

INFORMACIÓN DEL PROCEDIMIENTO SELECTIVO CONVOCADO POR LA ORDEN 22/2020, DE 23 DE NOVIEMBRE DE 2020, DE CONSELLERIA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE, RESPECTO AL PROCEDIMIENTO SELECTIVO DE INGRESO LIBRE EN EL CUERPO DE PROFESORES TÉCNICOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL.

FASE DE OPOSICIÓN

PRIMERA PRUEBA.

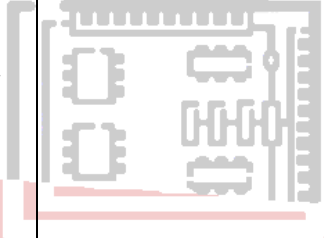
PARTE A: desarrollo por escrito de un tema elegido al azar por el Tribunal entre cinco de los 70 temas de la especialidad Instalaciones Electrotécnicas

DURACIÓN: 2 HORAS.

CRITERIOS/INDICADORES DE VALORACIÓN	PARTE A
<ol style="list-style-type: none">1. Demostrar un conocimiento profundo del tema.2. Los contenidos deben estar actualizados.3. Exponer los contenidos de forma rigurosa, precisa y con referencias a la normativa aplicable y citas bibliográficas.4. Demostrar capacidad de análisis, síntesis e innovación.5. Se debe ser riguroso y los conceptos utilizados se deben ajustar al tema desarrollado.	CONOCIMIENTOS Y DOMINIO DEL TEMA
<ol style="list-style-type: none">1. Desarrolla todas las partes del tema.2. La estructuración empleada facilita la comprensión del tema expuesto y evita que la exposición se convierta en un conjunto de apartados inconexos.3. Interrelaciona los contenidos, con una estructura coherente, es equilibrado el tratamiento de todas las partes del tema y establece un hilo conductor que refleja el dominio del tema.4. El planteamiento seguido es original e innovador. Destaca en su análisis los aspectos significativos que suponen novedad, revelación y aportación personal	ESTRUCTURA
<ol style="list-style-type: none">1. La redacción del tema es ordenada, limpia, clara y coherente.2. El texto se presenta correctamente y es legible.3. Usa terminología precisa y rica en sus expresiones.4. Destaca en su análisis del tema.	PRESENTACIÓN

PARTE B: Realización de dos o más pruebas prácticas, en uno o dos días y / o llamamientos diferentes, que permitirán comprobar que se tiene una base científica y un dominio de conocimientos técnicos relevantes de la especialidad de Instalaciones Electrotécnicas.

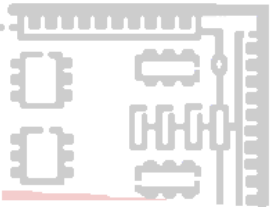
DURACIÓN: TIEMPO MÁXIMO 3 HORAS POR PRUEBA

CRITERIOS / INDICADORES DE VALORACION	PARTE B
<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar las características de las redes eléctricas de distribución y de los diferentes tipos de instalaciones. 2. Identificar en los esquemas o planos las partes de la instalación analizando su funcionamiento. 3. Relacionar los espacios y elementos de la instalación con su lugar de ubicación de acuerdo a los planos. 4. Realizar correctamente los cálculos para seleccionar los materiales de la instalación. 5. Verificar la adecuación de las instalaciones eléctricas a las instrucciones incluidas en el REBT. 6. Utilizar las herramientas adecuadas para cada instalación. 7. Verificar el funcionamiento de la instalación describiendo los principios de funcionamiento de los mecanismos y receptores, así como de las protecciones, toma de tierra, alumbrado de emergencia en su caso, entre otros, de acuerdo al REBT. 8. Calcular y medir las magnitudes eléctricas de la instalación. 9. Identificar correctamente los distintos elementos que componen una instalación electrotécnica de baja tensión, conociendo su utilidad y aplicación, así como sus características técnicas y constructivas. 10. Montar adecuadamente los distintos receptores, mecanismos y conexiones de acuerdo a la norma. 11. Identificar las características de la instalación atendiendo a su utilización y potencia, confeccionando una memoria justificativa de esta. 12. Dibujar los esquemas unifilares de los circuitos de la instalación atendiendo a la normalización. 13. Realizar el cuadro general de protección y de distribución, así como las canalizaciones adecuadas atendiendo a su utilización y localización y según el REBT. 	 <p>Configuración de instalaciones electrotécnicas en viviendas, edificios e industrias, documentando el proceso según el REBT</p>



