CURSO 2026-27.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL MÓDULO PROFESIONAL

Prevención de riesgos eléctricos

Ciclo Formativo	**TÉCNICO SUPERIOR en Energías Renovables**
Normativa que regula el título	• Real Decreto 385/2011 de 18 marzo. • Orden 17 de julio de 2014.
dOtra normativa aplicable	• Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. • Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional. • Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional. • Orden de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía. • Real Decreto 498/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado básico y se fijan sus enseñanzas mínimas. • Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado medio y se fijan sus enseñanzas mínimas. • Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado superior y se fijan sus enseñanzas mínimas. • Resolución de 26 de junio de 2024, de la Dirección General de Formación Profesional, por la que se

	dictan Instrucciones para regular aspectos relativos a la organización y al funcionamiento del curso 2024/2025 en la Comunidad Autónoma de Andalucía. • Decreto 147/2025, de 17 de septiembre por el que se establece la ordenación de las enseñanzas de los grados D y E del Sistema de Formación Profesional en Andalucía. • Orden de 18 de septiembre de 2025, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de los grados D y E del Sistema de Formación profesional en la Comunidad Autónoma de Andalucía. • Orden de 26 de septiembre de 2025, por la que se regula la fase de formación en empresa u organismo equiparado de los grados D y E del Sistema de Formación Profesional de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
Módulo Profesional	Prevención de riesgos eléctricos
Profesor/a	Álvaro Aybar Ruiz
Duración del Módulo	64 horas totales - 2 Horas semanales

1. INTRODUCCIÓN AL MP

Esta programación está diseñada para los alumnos de 1º curso del ciclo formativo de grado superior de Energías Renovables, y es una programación para el módulo de Prevención de Riesgos Eléctricos (PRE).

La competencia general de este título consiste en efectuar la coordinación del montaje, puesta en servicio y gestión de la operación y mantenimiento de parques e instalaciones de energía eólica, promocionar instalaciones, desarrollar proyectos y gestionar y realizar el montaje y mantenimiento de instalaciones solares fotovoltaicas y gestionar y supervisar el montaje y el mantenimiento y realizar la operación y el mantenimiento de primer nivel en subestaciones eléctricas.

Por la importancia que tiene la prevención de riesgos eléctricos y de altura en un curso dual debido a que los alumnos van a las empresas, los alumnos de nuestro ciclo además de la prevención que se de en este módulo darán con una empresa exterior la prevención para poder tener un certificado que los avale para poder hacer las practicas

EN CONCRETO, este módulo profesional contiene la formación básica necesaria que capacita al alumno para los trabajos que se realicen en las instalaciones eléctricas de los lugares de trabajo, o en la proximidad de las mismas en el ámbito de la normativa existente sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

La prevención de riesgos eléctricos incluye aspectos como:

- Evaluar y prevenir de riesgos eléctricos.
- Ejecutar protocolos reglamentarios en trabajos en presencia de tensión eléctrica.

- Seleccionar y utilizar equipos y medidas preventivas.
- Colaborar y participar en labores de información, formación, inspección y mantenimiento de los equipos y medidas preventivas.
- Colaborar en las actuaciones ante accidentes y emergencias

2. CARACTERÍSTICAS DEL GRUPO-CLASE

El grupo está compuesto por 17 alumnos, entre ellos 2 mujeres. Se trata de un grupo heterogéneo en cuanto a capacidades, ritmos de aprendizaje y experiencias previas. De manera general, presentan un nivel competencial medio-bajo, por lo que se requiere una guía clara y un acompañamiento constante para asegurar la correcta asimilación de los contenidos.

A pesar de ello, muestran un buen comportamiento en el aula y una predisposición positiva hacia el trabajo y la participación en las actividades propuestas. Esta actitud favorece el desarrollo de las sesiones y permite implementar dinámicas variadas que fomenten la implicación y el progreso gradual de todos los integrantes del grupo.

3. COMPETENCIAS PROFESIONALES Y PARA LA EMPLEABILIDAD, asociadas al Módulo

La competencia general de este título consiste en efectuar la coordinación del montaje, puesta en servicio y gestión de la operación y mantenimiento de parques e instalaciones de energía eólica, promocionar instalaciones, desarrollar proyectos y gestionar y realizar el montaje y mantenimiento de instalaciones solares fotovoltaicas y gestionar y supervisar el montaje y el mantenimiento y realizar la operación y el mantenimiento de primer nivel en subestaciones eléctricas.

