. Identificació de la vaixel·la, la cristalleria, la llenceria i el material especial d'ús habitual al bar i al restaurant. Classificació segons la ubicació o altres factors. Característiques, funcions, forma correcta d'utilització i operacions per al manteniment d'ús.</p> <p>8. Descripció d'un pla de feina per a la posada a punt del bar i el restaurant. Personal necessari en l'execució d'aquest pla. Superfícies i capacitats.</p> <p>9. Tècniques de preparació i servei de suc de fruites, gelats, batuts i aperitius no alcohòlics. Característiques principals.</p> <p>10. Tècniques de preparació i servei de les infusions: cafès, tes, xocolates i altres. Tipologia, mesclades més comunes i preparacions bàsiques.</p> <p>11. Procés d'elaboració dels diferents vins. Descripció, característiques i resultats.</p> <p>12. Metodologia per a l'anàlisi sensorial dels vins.</p> <p>13. Procés d'elaboració de cerveses, begudes aperitives i</p>	<p style="text-align: center;">Servicios de restauración</p> <p>1. Departamento, área y establecimiento de bar. Instalaciones y zonas que lo componen. Tipos de establecimientos dedicados al servicio de bebidas. Ubicación. Nuevas tendencias.</p> <p>2. Personal de bar: funciones y responsabilidades. Personal de restaurante: funciones y responsabilidades. Organización del trabajo.</p> <p>3. Recepción y almacenamiento de materias primas. Procedimientos básicos de control en la recepción. Descripción y utilización de las instalaciones, los equipos y mobiliario. Procedimientos para el almacenamiento.</p> <p>4. Aprovisionamiento interno de materias primas. Circuitos documentales. Procedimientos para su ejecución y distribución. Inventarios: clases y procedimientos de ejecución. Control administrativo.</p> <p>5. Sistemas y métodos de conservación y regeneración de alimentos y productos culinarios. Equipos necesarios: diferencias y ventajas. Procesos de ejecución y resultados que se deben obtener.</p> <p>6. Identificación de equipos y maquinaria de uso habitual en el bar. Clasificación según su ubicación u otros factores, sus características, funciones, forma correcta de utilización y operaciones para su mantenimiento de uso.</p> <p>7. Identificación de vajilla, cristalería, lencería y material especial de uso habitual en el bar y restaurante. Clasificación según su ubicación u otros factores. Características, funciones, forma correcta de utilización y operaciones para su mantenimiento de uso.</p> <p>8. Descripción de un plan de trabajo para la puesta a punto del bar y restaurante. Personal necesario en su ejecución. Superficies y capacidades.</p> <p>9. Técnicas de preparación y servicio de zumos de frutas, helados, batidos y aperitivos no alcohólicos. Sus características principales.</p> <p>10. Técnicas de preparación y servicio de las infusiones: cafés, té, chocolates y otras. Su tipología, mezclas más comunes y preparaciones básicas.</p> <p>11. Proceso de elaboración de los diferentes vinos. Descripción, características y resultados.</p> <p>12. Metodología para el análisis sensorial de los vinos.</p> <p>13. Proceso de elaboración de cervezas, bebidas aperitivas</p>

<p>licors. Classificació, característiques i servei.</p> <p>14. Procés d'elaboració i naturalesa del brandi o conyac, el whisky i altres aiguardents. Classificació, característiques i servei.</p> <p>15. Característiques de la geografia vinícola espanyola. Ubicació de les principals denominacions d'origen i trets distintius dels seus vins. Factors que influeixen en la vinificació i tipus de raïm.</p> <p>16. Disseny d'ofertes de begudes. Tipus. Elements. Desenvolupament d'exemplificacions indicant possibles alternatives en els dissenys. Grups de begudes que componen el bar.</p> <p>17. Descripció dels processos d'elaboració, decoració i presentació dels principals còctels internacionalment reconeguts. Classificació i característiques de les sèries de cocteleria.</p> <p>18. Identificació i característiques de les normes generals per al procés del servei de bar: esmorzars, menjars ràpids (aperitius, canapès, entrepans, plats combinats o anàlegs) i pauses amb cafè.</p> <p>19. Descripció del procés de presa d'una comanda. Diferents tipus d'oferta, opcions i tipus de servei i itineraris. Descripció de processos de control administratiu en les diferents àrees, departaments i establiments implicats en el servei d'aliments i begudes.</p> <p>20. Identificació i característiques de la restauració. Tipus de restaurant. Tipus de feina en restauració. La restauració tradicional. La nova restauració.</p> <p>21. La higiene en restauració. Causes d'alteracions en aliments i elaboracions. Toxiinfeccions habituals. Mecanismes de transmissió. Descripció i desenvolupament de tècniques de neteja i higiene d'equips, instal·lacions i locals dedicats al servei de restauració.</p> <p>22. Seguretat i prevenció a les àrees de servei d'aliments i begudes. Normativa sobre instal·lacions i equips. Normes que s'han de seguir en la manipulació d'aliments i begudes. Factors de risc en els processos de servei. Situacions d'emergència. Mitjans de seguretat per previndre riscos per a persones.</p> <p>23. Identificació d'equips i/o maquinària d'ús habitual al restaurant. Classificació segons la ubicació o altres factors. Característiques, funcions, forma correcta d'utilització i operacions per al manteniment d'ús.</p> <p>24. Descripció del procés per a la decoració i l'ambientació del restaurant. Materials utilitzats, tècniques de preparació de centres de taula i bufet. Aspectes de la decoració segons el tipus de servei. Teoria dels colors.</p> <p>25. Decoració i presentació d'elaboracions: normes i combinacions bàsiques. Aplicacions i exemplificacions.</p> <p>26. Disseny d'ofertes gastronòmiques. Tipus. Estructura, planificació i grups d'aliments que les componen.</p>	<p>y licores. Su clasificación, características y servicio.