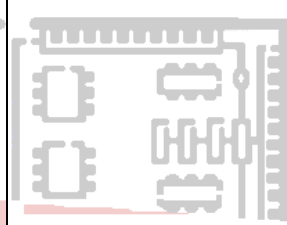
TRIBUNAL V1, V2 i A1
INSTALACIONES ELECTROTÉCNICAS 335
PROCEDIMIENTO SELECTIVO 2021

<p>14. Identificar y diseñar los componentes de las diversas partes o elementos de la instalación según el REBT, así como los cálculos necesarios (potencia, secciones, calibre de protecciones, etc) para dimensionarla adecuadamente.</p> <p>15. Verificar los síntomas de averías mediante medidas y la observación de la instalación, localizar la avería y operar con autonomía en su resolución.</p> <p>16. Verificar la adecuación de la instalación a las instrucciones del REBT, comprobando los valores de aislamiento de la instalación, resistencia de la toma de tierra y corriente de fuga de la instalación, sensibilidad de disparo de los interruptores diferenciales, continuidad de circuitos, etc.</p>	
<p>1. Interpretar correctamente la documentación técnica (planos y presupuestos, entre otros).</p> <p>2. Identificar las características de las canalizaciones de redes eléctricas de distribución.</p> <p>3. Verificar la coincidencia entre los datos de los planos y la ubicación de las instalaciones.</p> <p>4. Identificar posibles contingencias y plantear soluciones.</p>	<p>Construcción, a partir de los planos del proyecto, de instalaciones electrotécnicas</p>
<p>1. Realizar cálculos para la construcción de transformadores.</p> <p>2. Hacer ensayos con transformadores y calcular sus pérdidas.</p> <p>3. Calcular y dibujar esquemas de bobinados de máquinas eléctricas rotativas.</p> <p>4. Clasificar los diferentes tipos de máquinas eléctricas rotativas y sus partes constituyentes.</p> <p>5. Identificar averías en las máquinas eléctricas a partir de sus síntomas.</p>	<p>Cálculo de bobinados de máquinas eléctricas</p>
<p>1. Interpretar correctamente los esquemas de mando y potencia de instalaciones eléctricas de uso industrial.</p> <p>2. Comprobar la idoneidad de las protecciones.</p> <p>3. Dimensionar las protecciones.</p> <p>4. Efectuar pruebas y medidas y comprobar que los parámetros de la instalación responden a las especificaciones técnicas.</p> <p>5. Clasificar averías características y sus síntomas en equipos de regulación de máquinas eléctricas.</p> <p>6. Verificar el correcto funcionamiento de los equipos.</p>	<p>Puesta en marcha y localización de averías en equipos para la regulación de máquinas rotativas</p>