La formación del módulo, aunque participa de la mayor parte de las mismas contribuye a alcanzar, de forma más directa las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

- Organizar el montaje de parques eólicos, definiendo los recursos, los tiempos necesarios y los sistemas de control de la ejecución.
- Gestionar la puesta en servicio, operación y el mantenimiento de parques eólicos, partiendo de la interpretación de la información técnica contenida en proyectos y otros documentos técnicos.
- Evaluar situaciones de riesgo laboral y para el medio ambiente relacionadas con el montaje, la operación y el mantenimiento de aerogeneradores y parques eólicos, detallando medidas de prevención para los diferentes tipos de riesgos.
- Organizar el montaje de subestaciones eléctricas, elaborando planes y criterios de supervisión.
- Realizar el montaje, la operación y el mantenimiento de instalaciones solares fotovoltaicas partiendo de la interpretación de la información técnica contenida en proyectos y otros documentos técnicos.

4. OBJETIVOS GENERALES asociados al Módulo

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales del ciclo formativo, relacionados en el Real Decreto 385/2011, de 18 de marzo.

A continuación, se destacan entre ellos, los objetivos más específicos del módulo Prevención de Riesgos Eléctricos, objeto de la presente programación:

a) Identificar la composición y el funcionamiento de aerogeneradores y parques eólicos, determinando los equipos, sus partes y los parámetros esenciales para organizar el montaje.

b) Definir procesos y procedimientos de puesta en servicio, operación y mantenimiento de parques eólicos, caracterizando las fases, operaciones y recursos

necesarios, para planificar y controlar su ejecución.
c) Realizar tareas de montaje y mantenimiento en parques eólicos para colaborar en la gestión de los procesos y programas de montaje y mantenimiento previstos.
i) Aplicar medidas de prevención en el montaje, operación y mantenimiento de aerogeneradores y parques eólicos reconociendo la normativa y las situaciones de riesgo.
j) Reconocer el proceso de montaje y puesta en funcionamiento de subestaciones eléctricas, caracterizando las fases, operaciones y recursos necesarios, para organizar y controlar su ejecución.
k) Identificar las partes y los equipos que configuran una subestación eléctrica para realizar el montaje, operación local o mantenimiento de las instalaciones.
m) Identificar instalaciones y equipos que intervienen en las instalaciones solares fotovoltaicas para realizar el montaje, la operación el mantenimiento

5. RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA)

Los Resultados de Aprendizaje del módulo son los siguientes:
RA1. Caracteriza los efectos fisiológicos de la corriente eléctrica, dependiendo de los grados de exposición a la misma.
RA2. Evalúa los riesgos de trabajos en presencia de tensión eléctrica, aplicando los procedimientos establecidos.
RA3. Aplica el protocolo de seguridad para dejar sin tensión una instalación y su posterior reposición, siguiendo el procedimiento establecido.
RA4. Clasifica los equipos de seguridad y protección empleados en la prevención del riesgo eléctrico, identificando sus características y utilización.
RA5. Aplica el protocolo de seguridad en trabajos con presencia de tensión eléctrica, simulando la actuación segura.
RA6. Ensaya técnicas de actuación ante emergencias relacionadas con la alta tensión, aplicando procedimientos de seguridad y primeros auxilios.

6. PROPUESTA DE UNIDADES DIDÁCTICAS O DE TRABAJO ASOCIADAS A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE

UD	RA
UD 1. Efectos fisiológicos de la corriente eléctrica.	RA 1. Caracteriza los efectos fisiológicos de la corriente eléctrica, dependiendo de los grados de exposición a la misma.
UD 2. Evaluación de los riesgos en los trabajos en presencia de tensión	RA 2. Evalúa los riesgos de trabajos en presencia de tensión eléctrica, aplicando los procedimientos establecidos.
UD 3. Protocolos de seguridad de conexión y desconexión eléctrica.	RA 3. Aplica el protocolo de seguridad para dejar sin tensión una instalación y su posterior reposición, siguiendo el procedimiento establecido.
UD 4. Equipos de seguridad	RA 4. Clasifica los equipos de seguridad y protección empleados en la prevención del riesgo eléctrico, identificando sus características y utilización.

UD 5. Trabajos en presencia de tensión	RA 5. Aplica el protocolo de seguridad en trabajos con presencia de tensión eléctrica, simulando la actuación segura.
UD 6. Emergencias en trabajos en presencia de tensión eléctrica	RA6. Ensaya técnicas de actuación ante emergencias relacionadas con la alta tensión, aplicando procedimientos de seguridad y primeros auxilios.