</p> <p>14. Proceso de elaboración y naturaleza del brandy o coñac, güisqui y otros aguardientes. Su clasificación, características y servicio.</p> <p>15. Características de la geografía vinícola española. Ubicación de las principales denominaciones de origen y rasgos distintivos de sus vinos. Factores que influyen en la vinificación y tipos de uva.</p> <p>16. Diseño de ofertas de bebidas. Tipos. Elementos. Desarrollo de ejemplificaciones indicando posibles alternativas en los diseños. Grupos de bebidas que componen el bar.</p> <p>17. Descripción de los procesos de elaboración, decoración y presentación de los principales cócteles internacionalmente reconocidos. Clasificación y características de las series de coctelería.</p> <p>18. Identificación y características de las normas generales para el proceso de servicio de bar: desayunos, comidas rápidas (aperitivos, canapés, bocadillos, platos combinados o análogos) y coffee-breaks.</p> <p>19. Descripción del proceso de toma de comanda. Diferentes tipos de oferta, opciones y tipos de servicio e itinerarios. Descripción de procesos de control administrativo en las diferentes áreas, departamentos y establecimientos implicados en el servicio de alimentos y bebidas.</p> <p>20. Identificación y características de la restauración. Tipos de restaurante. Tipos de trabajo en restauración. La restauración tradicional. La nueva restauración.</p> <p>21. La higiene en restauración. Causas de alteraciones en alimentos y elaboraciones. Toxiinfecciones habituales. Mecanismos de transmisión. Descripción y desarrollo de técnicas de limpieza e higiene de equipos, instalaciones y locales dedicados al servicio de restauración.</p> <p>22. Seguridad y prevención en las áreas de servicio de alimentos y bebidas. Normativa sobre instalaciones y equipos. Normas a seguir en la manipulación de alimentos y bebidas. Factores de riesgos en los procesos de servicio. Situaciones de emergencia. Medios de seguridad para prevenir riesgos a personas.</p> <p>23. Identificación de equipos y/o maquinaria de uso habitual en el restaurante. Clasificación según a su ubicación u otros factores. Sus características, funciones, forma correcta de utilización y operaciones para su mantenimiento de uso.</p> <p>24. Descripción del proceso para la decoración y ambientación del restaurante. Materiales utilizados, técnicas de preparación de centros de mesa y buffet. Aspectos de la decoración según tipo de servicio. Teoría de los colores.</p> <p>25. Decoración y presentación de elaboraciones: normas y combinaciones básicas. Aplicaciones y ejemplificaciones.</p> <p>26. Diseño de ofertas gastronómicas. Tipos. Estructura, planificación y grupos de alimentos que las componen.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Desenvolupament d'exemplificacions indicant possibles alternatives en els dissenys.</p> <p>27. Atenció al client. Tècniques per millorar la capacitat comunicativa. Les queixes i el seu tractament.</p> <p>28. Descripció de les tècniques de venda en restauració. Components. Etapes. Tipus de venda. Jornades gastronòmiques. Els suggeriments.</p> <p>29. Descripció del concepte de <i>qualitat</i> i evolució històrica d'aquest concepte en el sector de la restauració. Identificació de les normes aplicables al seguiment de la qualitat: funcions i característiques més importants i possibles mètodes per a l'avaluació.</p> <p>30. Descripció del procés de servei d'esmorzars. Tipus d'esmorzars i suports de presentació escrita. Sistemes de servei i problemàtica d'aquests. Tendències clàssiques i actuals. Esmorzars a la cafeteria. Esmorzars al restaurant. Esmorzars en habitacions.</p> <p>31. Descripció del procés de servei de dinars i/o sopars. Sistemes de servei i problemàtica d'aquests. Tendències clàssiques i actuals. Servei a la carta. Servei al menú. Servei mixt.</p> <p>32. Normes de protocol en restauració. Importància. Tipus de protocol: per la naturalesa de la seua funció i pel col·lectiu al qual va dirigit. Desenvolupament d'exemplificacions indicant possibles alternatives.</p> <p>33. Tècniques aplicades en el transport dels aliments de la cuina al menjador, segons els diferents tipus de servei. Marcatge de taules per a les diferents elaboracions culinàries.</p> <p>34. Elaboracions a la vista del client: posada a punt del lloc de feina. Instruments necessaris. Desenvolupament d'elaboracions. Fases, punts més importants i caracterització dels resultats que s'han d'obtenir.</p> <p>35. Servei de bufet, autoservei o serveis anàlegs. Classes. Equipaments i instal·lacions. Identificació d'elaboracions. Distribució, punts de suport al servei i fórmula de presentació. Exemplificacions de diferents classes de servei de bufet.</p> <p>36. Descripció del servei en habitacions. Brigada de pisos: principals funcions i responsabilitats. Sistemes de servei i problemàtica d'aquests. Tendències clàssiques i actuals. Minibars.</p> <p>37. Departament, àrea i establiment de restaurant: instal·lacions i zones que el componen. Tipus d'establiments dedicats al servei d'aliments. Classes de servei.</p> <p>38. Banquets. Conceptualització. Tipus. Disseny de diferents tipus d'oferta. Planificació de banquets. Sistemàtica de preservei i servei en banquets a domicili.</p> <p>39. Càtering. Concepte. Classificació. Evolució i tendències. Tipus de distribució. Instal·lacions i equips.</p> <p>40. Processos de servei de càtering. Ofertes de servei de càtering per a diferents tipus de públic. Tipologia dels menús per al servei de càtering en diferents col·lectius.</p>	<p>Desarrollo de ejemplificaciones indicando posibles alternativas en los diseños.</p> <p>27. Atención al cliente. Técnicas para mejorar la capacidad comunicativa. Las quejas y su tratamiento.</p> <p>28. Descripción de las técnicas de venta en restauración. Componentes. Etapas. Tipos de venta. Jornadas gastronómicas. Las sugerencias.