<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar correctamente la conexión de sensores y actuadores para las entradas y salidas, tanto analógicas como digitales. 2. Dirigir correctamente los datos contenidos en la memoria del autómatas. 3. Elaborar el GRAFCET correspondiente a sistemas secuenciales. 4. Utilizar correctamente las diferentes operaciones lógicas en los programas creados. 5. Diseñar correctamente el esquema de control y potencia del automatismo con la simbología normalizada. 	<p>Configuración y montaje de automatismos industriales programados y cableados</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer las aplicaciones automáticas en las áreas de confort, seguridad, gestión energética y telecomunicaciones. 2. Identificar las tecnologías aplicables a la automatización de viviendas y edificios. 3. Identificar en esquemas y planos las interconexiones entre las diferentes áreas (confort, seguridad, gestión energética y telecomunicaciones). 4. Utilizar la simbología normalizada. 5. Seleccionar sensores, actuadores y receptores, entre otros, teniendo en cuenta su funcionamiento y sus características técnicas. 6. Aplicar correctamente tipologías, técnicas y medios de comunicación. 7. Identificar las ventajas de combinar diferentes tecnologías. 8. Aplicar las normas de seguridad y compatibilidad electromagnética en el diseño. 	 <p>Configuración y montaje de instalaciones domóticas</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar aplicaciones industriales donde se aplican sistemas electroneumáticos e hidráulicos. 2. Conocer las instalaciones de distribución de la alimentación de sistemas automáticos de control electroneumático e hidráulico. 3. Reconocer los elementos de conexión necesarios electroneumáticos e hidráulicos. 4. Seleccionar los elementos en función de la aplicación requerida. 5. Dibujar los sistemas de distribución electroneumática e hidráulica empleados en la alimentación. 6. Desarrollar la secuencia de funcionamiento del sistema secuencial electroneumático e hidráulico. 7. Utilizar métodos sistemáticos para solucionar casos de aplicaciones de circuitos de automatismos 	<p>Configuración y montaje de circuitos neumáticos, electroneumáticos y hidráulicos</p>



TRIBUNAL V1, V2 i A1
INSTALACIONES ELECTROTÉCNICAS 335
PROCEDIMIENTO SELECTIVO 2021

<p>electroneumáticos e hidráulicos.</p> <p>8. Dibujar croquis y esquemas de circuitos de control secuenciales electroneumáticos e hidráulicos</p>	
<p>1. Seleccionar elementos de captación y actuación necesarios para comunicar los robots y / o manipuladores industriales con su entorno.</p> <p>2. Realizar croquis y esquemas de sistemas robóticos y de control de movimiento para bus de comunicación industrial.</p> <p>3. Utilizar simbología normalizada para la representación de los dispositivos.</p> <p>4. Representar los elementos de seguridad requeridos en el entorno de un robot.</p> <p>5. Tener en cuenta sus medidas de seguridad.</p> <p>6. Planificar la trayectoria de movimiento de un robot.</p> <p>7. Identificar los diferentes tipos de señales que hay que procesar.</p> <p>8. Establecer la secuencia de control con un gráfico secuencial o un diagrama de flujo.</p> <p>9. Identificar las instrucciones de programación.</p> <p>10. Identificar los diferentes tipos de datos procesados en la programación.</p>	<p>Configuración y programación de robots</p> 
<p>1. Analizar la normativa sobre infraestructuras comunes de telecomunicaciones (ICT).</p> <p>2. Describir los tipos de instalaciones que componen una ICT.</p> <p>3. Determinar la función y características de los elementos y equipos de cada sistema (televisión, telefonía, seguridad, entre otros).</p> <p>4. Identificar las especificaciones técnicas de la instalación.</p> <p>5. Aplicar la normativa de ICT y el REBT en la configuración de la instalación.</p> <p>6. Calcular los parámetros de los elementos y equipos de la instalación.</p> <p>7. Realizar los croquis y esquemas de la instalación con la calidad requerida.</p> <p>8. Utilizar la simbología normalizada.</p> <p>9. Seleccionar los equipos y materiales que cumplen las especificaciones funcionales, técnicas y normativas.</p> <p>10. Interpretar la documentación técnica de la instalación (planos, esquemas, reglamentación, entre otros).</p> <p>11. Dimensionar mástiles y torretas, entre otros.</p> <p>12. Situar, fijar y calcular los elementos de captación de señales y del equipo de cabecera.</p> <p>13. Calcular los equipos y elementos de la instalación.</p>	<p>Configuración, cálculo y localización de averías de instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicación</p>