7. CONTENIDOS A TRABAJAR EN LAS DIFERENTES UNIDADES DIDÁCTICAS O DE TRABAJO	
CONTENIDOS (DEL CURRÍCULO)	**UD**
1. Caracterización de los efectos fisiológicos de la corriente eléctrica sobre el cuerpo humano: 1.1. Factores que influyen en el efecto eléctrico. Tipo de corriente e intensidad, duración del contacto, 1.2. recorrido a través del cuerpo, impedancia del cuerpo humano, tensión y frecuencia. 1.3. Contactos directos e indirectos. 1.4. Choque eléctrico y arco eléctrico. 1.5. Corriente alterna. Umbrales de percepción, de reacción y de no soltar. 1.6. Efectos directos. Fibrilación ventricular y fallo cardiaco, paro respiratorio y asfixia, calambres, contracciones musculares, tetanización muscular y quemaduras. 1.7. Efectos indirectos. Golpes contra objetos, caídas u otros. 1.8. Efectos secundarios. Precoces y tardíos. Daño cerebral, embolia, trombos, quemaduras internas, gangrenas, problemas renales y trastornos mentales.	UD 1
2. Evaluación de riesgos en trabajos en presencia de tensión eléctrica: 2.1. Identificación y evaluación de riesgos en alta tensión. 2.2. Riesgos de origen mecánico. 2.3. Riesgos de tipo eléctrico. 2.4. Exposición a campos electromagnéticos. Cargas electrostáticas. 2.5. Riesgos relacionados con las	UD 2

maniobras para conectar o dejar sin tensión eléctrica una instalación. 2.6. Incendios, deflagraciones y detonaciones. Triángulo de fuego. Clases de fuego. Agentes extintores. 2.7. Riesgos de explosión e incendios. 2.8. Riesgos medioambientales. 2.9. Riesgos asociados a las áreas de trabajo. Preparación de las áreas de trabajo. Iluminación. 2.10. Señalización de conductores, canalizaciones y equipos de instalaciones eléctricas. 2.11. Normativa de aplicación.	
3. Protocolos de seguridad de conexión y desconexión eléctrica: 3.1. Tipos de suministro eléctrico. Fuentes de alimentación. 3.2. Interrupción y reposición de tensión bajo protocolos de seguridad. 3.3. Maniobras seguras para dejar sin tensión eléctrica una instalación. 3.4. Prevención de la realimentación. Sistemas de enclavamiento. 3.5. Medidas y verificaciones de presencia-ausencia de tensión. 3.6. Puestas a tierra y en cortocircuito. 3.7. Maniobras seguras en la reposición de tensión. 3.8. Dispositivos eléctricos de maniobra y protección. 3.9. Las cinco reglas de oro. 3.10. Normativa eléctrica, de seguridad y medioambiental	UD 3
4. Clasificación de equipos de seguridad en trabajos en presencia de tensión eléctrica: 4.1. Equipos de protección individual y colectiva. Pantallas, cubiertas, vainas, pinzas, puntas de prueba, pértigas aislantes, banquetas, alfombras, plataformas de trabajo, guantes, gafas y cascos, entre	UD 4

otros. 4.2. Equipos auxiliares de seguridad. Sistemas de detección y extinción de incendios. 4.3. Sistemas de señalización, iluminación y preparación de las áreas de trabajo en los trabajos en presencia de tensión eléctrica. 4.4. Selección, inspección y mantenimiento de equipos. 4.5. Información, formación y promoción. 4.6. Normativa sobre equipos de prevención y protección.	
5. Protocolos de seguridad y medidas de prevención en trabajos en presencia de tensión eléctrica: 5.1. Prevención, protección y extinción de incendios. 5.2. Medidas preventivas contra los contactos indirectos. Separación de circuitos, pequeñas tensiones de seguridad, aislamiento de protección, doble aislamiento, inaccesibilidad simultánea de elementos conductores y masas, recubrimientos de las masas con aislamiento de protección, conexiones equipotenciales e interruptor diferencial. 5.3. Medidas preventivas contra los contactos directos. Alejamiento de partes activas de la instalación, interposición de obstáculos, barreras o envolventes y recubrimiento de las partes activas. 5.4. Trabajos en alta tensión. Trabajos en proximidad. Procedimientos y métodos de trabajo. 5.5. Maniobras, mediciones, ensayos y verificaciones. Reposición de fusibles. 5.6. Influencia de las condiciones climatológicas en los trabajos realizados en presencia de tensión eléctrica. 5.7. Planes de seguridad.	UD 5