</p> <p>29. Descripción del concepto de "calidad" y su evolución histórica en el sector de la restauración. Identificación de las normas aplicables al seguimiento de la calidad: sus funciones y características más importantes y posibles métodos para su evaluación.</p> <p>30. Descripción del proceso de servicio de desayunos. Tipos de desayunos y sus soportes de presentación escrita. Sistemas de servicio y su problemática Tendencias clásicas y actuales. Desayunos en cafetería. Desayunos en restaurante. Desayunos en habitaciones.</p> <p>31. Descripción del proceso de servicio de almuerzos y/o cenas. Sistemas de servicio y su problemática. Tendencias clásicas y actuales. Servicio a la carta. Servicio al menú. Servicio mixto.</p> <p>32. Normas de protocolo en restauración. Importancia. Tipos de protocolo: por la naturaleza de su función y por el colectivo al que va dirigido. Desarrollo de ejemplificaciones indicando posibles alternativas.</p> <p>33. Técnicas aplicadas en el transporte de los alimentos de la cocina al comedor, según los diferentes tipos de servicio. Marcaje de mesas para las diferentes elaboraciones culinarias.</p> <p>34. Elaboraciones a la vista del cliente: puesta a punto del lugar de trabajo. Instrumentos necesarios. Desarrollo de elaboraciones. Fases, puntos más importantes y caracterización de los resultados que se deben obtener.</p> <p>35. Servicio bufé, autoservicio o servicios análogos. Clases. Equipamientos e instalaciones. Identificación de elaboraciones. Distribución, puntos de apoyo al servicio y fórmula de presentación. Ejemplificaciones de diferentes clases de servicio bufé.</p> <p>36. Descripción del servicio en habitaciones. Brigada de pisos: sus principales funciones y responsabilidades. Sistemas de servicio y su problemática. Tendencias clásicas y actuales. Mini bares.</p> <p>37. Departamento, área y establecimiento de restaurante: instalaciones y zonas que lo componen. Tipos de establecimientos dedicados al servicio de alimentos. Clases de servicio.</p> <p>38. Banquetes. Conceptualización. Tipos. Diseño de diferentes tipos de oferta. Planificación de banquetes. Sistemática de preservicio y servicio en banquetes a domicilio.</p> <p>39. Catering. Concepto. Clasificación. Evolución y tendencias. Tipos de distribución. Instalaciones y equipos.</p> <p>40. Procesos de servicio de catering. Ofertas de servicio de catering para diferentes tipos de público. Tipología de los menús para servicio de catering en distintos colectivos.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>41. Relacions interdepartamentals en hoteleria i restauració. Organització formal i informal. Coordinació interdepartamental. Organigrames. Importància de la feina en equip.</p> <p>42. Processos de facturació i cobrament en diferents establiments d'hoteleria i restauració. Sistemes d'avaluació dels resultats econòmics i control de vendes i costos.</p> <p>43. Desenvolupament històric de la gastronomia: els hàbits i canvis alimentaris importants en la història. Evolució de la gastronomia fins a l'actualitat. Característiques de les tendències actuals en la restauració.</p> <p>44. Identificació i característiques de les instal·lacions de cuina. Evolució de la cuina i les seves instal·lacions. Factors que intervenen en la planificació de la cuina.</p> <p>45. Identificació i característiques de l'organització de la cuina. Les partides de la cuina clàssica. Organigrames. Organització dels recursos humans. Funcions fonamentals de cada partida.</p> <p>46. Tipologia d'establiments turístics. Hoteleria tradicional. Apartaments turístics. Càmpings. Ciutats de vacances. Establiments de temps compartit. Noves fórmules d'allotjament.</p> <p>47. Caracterització dels principis immediats. Roda d'aliments i aportació de nutrients fonamentals de cada grup d'aliments.</p> <p>48. Caracterització de les dietes més habituals: composició, necessitats nutricionals que cobreixen i possibles alternatives. Exemplificacions de dietes.</p> <p>49. Necessitats nutricionals de les persones en diferents estats fisiològics i patològics. Descripció de les seues possibles respostes alimentàries. Estats carencials.</p> <p>50. Identificació, diferenciació i característiques de les sopes, els brous, els consomés, les cremes, els potatges i els bullits. Classificació i varietats d'ús habitual. Procediments de servei.</p> <p>51. Identificació, diferenciació i característiques de les hortalisses, les ensalades i els entremesos. Classificació i varietats de consum habitual. Aplicacions gastronòmiques i procediments de servei.</p> <p>52. Identificació, diferenciació i característiques dels arrossos i les pastes. Classificació i varietats de consum habitual. Aplicacions gastronòmiques i procediments de servei.</p> <p>53. Identificació, diferenciació i característiques dels ous. Classificació i varietats de consum habitual. Procediments bàsics d'elaboració i cocció. Aplicacions gastronòmiques i procediments de servei.</p> <p>54. Identificació, diferenciació i característiques dels peixos i el marisc. Classificació i varietats de consum habitual. Aplicacions gastronòmiques i procediments de servei.</p> <p>55. Identificació, diferenciació i característiques dels</p>	<p>41. Relaciones interdepartamentales en hostelería y restauración. Organización formal e informal. Coordinación interdepartamental. Organigramas. Importancia del trabajo en equipo.</p> <p>42. Procesos de facturación y cobro en diferentes establecimientos de hotelería y restauración. Sistemas de evaluación de los resultados económicos y control de ventas y costes.</p> <p>43. Desarrollo histórico de la gastronomía: Los hábitos y cambios alimentarios importantes en la historia. Evolución de la gastronomía hasta el momento. Características de las tendencias actuales en la restauración.</p> <p>44. Identificación y características de las instalaciones de cocina. Evolución de la cocina y sus instalaciones. Factores que intervienen en la planificación de la cocina.