TRIBUNAL V1, V2 i A1
INSTALACIONES ELECTROTÉCNICAS 335
PROCEDIMIENTO SELECTIVO 2021

<ol style="list-style-type: none">14. Describir y calcular las unidades y los parámetros de los sistemas de la instalación (ganancia de la antena, de amplificadores, directividad, anchos de banda, atenuaciones, interferencias, entre otros).15. Realizar las medidas y cálculos de los parámetros significativos de las señales en los sistemas de la instalación.16. Relacionar los parámetros medidos con los característicos de la instalación.17. Realizar los cálculos de los parámetros de funcionamiento.18. Montar y cablear los sistemas de la instalación (televisión, telefonía y comunicación interior, seguridad, entre otros).19. Establecer conexiones entre los equipos y elementos de la instalación (cable coaxial, par trenzado UTP, fibra óptica, etc.) correctamente y según normativa.20. Aplicar la normativa del RICT y del REBT en toda la instalación.	
<ol style="list-style-type: none">1. Interpretar las condiciones previas de diseño.2. Identificar las características de los elementos.3. Calcular la producción eléctrica.4. Elaborar el croquis de cableado y ubicación de elementos.5. Dimensionar la instalación.6. Seleccionar los equipos y materiales.7. Aplicar los criterios de calidad y eficiencia energética.8. Elaborar los planos y esquemas.9. Calcular y configurar instalaciones solares fotovoltaicas aisladas.10. Calcular y configurar instalaciones solares fotovoltaicas conectadas a red.11. Calcular el potencial solar.12. Representar gráficamente instalaciones solares fotovoltaicas.	<p>Configuración y puesta en funcionamiento de instalaciones solares fotovoltaicas</p>

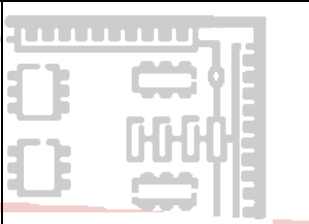
CRITERIOS / INDICADORES DE VALORACION	GENERALES
<p>1. En cada prueba, el aspirante realizará la justificación del trabajo realizado desde el punto de vista técnico y también didáctico. La justificación didáctica podrá referirse a la ubicación del contenido práctico en el currículo, a la interrelación con otros contenidos, los conocimientos o capacidades previas del alumnado para el desarrollo de la actividad, los recursos necesarios y los criterios e instrumentos de evaluación.</p> <p>2. El tribunal valorará el resultado de la prueba, el procedimiento seguido, las capacidades instrumentales manifestadas y las capacidades de la persona aspirante respecto a la organización del trabajo, la gestión del tiempo, la adaptación a las características del alumnado, a la resolución de problemas, a la iniciativa y a la disposición de innovación.</p> <p>En caso de que la prueba de contenido práctico conste de varios ejercicios y/o partes, incluyendo prácticas, montajes, identificación de materiales o mantenimientos de taller, la calificación final será la media aritmética de las notas obtenidas en cada uno de ellos.</p>	

SEGUNDA PRUEBA:

Comprobación de la aptitud pedagógica del aspirante y su dominio de las técnicas necesarias para el ejercicio docente.

A) PRESENTACIÓN Y DEFENSA DE UNA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.


CRITERIOS / INDICADORES DE VALORACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> Se ajusta a las indicaciones expuestas en la Orden. Contiene, al menos, todos los apartados referidos en la Orden. Está correctamente estructurada. Claridad, orden y limpieza. Originalidad e individualidad. Citas bibliográficas. 	PRESENTACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
<ul style="list-style-type: none"> Se ajusta la referencia del módulo formativo a los resultados de aprendizaje. Se relacionan las capacidades del módulo con las del ciclo formativo. Justifica la selección de los resultados de aprendizaje y los resultados planteados son evaluables. Los resultados de aprendizaje se relacionan con los criterios de evaluación. 	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
<ul style="list-style-type: none"> Tiene en cuenta las competencias profesionales, personales y sociales. Colaboración y trabajo en equipo. Trabaja en igualdad de género. 	COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES
<ul style="list-style-type: none"> Están presentes los contenidos que el currículo establece para el módulo presentado. Justifica la selección de contenidos realizada. Esta selección es realista y coherente. Establece una secuenciación y una temporalización justificada de los contenidos. Los contenidos se ajustan a los currículos vigentes. 	CONTENIDOS