Situaciones de emergencia, fases, sistemas de comunicación, personal y entidades de actuación. 5.8. Impacto ambiental. Vertidos al medio, polución y efecto invernadero. Protección de la avifauna.	
6. Emergencias en trabajos en presencia de tensión eléctrica: 6.1. Plan de emergencias. Equipos de primera intervención. 6.2. Características de funcionamiento de los dispositivos de emergencia, equipos y medidas de protección propios de recintos con instalaciones eléctricas de alta tensión. 6.3. Accidentes. Protección del accidentado. Valoración del accidente. Actuaciones a seguir por las personas ante accidentes relacionados con la asfixia, atrapamiento en zanjas, deflagración, incendio, electrocución, otros. Dispositivos de emergencia asociados. 6.4. Primeros auxilios: criterios básicos de actuación. Coordinación de la intervención. Medidas a tomar en casos de electrocución, fibrilación, hemorragias, quemaduras, fracturas, luxaciones, lesiones musculares y otros. Técnicas de reanimación, cohibición de hemorragias, posicionamiento de enfermos, inmovilización y vendajes. Simulaciones. 6.5. − Uso de equipos de protección contra incendios. 6.6. − Planes de evacuación. Simulacros. 6.7. − Informes y valoración de daños. 6.8. − Sistemas de comunicación. Alarmas	UD 6

8. ASPECTOS METODOLÓGICOS	
8.1. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	1. Los contenidos estarán dirigidos de forma que se potencie el "Saber Hacer". 2. Secuenciar el proceso de aprendizaje de forma que las capacidades sean adquiridas de forma adecuada. 3. Presentar los contenidos teóricos y prácticos de cada unidad didáctica. 4. Realizar ejercicios prácticos en todas las unidades didácticas. 5. Comenzar las unidades didácticas con una introducción motivadora, poniendo de manifiesto la utilidad o funcionalidad de la misma en el mundo profesional. Lo haremos a modo de casos prácticos introductorios que simulan situaciones de la VIDA PROFESIONAL de cualquier trabajador-a del sector. 6. Presentar la documentación técnica necesaria para el desarrollo de las unidades didácticas o de trabajo. 7. Realizar trabajos o actividades individuales y en grupo. 8. Proporcionar la solución de supuestos prácticos como modelo de las actividades que hay que realizar. 9. Realizar actividades alternativas para afianzar el contenido de las unidades didácticas o de trabajo. 10. Poner en común el resultado de las actividades. 11. Cumplimentación del portfolio del alumno-a como muestra o evidencia de las competencias desarrolladas o adquiridas a lo largo del curso. Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre: ● Aplicación práctica de los conocimientos teóricos mediante ejercicios y casos reales. ● Trabajo colaborativo y aprendizaje basado en proyectos para el desarrollo de competencias profesionales. ● Uso de herramientas y tecnologías propias del sector para la resolución de problemas y simulación de situaciones laborales. Estas líneas de actuación deben fundamentarse desde el enfoque de “aprender-haciendo”, a través del diseño de

	actividades-tareas que proporcionen al alumnado competencia en su ámbito profesional.
8.2. MATERIALES Y RECURSOS DE CARÁCTER DIDÁCTICO	Los recursos son variados para facilitar la integración del alumnado y servir como elemento de motivación. A su vez facilitarán el desarrollo de las nuevas tecnologías y ayudarán a que el alumnado comprenda la necesidad de su utilización en su futura vida profesional. a) AULA Y MOBILIARIO ADECUADO: los espacios utilizados para la labor educativa serán: - Aula 3 de ER. b) MEDIOS TÉCNICOS (TIC's): PDI, proyector, ordenadores, conexión a internet. c) MATERIALES CURRICULARES: - Apuntes teóricos suministrados por el docente, mapas conceptuales, fichas de trabajo… - Material de lectura, consulta y estudio: libros de texto, biblioteca, documentos, prensa, revistas profesionales, enciclopedias, diccionarios, folletos informativos de fabricantes, manuales… - Fichas técnicas de fabricantes. - Material audiovisual: videos y DVD's de fabricantes…
8.3. MEDIDAS GENERALES PARA LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD DEL ALUMNADO CON DISCAPACIDAD, NEAE Y NEE.	En el caso de que el alumnado presente discapacidad o cualquier otra necesidad específica de apoyo educativo (NEE) o formativo se garantizará el acceso al currículo y las pruebas de evaluación disponiendo de los medios necesarios para que puedan alcanzar los objetivos establecidos en términos de resultados de aprendizaje y adquirir las competencias profesionales correspondientes. En virtud del artículo 8.3 del Decreto 147/2025 de 17 de septiembre, el centro aplicará los currículos establecidos en cada caso, para ello se adaptará la programación, en cuento a técnicas, procedimientos e instrumentos de avaluación a las características de su alumnado, con especial atención a las necesidades de quienes presenten una discapacidad o cualquier otra necesidad específica de apoyo educativo (NEE) o formativo y teniendo en cuenta las posibilidades formativas del entorno