</p> <p>45. Identificación y características de la organización de la cocina. Las partidas de la cocina clásica. Organigramas. Organización de los recursos humanos. Funciones fundamentales de cada partida.</p> <p>46. Tipología de establecimientos turísticos. Hotelería tradicional. Apartamentos turísticos. Campamentos de turismo. Ciudades de vacaciones. Establecimientos de tiempo compartido. Nuevas fórmulas de alojamiento.</p> <p>47. Caracterización de los principios inmediatos. Rueda de alimentos y aportación de nutrientes fundamentales de cada grupo de alimentos.</p> <p>48. Caracterización de las dietas mas habituales: su composición, necesidades nutricionales que cubren y posibles alternativas. Ejemplificaciones de dietas.</p> <p>49. Necesidades nutricionales de las personas en diferentes estados fisiológicos y patológicos. Descripción de sus posibles respuestas alimentarias. Estados carenciales.</p> <p>50. Identificación, diferenciación y características de las sopas, caldos, consomés, cremas, potajes y cocidos. Su clasificación y variedades de uso habitual. Procedimientos de servicio.</p> <p>51. Identificación, diferenciación y características de las hortalizas, ensaladas y entremeses. Su clasificación y variedades de consumo habitual. Aplicaciones gastronómicas y procedimientos de servicio.</p> <p>52. Identificación, diferenciación y características de los arroces y pastas. Su clasificación y variedades de consumo habitual. Aplicaciones gastronómicas y procedimientos de servicio.</p> <p>53. Identificación, diferenciación y características de los huevos. Su clasificación y variedades de consumo habitual. Procedimientos básicos de elaboración y cocción. Aplicaciones gastronómicas y procedimientos de servicio.</p> <p>54. Identificación, diferenciación y características de los pescados y mariscos. Su clasificación y variedades de consumo habitual. Aplicaciones gastronómicas y procedimientos de servicio.</p> <p>55. Identificación, diferenciación y características de las</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ocells de corral i els gèneres de caça. Classificació i varietats de consum habitual. Aplicacions gastronòmiques i procediments de servei.</p> <p>56. Identificació, diferenciació i característiques de la carn de boví. Classificació i varietats de consum habitual. Aplicacions gastronòmiques i procediments de servei.</p> <p>57. Identificació, diferenciació i característiques de la carn d'oví i porcí. Classificació i varietats de consum habitual. Aplicacions gastronòmiques i procediments de servei.</p> <p>58. Identificació, diferenciació i característiques dels fons i les salses. Classificació i varietats de consum habitual. Aplicacions gastronòmiques i procediments de servei.</p> <p>59. Identificació, diferenciació i característiques de les guarnicions. Classificació i varietats de consum habitual. Aplicacions gastronòmiques i procediments de servei.</p> <p>60. Identificació, diferenciació i característiques dels formatges. Esquemes d'elaboració. Classificació i varietats de consum habitual. Denominació d'origen. Ubicació geogràfica dels principals formatges espanyols. Procediments de servei i presentació.</p> <p>61. Identificació, diferenciació i característiques d'elaboracions culinàries ràpides (aperitius senzills, canapés, torrades, <i>tortitas</i>, sandvitxos, entrepans, plats combinats o anàlegs), salses utilitzades al bar. Classificació i varietats d'ús habitual. Procediments de servei.</p>	<p>aves de corral y géneros de caza. Su clasificación y variedades de consumo habitual. Aplicaciones gastronómicas y procedimientos de servicio.</p> <p>56. Identificación, diferenciación y características de la carne de vacuno. Su clasificación y variedades de consumo habitual. Aplicaciones gastronómicas y procedimientos de servicio.</p> <p>57. Identificación, diferenciación y características de la carne de ovino y porcino. Su clasificación y variedades de consumo habitual. Aplicaciones gastronómicas y procedimientos de servicio.</p> <p>58. Identificación, diferenciación y características de los fondos y salsas. Su clasificación y variedades de consumo habitual. Aplicaciones gastronómicas y procedimientos de servicio.</p> <p>59. Identificación, diferenciación y características de las guarniciones. Su clasificación y variedades de consumo habitual. Aplicaciones gastronómicas y procedimientos de servicio.</p> <p>60. Identificación, diferenciación y características de los quesos. Esquemas de elaboración. Su clasificación y variedades de consumo habitual. Denominación de origen. Ubicación geográfica de los principales quesos españoles. Procedimientos de servicio y presentación.</p> <p>61. Identificación, diferenciación y características de elaboraciones culinarias rápidas (aperitivos sencillos, canapés, tostadas, <i>tortitas</i>, sandwiches, emparedados, bocadillos, platos combinados o análogos), salsas utilizadas en el bar. Su clasificación y variedades de uso habitual. Procedimientos de servicio.</p>
<p><i>Producció tèxtil i tractaments fisicoquímics</i></p> <p>1. Operacions, equips, paràmetres, criteris i procediments de preparació dels diferents processos de filatura convencional de fibra curta i llarga.</p> <p>2. Operacions, equips, paràmetres, criteris i procediments de preparació dels diferents processos de filatura de rotor o <i>open-end</i>.</p> <p>3. Operacions, equips, paràmetres, criteris i procediments de preparació dels diferents processos de filatura de reproprocessament.</p> <p>4. Prefilatura. Característiques específiques en funció del procés de filatura. Operacions, equips i paràmetres. Criteris, procediments i tècniques de preparació.</p> <p>5. Acabats de filatura. Classificació, característiques i aplicacions. Operacions, equips i paràmetres. Criteris de selecció dels acabats en funció de la matèria i aplicació.