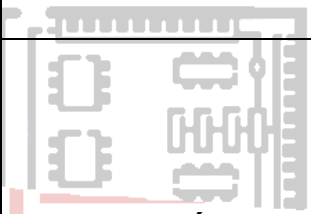
<ul style="list-style-type: none"> • La metodología se ajusta a lo que establecen los currículos vigentes para la etapa. • Las actividades se plantean coherentes con los objetivos, y con una dificultad gradual. • Hay actividades de conocimientos previos, así como actividades diferentes para atender la diversidad de necesidades, intereses y motivaciones del alumnado. • Justifica los agrupamientos de los alumnos, la organización del tiempo y los espacios disponibles. • Hace propuestas creativas y originales, introduciendo las tecnologías de la información y comunicación como recursos metodológicos. • Se plantean actividades extraescolares y complementarias apropiadas y coherentes. 	<p>METODOLOGÍA: ORIENTACIONES DIDÁCTICAS</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Están determinados los criterios generales de evaluación (graduados y secuenciados) y los de calificación, con una ponderación adecuada, así como criterios generales de recuperación. • Se prevén mecanismos para dar información continua al alumnado. • El profesorado evalúa su propia práctica docente. • Los criterios e instrumentos de calificación se ajustan a la programación y a la edad del alumnado y son coherentes con el resto de las actuaciones de la programación. • Plantea diferentes instrumentos para atender a la diversidad del alumnado. 	 <p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Hace referencia a la normativa vigente. • Adecua de manera correcta los procesos de enseñanza -aprendizaje a las diferentes necesidades educativas específicas. 	<p>ATENCIÓN AL ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Usa adecuadamente los recursos didácticos y materiales curriculares. • Plantea originalidad e innovación en la utilización de los recursos para propuestas creativas y originales. 	<p>RECURSOS MATERIALES</p>

<ul style="list-style-type: none">• Se presentan y desarrollan un mínimo de 10 y un máximo de 15 unidades didácticas debidamente numeradas.• Se relacionan los contenidos con los objetivos, las competencias y los resultados de aprendizaje planteados.• Se fijan las actividades de enseñanza aprendizaje, así como las metodologías para llevarlas adelante.• Se explicitan los procedimientos y criterios de evaluación de cada uno de los contenidos desarrollados.• Se detallan los recursos necesarios para llevar adelante los contenidos propuestos.	ORGANIZACIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS
<ul style="list-style-type: none">• Se incluye una secuenciación y temporalización adecuada para desarrollar las unidades didácticas planteadas.	DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

B) PREPARACIÓN Y EXPOSICIÓN DE UNA UNIDAD DIDÁCTICA.