	productivo. Esta adecuación en ningún caso supondrá la modificación o supresión de las competencias contempladas de los RA y CE del grado y, por lo tanto, no podrá afectar a la adquisición de la competencia general del título. Para ello se prevén las siguientes adaptaciones: Metodológicas: Adaptación del ritmo de aprendizaje, el tipo de actividades y la secuenciación de los contenidos para facilitar la comprensión y participación de todo el alumnado. Tecnológicas: Utilización de herramientas y software accesibles, aplicaciones de apoyo y dispositivos adaptados según las necesidades específicas de cada estudiante. Organizativas: Ajuste de la distribución del aula, tiempos de trabajo, agrupamientos y acompañamiento personalizado para favorecer la inclusión y el seguimiento individualizado. De comunicación: Uso de recursos visuales, auditivos o alternativos, aclaraciones orales o escritas y canales de comunicación adaptados para asegurar la comprensión de instrucciones y contenidos por parte de todo el alumnado.

9. TEMPORALIZACIÓN

Calendario

FECHA INICIO: 15 de septiembre

FECHA FIN: 10 junio (G. Superior)

PERIODO DE RECUPERACIÓN: Del 11 al 22 de junio. (1º G. Superior)

Horario Semanal

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
1ª				**1 hora**	
2ª					
3ª					
4ª		**1 hora**			
5ª					
6ª					

Distribución temporal de UDs	UNIDAD	FECHA	Nº DE SESIONES
	UD1	15 septiembre – 27 octubre	8
	UD2	29 octubre – 3 diciembre	11
	UD3	15 diciembre – 21 enero	8
	UD4	26 enero – 18 febrero	8
	UD5	23 febrero – 18 marzo	8
	UD6	30 marzo – 29 abril	10

La temporización indicada es abierta y flexible siendo probable que deba ser reajustada a lo largo del curso en función de las necesidades y ritmo de aprendizaje del grupo.

10. FASE DE FORMACIÓN EN EMPRESA U ORGANISMO EQUIPARADO (FFEOE).	
CALENDARIO	3 de mayo a 4 de junio
RA -CE	RA2 (a,b,c,d,e,f,g,h)
ACTIVIDADES FORMATIVAS	Evaluación de riesgos en entorno laboral
SEGUIMIENTO Y CONTROL	Ficha de control semanal con tutor laboral
COMPETENCIAS RELATIVAS A RIESGOS ESPECÍFICOS Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN DE RIESGOS LABORALES	En la sesión de evaluación parcial anterior a la incorporación del alumnado a la FFEOE, el profesorado o personal experto que imparta módulos que contribuyan a la adquisición de las competencias relativas a los riesgos específicos y medidas de prevención y protección de riesgos laborales en las actividades profesionales correspondientes valorarán y calificarán tales competencias como ”Superado” o “No superado” en el documento que se dispone en el Anexo XII de la Orden, a través del Sistema de Información Séneca, con el fin de determinar el cumplimiento de este requisito.

11. ORGANIZACIÓN DE ESPACIOS		
Lugar	**Horas/semana aproximadas**	**Actividades/Tareas habituales**
AULA TEORÍA	2 horas	Presentación de contenidos, explicación de conceptos, análisis de documentación técnica, revisión de normativa y ejemplos prácticos introductorios.
EMPRESAS DUAL	Todas las horas	Teoría / Prácticas

12. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	
EXTRAESCOLARES	Las enumeradas en el documento anexo de AACCyEE que además ha sido enviado al departamento de AACCyEE.
COMPLEMENTARIAS	Las enumeradas en el documento anexo de AACCyEE que además ha sido enviado al departamento de AACCyEE.

13. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será objetiva, continuada, formativa e integradora de las competencias adquiridas en el centro y en la empresa u organismo equiparado.

Según establece el artículo 27.1 del Decreto 147/2025, de 17 de septiembre, la evaluación debe permitir verificar la adquisición de las competencias profesionales y para la empleabilidad, tomando como referencia los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación establecidos en la normativa básica y en el desarrollo autonómico correspondiente garantizando, que el esfuerzo, el rendimiento y la adquisición de los aprendizajes sean valorados y reconocidos con objetividad. Así mismo se tendrá en cuanta la diferente contribución de los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación en la adquisición de las competencias de cada título, así como, en su caso, las necesarias adaptaciones del proceso de evaluación a las características peculiares de cada sector productivo.