</p> <p>6. Paràmetres d'ajust i posada a punt de les màquines de filatura. Desviacions dels paràmetres de la primera prova i criteris de correcció.</p> <p>7. Processos de fabricació de teles no teixides per via seca, humida i cosida-tricot. Tipus i característiques. Operacions, equips i paràmetres.</p>	<p><i>Producción textil y tratamientos físico-químicos</i></p> <p>1. Operaciones, equipos, parámetros, criterios y procedimientos de preparación de los distintos procesos de hilatura convencional de fibra corta y larga.</p> <p>2. Operaciones, equipos, parámetros, criterios y procedimientos de preparación de los distintos procesos de hilatura de rotor u <i>open-end</i>.</p> <p>3. Operaciones, equipos, parámetros, criterios y procedimientos de preparación de los distintos procesos de hilatura de reprocesado.</p> <p>4. Prehilatura. Características específicas en función del proceso de hilatura. Operaciones, equipos y parámetros. Criterios, procedimientos y técnicas de preparación.</p> <p>5. Acabados de hilatura. Clasificación, características y aplicaciones. Operaciones, equipos y parámetros. Criterios de selección de los acabados en función de la materia y aplicación.</p> <p>6. Parámetros de ajuste y puesta a punto de las máquinas de hilatura. Desviaciones de los parámetros de la primera prueba y criterios de corrección.</p> <p>7. Procesos de fabricación de telas no tejidas por vía seca, húmeda y cosido-tricotado. Tipos y características. Operaciones, equipos y parámetros.</p>

<p>8. Processos de preparació del fil per a teixidoria de calada: ordit i encolat. Característiques. Operacions, productes, equips i paràmetres. Criteris i procediments de preparació dels equips.</p> <p>9. Procés de teixidoria de calada. Sistemes d'inserció de trama. Operacions, equips i paràmetres. Criteris i procediments de muntatge i programació del teler.</p> <p>10. Paràmetres d'ajust i posada a punt de les màquines de teixidoria de calada. Desviacions dels paràmetres de la primera mostra i criteris de correcció.</p> <p>11. Lligaments i estructures dels teixits de calada: simbologia i nomenclatura. Tipus i aplicacions. Representació gràfica dels lligaments i estructures més habituals.</p> <p>12. Programació del teler de calada. Sistemes, equips i instruccions de programació. Criteris i procediments d'elaboració i verificació del programa de màquina.</p> <p>13. Processos de teixidoria de punt per recollida. Classificació i característiques de les màquines. Operacions i paràmetres. Criteris i procediments de muntatge i programació de les màquines.</p> <p>14. Paràmetres d'ajust i posada a punt de les màquines de teixidoria de punt per recollida. Desviacions dels paràmetres de la primera mostra i criteris de correcció.</p> <p>15. Lligaments i estructures dels teixits de punt per recollida: simbologia i nomenclatura. Tipus i aplicacions. Representació gràfica dels lligaments i estructures més habituals.</p> <p>16. Programació de les màquines de teixidoria de punt per recollida. Sistemes, equips i instruccions de programació. Criteris i procediments d'elaboració i verificació del programa de màquina.</p> <p>17. Processos de preparació del fil per a teixidoria de punt per ordit. Característiques. Operacions, productes, equips i paràmetres. Criteris i procediments de preparació i programació de l'ordidor.</p> <p>18. Processos de teixidoria de punt per ordit. Classificació i característiques de les màquines. Operacions i paràmetres. Criteris i procediments de muntatge i programació de les màquines.</p> <p>19. Paràmetres d'ajust i posada a punt de les màquines de teixidoria de punt per ordit. Desviacions dels paràmetres de la primera mostra i criteris de correcció.</p> <p>20. Lligaments i estructures dels teixits de punt per ordit: simbologia i nomenclatura. Tipus i aplicacions. Representació gràfica dels lligaments i estructures més habituals.</p> <p>21. Programació de les màquines de teixidoria de punt per ordit. Sistemes, equips i instruccions de programació. Criteris i procediments d'elaboració i verificació del programa de màquina.</p> <p>22. Productes químics, dissolucions, dispersions i pastes</p>	<p>8. Procesos de preparación del hilo para tejeduría de calada: urdido y encolado. Características. Operaciones, productos, equipos y parámetros. Criterios y procedimientos de preparación de los equipos.</p> <p>9. Proceso de tejeduría de calada. Sistemas de inserción de trama. Operaciones, equipos y parámetros. Criterios y procedimientos de montaje y programación del telar.</p> <p>10. Parámetros de ajuste y puesta a punto de las máquinas de tejeduría de calada. Desviaciones de los parámetros de la primera muestra y criterios de corrección.</p> <p>11. Ligamentos y estructuras de los tejidos de calada: simbología y nomenclatura. Tipos y aplicaciones. Representación gráfica de los ligamentos y estructuras más habituales.</p> <p>12. Programación del telar de calada. Sistemas, equipos e instrucciones de programación. Criterios y procedimientos de elaboración y verificación del programa de máquina.</p> <p>13. Procesos de tejeduría de punto por recogida. Clasificación y características de las máquinas. Operaciones y parámetros. Criterios y procedimientos de montaje y programación de las máquinas.</p> <p>14. Parámetros de ajuste y puesta a punto de las máquinas de tejeduría de punto por recogida. Desviaciones de los parámetros de la primera muestra y criterios de corrección.</p> <p>15. Ligamentos y estructuras de los tejidos de punto por recogida: simbología y nomenclatura. Tipos y aplicaciones. Representación gráfica de los ligamentos y estructuras más habituales.</p> <p>16. Programación de las máquinas de tejeduría de punto por recogida. Sistemas, equipos e instrucciones de programación. Criterios y procedimientos de elaboración y verificación del programa de máquina.</p> <p>17. Procesos de preparación del hilo para tejeduría de punto por urdimbre. Características. Operaciones, productos, equipos y parámetros. Criterios y procedimientos de preparación y programación del urdidor.