CRITERIOS / INDICADORES DE VALORACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> Justifica y contextualiza adecuadamente la unidad didáctica a la realidad del centro, ciclo formativo y módulo. 	JUSTIFICACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Relaciona correctamente los resultados de aprendizaje desarrollados en la unidad didáctica. Los resultados de aprendizaje planteados en la unidad didáctica son observables y por tanto evaluables a través de los criterios de evaluación establecidos. Establece los resultados de aprendizaje que debe alcanzar el alumnado al finalizar la unidad didáctica 	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
<ul style="list-style-type: none"> Selecciona y secuencia adecuadamente los diferentes tipos de contenidos de modo equilibrado y de acuerdo con los resultados de aprendizaje planteados para la unidad didáctica. Para crear un buen contenido deberá presentar elementos de diferentes tipos, es decir, tanto conceptos y procedimientos como actitudes. Es importante señalar también los temas transversales que se trabajarán en el aula. 	CONTENIDOS
<ul style="list-style-type: none"> Deben estar determinados los criterios generales de evaluación (graduados y secuenciados) y los de calificación, con una ponderación adecuada, así como criterios generales de recuperación. Se deben prevenir mecanismos para dar información continua al alumnado. El profesorado evaluará su propia práctica docente. Los criterios e instrumentos de calificación se ajustarán a la programación de la unidad didáctica y a la edad del alumnado y serán coherentes con el resto de las actuaciones de la unidad didáctica. Se deben plantear diferentes instrumentos para atender la diversidad del alumnado. 	CRITERIOS DE EVALUACIÓN

<ul style="list-style-type: none"> Lo que se pretende adquirir por parte del alumno. Para establecerlas, se pueden consultar los objetivos generales del área y relacionarlos con el contenido específico de la unidad. Las competencias son un elemento importante a la hora de evaluar las capacidades de un alumno. 	COMPETENCIAS
<ul style="list-style-type: none"> Las actividades de enseñanza-aprendizaje de la unidad didáctica permiten abordar todos los contenidos seleccionados en la unidad y son coherentes con los resultados de aprendizaje previstos. Contempla actividades adecuadas para atender la diversidad de necesidades e intereses del alumnado. 	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE
<ul style="list-style-type: none"> Usa adecuadamente los recursos didácticos y materiales curriculares. Plantea originalidad e innovación en la utilización de los recursos para propuestas creativas y originales. Son los elementos que se utilizarán para ayudar al alumno en el aprendizaje. Pueden ser de muchos tipos: bibliográficos, informáticos, salidas del centro, etc. 	 RECURSOS DIDÁCTICOS
<ul style="list-style-type: none"> Deben estar determinados los criterios de evaluación, así como los criterios generales de recuperación. Los criterios e instrumentos de calificación se ajustarán a la programación de la unidad didáctica. Se definirán los criterios de evaluación y el método a utilizar, etc. También se pueden presentar diferentes formas de autoevaluación. 	ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Se caracterizan por ser imprescindibles para la atención a la diversidad. Sobre la base de las características individuales de cada alumno / a se diseñarán actividades de refuerzo o de ampliación. Las actividades complementarias y extraescolares han sido programadas en función de la Unidad Didáctica, así como de los intereses y edades de nuestros alumnos, contemplándose como un aprendizaje complementario y generalizador de actitudes. 	ACTIVIDADES DE REFUERZO Y AMPLIACIÓN. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

<ul style="list-style-type: none">• Se incluirá una secuenciación y una temporalización adecuada para desarrollar las unidades didácticas planteadas.	DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS
<ul style="list-style-type: none">• En este punto, el opositor o la opositora debe abordar desde diferentes ámbitos y no sólo en las aulas, para proporcionar a los estudiantes formación como personas en una sociedad democrática. Algunas de las cuestiones deben ser abordadas por toda la comunidad escolar, como la educación moral y cívica y cuestiones de educación sexual.	ELEMENTOS TRANSVERSALES
<ul style="list-style-type: none">• El profesor opositor o la profesora opositora evaluará el aprendizaje del alumnado, el proceso docente y su propia práctica docente en relación a los objetivos del plan de estudios, las necesidades educativas del centro y las características de los alumnos y alumnas, que implicarán la evaluación y revisión, en su caso, del proyecto curricular y los programas docentes que están desarrollando.• La evaluación de la práctica docente es un proceso de seguimiento y evaluación como parte de un proceso de mejora continua.	 EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE A TRAVÉS DE INDICADORES DE ÉXITO

LA COMISIÓN DE SELECCIÓN

22 de abril de 2021

El Presidente

El Secretario