RESULTADOS APRENDIZAJE/CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
UD1	RA1: Caracteriza los efectos fisiológicos de la corriente eléctrica, dependiendo de los grados de exposición a la misma. a) Se han identificado los factores que influyen en el efecto eléctrico sobre el cuerpo humano, (tipo de corriente, intensidad, duración del contacto, recorrido a través del cuerpo, impedancia del cuerpo humano, tensión y frecuencia). b) Se ha distinguido el umbral de percepción, de reacción, de no soltar y de fibrilación ventricular de la corriente alterna. c) Se han reconocido las consecuencias de la fibrilación ventricular. d) Se han explicado las características de la asfixia o paro respiratorio. e) Se han reseñado las características de la tetanización muscular. f) Se han reconocido las características de las quemaduras provocadas por la corriente eléctrica. g) Se han identificados los efectos indirectos provocados por la corriente como golpes contra objetos, caídas u otros
UD2	RA2: Evalúa los riesgos de trabajos en presencia de tensión eléctrica, aplicando los procedimientos establecidos.

	a) Se han evaluado los riesgos profesionales específicos relacionados con los trabajos de proximidad a instalaciones con tensión eléctrica. b) Se han clasificado los riesgos profesionales específicos relacionados con la electricidad estática y su influencia en los riesgos de explosión. c) Se han evaluado los riesgos profesionales específicos relacionados con el manejo de componentes de tecnología GIS. d) Se han determinado los riesgos profesionales más frecuentes presentes en el manejo de herramientas y equipos portátiles empleados los trabajos en presencia de tensión eléctrica. e) Se han evaluado los riesgos relacionados con las maniobras para conectar o dejar sin tensión eléctrica una instalación. f) Se han identificado los riesgos de explosión e incendio provocados por instalaciones eléctricas. g) Se ha interpretado la señalización de conductores, canalizaciones, aparatos y equipos de las instalaciones de alta tensión precisando los requisitos reglamentarios al respecto. h) Se han evaluado los riesgos profesionales relacionados con las condiciones de iluminación y de preparación de las áreas de trabajo.
UD3	RA3. Aplica el protocolo de seguridad para dejar sin tensión una instalación y su posterior reposición, siguiendo el procedimiento establecido. a) Se han identificado las fuentes de alimentación que abastecen a la instalación sobre la que se va a actuar. b) Se han definido los procedimientos para suspender el suministro de tensión de diferentes fuentes. c) Se ha explicado el funcionamiento de los mecanismos de bloqueo de los diferentes dispositivos de maniobra eléctricos. d) Se han identificado los procedimientos para verificar la ausencia de tensión en los equipos e instalaciones. e) Se han utilizado los equipos empleados para verificar la ausencia de tensión en los equipos e instalaciones. f) Se han justificado los métodos y procedimientos para poner a tierra y en cortocircuito los diferentes equipos e instalaciones sobre los que se pretende actuar.

	g) Se han especificado las características de las zonas de trabajo cercanas a elementos en tensión. h) Se han secuenciado las fases para reponer el suministro de tensión eléctrica de diferentes fuentes y en diferentes supuestos.
UD4	RA4. Clasifica los equipos de seguridad y protección empleados en la prevención del riesgo eléctrico, identificando sus características y utilización. a) Se han identificado los equipos de seguridad y protección empleados en la prevención del riesgo eléctrico. b) Se han reconocido las características de los equipos de seguridad específicos para el control de caídas. c) Se han identificado las características de las pantallas, cubiertas, vainas, pinzas, puntas de prueba, pértigas aislantes, banquetas, alfombras, plataformas de trabajo, guantes, gafas, cascos y demás accesorios, herramientas y equipos de protección individual empleados en trabajos en presencia de tensión eléctrica. d) Se han seleccionado los equipos de seguridad en relación al trabajo a realizar. e) Se han identificado los requerimientos y equipos empleados en la señalización, iluminación y preparación de las áreas de trabajo en los trabajos en presencia de tensión eléctrica f) Se han revisado los equipos de seguridad y protección detectando anomalías y disconformidades. g) Se han establecido actuaciones de información y promoción del uso de los equipos de protección.
UD5	RA5. Aplica el protocolo de seguridad en trabajos con presencia de tensión eléctrica, simulando la actuación segura. a) Se han enumerado las medidas preventivas a aplicar para evitar y controlar los riesgos de los trabajos en presencia de tensión eléctrica. b) Se han detallado los procedimientos y métodos de actuación que se recomienda sean seguidos por el personal cualificado para realizar estos trabajos. c) Se ha explicado la influencia de las condiciones climatológicas adversas en los riesgos profesionales relacionados con los trabajos en presencia de tensión eléctrica. d) Se han explicado los riesgos y medidas de prevención medioambientales relacionados con los vertidos de gas a la atmósfera (hexafluoruro), con la inducción magnética y con la protección de la avifauna entre otros.