</p> <p>18. Procesos de tejeduría de punto por urdimbre. Clasificación y características de las máquinas. Operaciones y parámetros. Criterios y procedimientos de montaje y programación de las máquinas.</p> <p>19. Parámetros de ajuste y puesta a punto de las máquinas de tejeduría de punto por urdimbre. Desviaciones de los parámetros de la primera muestra y criterios de corrección.</p> <p>20. Ligamentos y estructuras de los tejidos de punto por urdimbre: simbología y nomenclatura. Tipos y aplicaciones. Representación gráfica de los ligamentos y estructuras más habituales.</p> <p>21. Programación de las máquinas de tejeduría de punto por urdimbre. Sistemas, equipos e instrucciones de programación. Criterios y procedimientos de elaboración y verificación del programa de máquina.</p> <p>22. Productos químicos, disoluciones, dispersiones y</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>emprades en els processos d'ennobliment tèxtil. Adequació dels seus paràmetres als diferents tractaments d'ennobliment. Normes i criteris de seguretat en la manipulació de productes químics.</p> <p>23. Procés de tractament previ a l'ennobliment tèxtil. Característiques. Operacions, productes químics, equips i paràmetres. Criteris de selecció dels tractaments.</p> <p>24. Control colorimètric dels productes tèxtils. Tècniques i equips de mesurament del color. Coordenades cromàtiques.</p> <p>25. Processos de tintura de materials tèxtils. Classificació, operacions, productes, equips i paràmetres. Criteris de selecció i procediments de preparació, verificació i control dels processos.</p> <p>26. Processos d'estampació tèxtil. Classificació, operacions, pastes, equips i paràmetres. Criteris i procediments de preparació i sincronització dels equips.</p> <p>27. Paràmetres d'ajust i sincronització de les màquines d'estampació. Desviacions dels paràmetres de la primera mostra i criteris de correcció.</p> <p>28. Processos d'aprest i acabat de productes tèxtils. Classificació, operacions, productes, equips i paràmetres. Criteris de selecció.</p> <p>29. Paràmetres d'ajust i regulació de les màquines i equips de tractaments previs, tintura i acabats tèxtils. Desviacions dels paràmetres dels productes tractats i criteris de correcció del procés.</p> <p>30. Criteris d'aplicació de les receptes al procés industrial d'ennobliment tèxtil. Control dels paràmetres de les receptes en procés. Instal·lacions de preparació i distribució de productes.</p> <p>31. Itineraris i seqüències dels tractaments d'ennobliment tèxtil en funció del producte final. Influència i interdependència entre els tractaments. Criteris de selecció.</p> <p>32. Especificacions i aplicacions de les fibres i filaments tèxtils. Adequació de les seues característiques als requeriments dels processos de filatura i teles no teixides. Defectes i la seua influència en els processos tèxtils posteriors i en la qualitat final del producte.</p> <p>33. Especificacions i aplicacions dels fils. Relació de les especificacions dels fils amb els materials i processos tecnològics d'obtenció. Defectes, les seues causes i influència en els processos tèxtils posteriors i en la qualitat final del producte.</p> <p>34. Especificacions i aplicacions dels teixits de calada. Relació de les seues característiques amb els materials i procés tecnològic necessaris per a la seua obtenció. Defectes, les seues causes i influència en els processos tèxtils posteriors i en la qualitat final del producte.</p> <p>35. Especificacions i aplicacions de teixits i articles de punt. Relació de les seues característiques amb els materials i processos tecnològics necessaris per a la seua</p>	<p>pastas empleadas en los procesos de ennoblecimiento textil. Adecuación de sus parámetros a los distintos tratamientos de ennoblecimiento. Normas y criterios de seguridad en la manipulación de productos químicos.</p> <p>23. Proceso de tratamiento previo al ennoblecimiento textil. Características. Operaciones, productos químicos, equipos y parámetros. Criterios de selección de los tratamientos.</p> <p>24. Control colorimétrico de los productos textiles. Técnicas y equipos de medición del color. Coordenadas cromáticas.</p> <p>25. Procesos de tintura de materiales textiles. Clasificación, operaciones, productos, equipos y parámetros. Criterios de selección y procedimientos de preparación, verificación y control de los procesos.</p> <p>26. Procesos de estampación textil. Clasificación, operaciones, pastas, equipos y parámetros. Criterios y procedimientos de preparación y sincronización de los equipos.</p> <p>27. Parámetros de ajuste y sincronización de las máquinas de estampación. Desviaciones de los parámetros de la primera muestra y criterios de corrección.</p> <p>28. Procesos de apresto y acabado de productos textiles. Clasificación, operaciones, productos, equipos y parámetros. Criterios de selección.</p> <p>29. Parámetros de ajuste y regulación de las máquinas y equipos de tratamientos previos, tintura y acabados textiles. Desviaciones de los parámetros de los productos tratados y criterios de corrección del proceso.</p> <p>30. Criterios de aplicación de las recetas al proceso industrial de ennoblecimiento textil. Control de los parámetros de las recetas en proceso. Instalaciones de preparación y distribución de productos.</p> <p>31. Itinerarios y secuencias de los tratamientos de ennoblecimiento textil en función del producto final. Influencia e interdependencia entre los tratamientos. Criterios de selección.</p> <p>32. Especificaciones y aplicaciones de las fibras y filamentos textiles. Adecuación de sus características a los requerimientos de los procesos de hilatura y telas no tejidas. Defectos y su influencia en los procesos textiles posteriores y en la calidad final del producto.</p> <p>33. Especificaciones y aplicaciones de los hilos. Relación de las especificaciones de los hilos con los materiales y procesos tecnológicos de obtención. Defectos, sus causas e influencia en los procesos textiles posteriores y en la calidad final del producto.</p> <p>34. Especificaciones y aplicaciones de los tejidos de calada. Relación de sus características con los materiales y proceso tecnológico necesarios para su obtención. Defectos, sus causas e influencia en los procesos textiles posteriores y en la calidad final del producto.</p> <p>35. Especificaciones y aplicaciones de tejidos y artículos de punto. Relación de sus características con los materiales y procesos tecnológicos necesarios para su</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>obtenció. Defectes, les seues causes i influència en els processos tèxtils posteriors i en la qualitat final del producte.</p> <p>36. Especificacions i aplicacions de les teles no teixides. Relació de les seues característiques amb els materials i processos tecnològics necessaris per a la seua obtenció. Defectes, les seues causes i influència en els processos tèxtils posteriors i en la qualitat final del producte.</p> <p>37. Especificacions i aplicacions dels recobriments i laminatges tèxtils. Relació de les seues característiques amb els materials i processos tecnològics necessaris per a la seua obtenció. Defectes, les seues causes i influència en els processos tèxtils posteriors i en la qualitat final del producte.</p> <p>38. Tècniques de seguiment i control dinàmic del procés de teixidoria de punt de recollida. Paràmetres tècnics i productius de procés a controlar. Tipus, detecció i valoració d'incidències. Causes i correcció.</p> <p>39. Tècniques de seguiment i control dinàmic del procés de teixidoria de punt per ordit. Paràmetres tècnics i productius de procés a controlar. Tipus, detecció i valoració d'incidències. Causes i correcció.</p> <p>40. Tècniques de seguiment i control dinàmic del procés de filatura. Paràmetres tècnics i productius de procés a controlar. Tipus, detecció i valoració d'incidències. Causes i correcció.</p> <p>41. Tècniques de seguiment i control dinàmic del procés de teles no teixides. Paràmetres tècnics i productius de procés a controlar. Tipus, detecció i valoració d'incidències. Causes i correcció.</p> <p>42. Tècniques de seguiment i control dinàmic del procés de teixidoria de calada. Paràmetres tècnics i productius de procés a controlar. Tipus, detecció i valoració d'incidències. Causes i correcció.</p> <p>43. Tècniques de seguiment i control dinàmic del procés d'ennobliment tèxtil. Paràmetres tècnics i productius de procés a controlar. Tipus, detecció i valoració d'incidències. Causes i correcció.</p> <p>44. Optimització de processos de filatura. Millora de la productivitat, qualitat, seguretat i costos. Tècniques d'anàlisis i mètodes d'optimització.</p> <p>45. Optimització de processos de teles no teixides. Millora de la productivitat, qualitat, seguretat i costos. Tècniques d'anàlisis i mètodes d'optimització.</p> <p>46. Optimització del procés de teixidoria de calada. Millora de la productivitat, qualitat, seguretat i costos. Tècniques d'anàlisis i mètodes d'optimització.</p> <p>47. Optimització de processos de teixidoria de punt. Millora de la productivitat, qualitat, seguretat i costos. Tècniques d'anàlisis i mètodes d'optimització.</p> <p>48. Optimització de processos d'ennobliment tèxtil. Millora de la productivitat, qualitat, seguretat i costos. Tècniques d'anàlisis i mètodes d'optimització.</p>	<p>obtención. Defectos, sus causas e influencia en los procesos textiles posteriores y en la calidad final del producto.</p> <p>36. Especificaciones y aplicaciones de las telas no tejidas. Relación de sus características con los materiales y procesos tecnológicos necesarios para su obtención. Defectos, sus causas e influencia en los procesos textiles posteriores y en la calidad final del producto.</p> <p>37. Especificaciones y aplicaciones de los recubrimientos y laminados textiles. Relación de sus características con los materiales y procesos tecnológicos necesarios para su obtención. Defectos, sus causas e influencia en los procesos textiles posteriores y en la calidad final del producto.</p> <p>38. Técnicas de seguimiento y control dinámico del proceso de tejeduría de punto de recogida. Parámetros técnicos y productivos de proceso a controlar. Tipos, detección y valoración de incidencias. Causas y corrección.</p> <p>39. Técnicas de seguimiento y control dinámico del proceso de tejeduría de punto por urdimbre. Parámetros técnicos y productivos de proceso a controlar. Tipos, detección y valoración de incidencias. Causas y corrección.</p> <p>40. Técnicas de seguimiento y control dinámico del proceso de hilatura. Parámetros técnicos y productivos de proceso a controlar. Tipos, detección y valoración de incidencias. Causas y corrección.</p> <p>41. Técnicas de seguimiento y control dinámico del proceso de telas no tejidas. Parámetros técnicos y productivos de proceso a controlar. Tipos, detección y valoración de incidencias. Causas y corrección.</p> <p>42. Técnicas de seguimiento y control dinámico del proceso de tejeduría de calada. Parámetros técnicos y productivos de proceso a controlar. Tipos, detección y valoración de incidencias. Causas y corrección.</p> <p>43. Técnicas de seguimiento y control dinámico del proceso de ennoblecimiento textil. Parámetros técnicos y productivos de proceso a controlar. Tipos, detección y valoración de incidencias. Causas y corrección.</p> <p>44. Optimización de procesos de hilatura. Mejora de la productividad, calidad, seguridad y costes. Técnicas de análisis y métodos de optimización.</p> <p>45. Optimización de procesos de telas no tejidas. Mejora de la productividad, calidad, seguridad y costes. Técnicas de análisis y métodos de optimización.</p> <p>46. Optimización del proceso de tejeduría de calada. Mejora de la productividad, calidad, seguridad y costes. Técnicas de análisis y métodos de optimización.