	e) Se ha planteado la organización de los sistemas de señalización en la obra. f) Se ha valorado el plan de autoprotección, determinando las situaciones de emergencia, las fases, los sistemas de comunicación y el personal y entidades de actuación. g) Se ha elaborado la documentación e informes que requiere una determinada contingencia.
UD6	RA6. Ensaya técnicas de actuación ante emergencias relacionadas con la alta tensión, aplicando procedimientos de seguridad y primeros auxilios. a) Se ha reconocido un plan de emergencia, las partes en las que se divide y las funciones de los equipos de primera intervención. b) Se han explicado las características de funcionamiento de los dispositivos de emergencia, equipos y medidas de protección propios de recintos con instalaciones eléctricas de alta tensión. c) Se han detallado los accidentes más frecuentes que se producen en los trabajos relacionados con las instalaciones de alta tensión. d) Se ha relacionado la tipología de accidentes con los dispositivos de emergencia que deben ser movilizados. e) Se han definido las actuaciones a seguir por las personas ante accidentes o contingencias relacionados con la asfixia, atrapamiento en zanjas, deflagración, incendio, electrocución, describiendo las medidas de protección, valoración, ayuda y primeros auxilios en cada caso. f) Se han efectuado simulacros de actuación para la extinción de incendios. g) Se han efectuado simulacros de evacuación, a partir del plano de un edificio y el plan de emergencias. h) Se han ensayado precauciones y medidas a tomar en casos simulados de electrocución, fibrilación, hemorragias, quemaduras, fracturas, luxaciones, lesiones musculares, posicionamiento de enfermos e inmovilización. i) Se han aplicado medidas de reanimación, cohibición de hemorragias, inmovilizaciones y vendajes. j) Se han cumplimentado informes

	descriptivos de la situación de emergencia y de valoración de daños.

14. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN			
RAs/CRITERIOS VINCULADOS	**DIFERENTE CONTRIBUCIÓN % PONDERACIÓN**	**UNIDAD DIDÁCTICAS**	**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**
RA1	**15%**	**UD1**	**PRA + PE**
A	15%		
B	15%		
C	15%		
D	15%		
E	10%		
F	15%		
G	15%		
RA2	**20%**	**UD2**	**PRA + PE**
A	15%		
B	10%		
C	10%		
D	15%		
E	15%		
F	10%		
G	15%		
H	10%		
RA3	**20%**	**UD3**	**PRA + PE**
A	10%		
B	15%		
C	15%		
D	10%		
E	15%		
F	10%		
G	10%		
H	15%		
RA4	**15%**	**UD4**	**PRA + PE**
A	15%		
B	15%		
C	15%		
D	15%		
E	15%		
F	15%		
G	10%		
RA5	**15%**	**UD5**	**PRA + PE**
A	15%		
B	15%		
C	15%		
D	15%		
E	15%		
F	15%		

G	10%		
RA6	**15%**	**UD6**	**PRA + PE**
A	10%		
B	10%		
C	10%		
D	10%		
E	10%		
F	10%		
G	10%		
H	10%		
I	10%		
J	10%		
DESCRIPCIÓN DE LAS TÉCNICAS-INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN			
Practicas (PRA)		Se trata de actividades de carácter aplicado en las que el alumnado desarrolla los contenidos de cada unidad didáctica. Permiten comprobar la adquisición de competencias técnicas y profesionales, así como la capacidad de aplicar los conocimientos en situaciones similares a las del ámbito laboral. Se realizarán de manera individual o en grupo, supervisadas por el docente, y se evaluará la corrección, la presentación y la adecuación a la normativa y especificaciones técnicas.	
Pruebas escritas (PE)		Consisten en exámenes que recogen de forma estructurada los contenidos teóricos y conceptuales de cada unidad didáctica. Su objetivo es valorar la comprensión de normas, procedimientos, simbología, documentación técnica y metodologías de trabajo. Incluyen preguntas de desarrollo, interpretación de documentación y resolución de supuestos prácticos en formato escrito, permitiendo evaluar objetivamente los conocimientos adquiridos y la capacidad de aplicarlos en contextos profesionales.	
INFORME DEL TUTOR LABORAL		Para la evaluación de los Resultados de Aprendizaje/Criterios de evaluación trabajados en la empresa u organismo equiparado, se tendrá en consideración el informe/cuestionario elaborado por el tutor laboral al finalizar el periodo de FFEOE.	
ASISTENCIA		En virtud de lo establecido en los artículos 27.5 y 27.6 del Decreto 147/2025, de 17 de septiembre, en la modalidad presencial, la evaluación continua de los aprendizajes requerirá la asistencia regular y obligatoria, tanto en el centro docente como en la fase de formación en empresa u organismo	

	equiparado (FFEOE), de al menos un 80% de la duración total del módulo, a partir de la fecha en que el alumnado se haya matriculado. El centro establece en el PEC y el ROF que el porcentaje de incumplimiento que determina la pérdida de la evaluación continua será del: 20% Las ausencias que contribuyen a alcanzar la pérdida de la evaluación continua del alumnado, serán las ausencias tanto justificadas como injustificadas.
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN EN CASO DE PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA	El procedimiento de evaluación en el caso de pérdida la evaluación continua del alumnado se realizará a través de pruebas objetivas que el equipo docente considere oportunas es, conforme a los criterios de evaluación que esté asociados a los resultados de aprendizaje no superados. En todo caso, este alumnado no podrá realizar aquellas actividades prácticas o pruebas objetivas que, a criterio del equipo docente, impliquen algún tipo de riesgo para sí mismo, para el resto del grupo o para las instalaciones del centro. En particular, el procedimiento para la superación de este módulo será el siguiente: En particular, el procedimiento para la superación de este módulo será el siguiente: se realizarán pruebas escritas que aborden de manera global todos los contenidos del módulo, evaluando los conocimientos teóricos, la interpretación de documentación y la comprensión de normas y procedimientos. Asimismo, se llevará a cabo una prueba práctica que englobe todas las competencias desarrolladas, incluyendo la elaboración de planos, documentación, plantillas y simulaciones, permitiendo verificar de manera integral la aplicación de los conocimientos adquiridos.
CALIFICACIONES FINALES	**NOTA FINAL DE CADA EVALUACIÓN:** En las sesiones de evaluación parcial se hará constar la información de las calificaciones del alumnado en cada uno de los módulos. La nota final de cada evaluación se obtendrá tomando en consideración los criterios de calificación anteriores como indicativos de las competencias profesionales adquiridas por el alumno/a. Se considera que el alumnado tiene aprobada la evaluación si la

	nota de las unidades trabajadas-resultados de aprendizaje es igual o superior a 5. **NOTA FINAL DEL MÓDULO:** La calificación final tendrá en cuenta la diferente contribución de cada resultado de aprendizaje que se debe alcanzar en relación con las con las competencias profesionales y para la empleabilidad de cada módulo, en el marco de la contextualización del currículo al entorno en el que se desarrolle el proceso enseñanza-aprendizaje y siempre asegurando la adquisición de dichas competencias. Será la suma de la calificación obtenida en cada uno de los RAs/Criterios de Evaluación tras aplicación de la ponderación indicada anteriormente. Debido a ello la nota definitiva será la obtenida a la finalización de todas las unidades. Por lo tanto, las calificaciones asignadas en la primera y segunda evaluación tendrán un carácter meramente informativo de la evolución del alumnado a lo largo del curso.

15. ACTIVIDADES DE REFUERZO Y MEJORA	
Las actividades de refuerzo y mejora de las competencias permitirán al alumnado bien la superación de módulos o proyecto pendientes de evaluación positiva, bien la profundización de aprendizajes y la mejora de calificación obtenida en los módulos o proyecto superados.	
ALUMNADO QUE NO SUPERE EL MÓDULO EN PERIODO LECTIVO U OPTE LA PROFUNDIZACIÓN DE APRENDIZAJES Y MEJORA	El periodo para la realización de actividades de refuerzo y mejora en las ofertas que cuenten con dos evaluaciones finales por curso será el comprendido entre las dos evaluaciones finales. - En los supuestos de refuerzo de las competencias para la superación de los módulos pendientes de evaluación positiva, la asistencia a clase será obligatoria y se trazará un plan de trabajo por parte del profesor/a con diferentes instrumentos para la superación de los RA y CE pendientes del módulo. - En el caso de mejora de calificación, la asistencia al centro será obligatoria sólo para las actividades que se propongan para ello.
MEDIDAS GENERALES DE RECUPERACIÓN A LO LARGO DEL CURSO (PERIODO CONTINUO)	Al final de cada evaluación o al inicio de la siguiente, se realizará un proceso de recuperación de los aprendizajes RAs/CE y unidades de trabajo, con evaluación suspensa a través de las pruebas y/o la entrega de aquellas tareas o trabajos que indique el profesor/a del módulo.