</p> <p>47. Optimización de procesos de tejeduría de punto. Mejora de la productividad, calidad, seguridad y costes. Técnicas de análisis y métodos de optimización.</p> <p>48. Optimización de procesos de ennoblecimiento textil. Mejora de la productividad, calidad, seguridad y costes. Técnicas de análisis y métodos de optimización.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>49. Seguretat en els processos d'ennobliment tèxtil. Factors i situacions de risc. Mitjans, equips i tècniques de seguretat personal i d'instal·lacions. Prevenció i protecció mediambiental.</p> <p>50. Seguretat en els processos de filatura i teixidoria. Factors i situacions de risc. Mitjans, equips i tècniques de seguretat personal i d'instal·lacions. Prevenció i protecció mediambiental.</p> <p>51. Instal·lacions auxiliars dels processos d'ennobliment tèxtil. Funció, elements, característiques tècniques i de funcionament. Manteniment operatiu. Senyalització i simbologia normalitzada.</p> <p>52. Instal·lacions auxiliars dels processos de filatura, teles no teixides i teixidoria. Funció, elements, característiques tècniques i de funcionament. Manteniment operatiu. Senyalització i simbologia. Normalitzada.</p> <p>53. Components mecànics de les màquines tèxtils. Procediments de muntatge i desmuntatge. Verificació, ajust i reglatge.</p> <p>54. Elements pneumohidràulics de les màquines tèxtils. Missió, constitució i funcionament. Verificació i regulació.</p> <p>55. Sistemes de regulació i control en les màquines tèxtils. Missió, constitució i funcionament. Verificació i ajust.</p> <p>56. Sistemes automàtics en les màquines tèxtils. Autòmats programables. Arquitectura bàsica. Connexió, càrrega i ajust.</p> <p>57. Manteniment de màquines tèxtils. Tipus i aplicacions. Mètodes d'inspecció i operació. Plans de manteniment.</p> <p>58. Gestió de la informació en els processos de filatura i tissatge de calada i punt. Tipus de documents. Organització dels fluxos d'informació. Sistemes de tractament i arxiu convencional i informàtic.</p> <p>59. Gestió de la informació en els processos d'ennobliment tèxtil. Tipus de documents. Organització dels fluxos d'informació. Sistemes de tractament i arxiu convencional i informàtics.</p> <p>60. Control de la qualitat en els processos de filatura. Normativa de qualitat. Paràmetres, procediments, instruments i fases a controlar.</p> <p>61. Control de la qualitat en el procés de teixidoria de calada. Normativa de qualitat. Paràmetres, procediments, instruments i fases a controlar.</p> <p>62. Control de la qualitat en els processos de teixidoria de punt. Normativa de qualitat. Paràmetres, procediments, instruments i fases a controlar.</p> <p>63. Control de la qualitat en els processos d'ennobliment tèxtil. Normativa de qualitat. Paràmetres, procediments, instruments i fases a controlar.</p> <p>64. El sector productiu tèxtil i confecció. Distribució geogràfica. Organització de les empreses: objectius, funcions i activitats. Models organitzatius.</p>	<p>49. Seguridad en los procesos de ennoblecimiento textil. Factores y situaciones de riesgo. Medios, equipos y técnicas de seguridad personal y de instalaciones. Prevención y protección medioambiental.</p> <p>50. Seguridad en los procesos de hilatura y tejeduría. Factores y situaciones de riesgo. Medios, equipos y técnicas de seguridad personal y de instalaciones. Prevención y protección medioambiental.</p> <p>51. Instalaciones auxiliares de los procesos de ennoblecimiento textil. Función, elementos, características técnicas y de funcionamiento. Mantenimiento operativo. Señalización y simbología normalizada.</p> <p>52. Instalaciones auxiliares de los procesos de hilatura, telas no tejidas y tejeduría. Función, elementos, características técnicas y de funcionamiento. Mantenimiento operativo. Señalización y simbología. Normalizada.</p> <p>53. Componentes mecánicos de las máquinas textiles. Procedimientos de montaje y desmontaje. Verificación, ajuste y reglaje.</p> <p>54. Elementos neumo-hidráulicos de las máquinas textiles. Misión, constitución y funcionamiento. Verificación y regulación.</p> <p>55. Sistemas de regulación y control en las máquinas textiles. Misión, constitución y funcionamiento. Verificación y ajuste.</p> <p>56. Sistemas automáticos en las máquinas textiles. Autómatas programables. Arquitectura básica. Conexión, carga y ajuste.</p> <p>57. Mantenimiento de máquinas textiles. Tipos y aplicaciones. Métodos de inspección y operación. Planes de mantenimiento.</p> <p>58. Gestión de la información en los procesos de hilatura y tisaje de calada y punto. Tipos de documentos. Organización de los flujos de información. Sistemas de tratamiento y archivo convencional e informático.</p> <p>59. Gestión de la información en los procesos de ennoblecimiento textil. Tipos de documentos. Organización de los flujos de información. Sistemas de tratamiento y archivo convencional e informáticos.</p> <p>60. Control de la calidad en los procesos de hilatura. Normativa de calidad. Parámetros, procedimientos, instrumentos y fases a controlar.</p> <p>61. Control de la calidad en el proceso de tejeduría de calada. Normativa de calidad. Parámetros, procedimientos, instrumentos y fases a controlar.</p> <p>62. Control de la calidad en los procesos de tejeduría de punto. Normativa de calidad. Parámetros, procedimientos, instrumentos y fases a controlar.</p> <p>63. Control de la calidad en los procesos de ennoblecimiento textil. Normativa de calidad. Parámetros, procedimientos, instrumentos y fases a controlar.</p> <p>64. El sector productivo textil y confección. Distribución geográfica. Organización de las empresas: objetivos, funciones y actividades. Modelos organizativos.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



**GENERALITAT
VALENCIANA**

Conselleria d'Educació,
Cultura i Esport