

	Ciclo	Instalaciones Eléctricas y Automáticas			
	Módulo	INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0239	Edición: 9	Fecha: 26-09-2024	Página 1 de 17	

INDICE

A)	OBJETIVOS DEL MÓDULO PROFESIONAL.....	2
B)	ORGANIZACIÓN, SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS EN UNIDADES DIDÁCTICAS.....	3
C)	PRINCIPIOS METODOLOGICOS DE CARÁCTER GENERAL.....	6
D)	CRITERIOS DE EVALUACION Y CALIFICACIÓN.....	6
E)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE MÍNIMOS EXIGIBLES PARA OBTENER LA EVALUACIÓN POSITIVA DEL MÓDULO.....	8
F)	PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.....	10
G)	MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR, INCLUIDOS LOS LIBROS PARA USO DEL ALUMNADO.....	11
H)	MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN QUE PERMITAN POTENCIAR LOS RESULTADOS POSITIVOS Y SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS.....	12
I)	ACTIVIDADES DE ORIENTACIÓN Y APOYO ENCAMINADAS A LA SUPERACIÓN DEL MÓDULO PENDIENTE.....	15
J)	PLAN DE CONTINGENCIA, CON ACTIVIDADES PARA EL ALUMNADO.....	15
K)	DERECHO DEL ALUMNADO A CONOCER LA PROGRAMACIÓN Y LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	18
L)	MODIFICACIONES RESPECTO A EDICIONES ANTERIORES.....	18

	Ciclo	Instalaciones Eléctricas y Automáticas			
	Módulo	INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0239	Edición: 9	Fecha: 26-09-2024	Página 2 de 17	

A) OBJETIVOS DEL MÓDULO PROFESIONAL.

Este módulo contribuye a alcanzar los Objetivos generales del ciclo:

- Identificar los elementos de las instalaciones y equipos, analizando planos y esquemas y reconociendo los materiales y procedimientos previstos, para establecer la logística asociada al montaje y mantenimiento.
- Delinear esquemas de los circuitos y croquis o planos de emplazamiento empleando medios y técnicas de dibujo y representación simbólica normalizada, para configurar y calcular la instalación o equipo.
- Calcular las dimensiones físicas y eléctricas de los elementos constituyentes de las instalaciones y equipos aplicando procedimientos de cálculo y atendiendo a las prescripciones reglamentarias, para configurar la instalación o el equipo.
- Valorar el coste de los materiales y mano de obra consultando catálogos y unidades de obra, para elaborar el presupuesto del montaje o mantenimiento.
- Seleccionar el utillaje, herramienta, equipos y medios de montaje y de seguridad analizando las condiciones de obra y considerando las operaciones que se deben realizar, para acopiar los recursos y medios necesarios.
- Identificar y marcar la posición de los elementos de la instalación o equipo y el trazado de los circuitos relacionando los planos de la documentación técnica con su ubicación real para replantear la instalación.
- Aplicar técnicas de mecanizado, conexión, medición y montaje, manejando los equipos, herramientas e instrumentos, según procedimientos establecidos y en condiciones de calidad y seguridad para efectuar el montaje o mantenimiento de instalaciones, redes, infraestructuras y máquinas.
- Ubicar y fijar los elementos de soporte, interpretando los planos y especificaciones de montaje, en condiciones de seguridad y calidad para montar instalaciones, redes e infraestructuras.
- Ubicar y fijar los equipos y elementos auxiliares de instalaciones, redes, infraestructuras y máquinas interpretando planos y croquis para montar y mantener equipos e instalaciones.
- Conectar los equipos y elementos auxiliares de instalaciones, redes, infraestructuras y máquinas mediante técnicas de conexión y empalme, de acuerdo con los esquemas de la documentación técnica, para montar y mantener equipos e instalaciones.
- Analizar y localizar los efectos y causas de disfunción o avería en las instalaciones y equipos utilizando equipos de medida e interpretando los resultados para efectuar las operaciones de mantenimiento y reparación.
- Ajustar y sustituir los elementos defectuosos o deteriorados desmontando y montando los equipos y realizando maniobras de conexión y desconexión analizando planes de mantenimiento y protocolos de calidad y seguridad, para efectuar las operaciones de mantenimiento y reparación.
- Comprobar el conexionado, los aparatos de maniobra y protección, señales y parámetros característicos, entre otros, utilizando la instrumentación y protocolos establecidos en condiciones de calidad y seguridad para verificar el funcionamiento de la instalación o equipo.
- Cumplimentar fichas de mantenimiento, informes de incidencias y el certificado de instalación, siguiendo los procedimientos y formatos oficiales para elaborar la documentación de la instalación o equipo.
- Mantener comunicaciones efectivas con su grupo de trabajo interpretando y generando instrucciones, proponiendo soluciones ante contingencias y coordinando las actividades de los miembros del grupo con actitud abierta y responsable para integrarse en la organización de la empresa.
- Analizar y describir los procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y medioambientales, señalando las acciones que es preciso realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.

	Ciclo	Instalaciones Eléctricas y Automáticas			
	Módulo	INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0239	Edición: 9	Fecha: 26-09-2024	Página 3 de 17	

B) ORGANIZACIÓN, SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS EN UNIDADES DIDÁCTICAS.

ORGANIZACIÓN

La organización de los contenidos responde a una relación de conceptos y procedimientos estructurada en los siguientes grandes bloques temáticos:

UNIDAD DIDÁCTICA 1. Conceptos de electricidad para instalaciones fotovoltaicas

- Introducción al circuito eléctrico
- Corriente eléctrica
- Resistencia
- Fuerza electromotriz y caída de tensión
- Ley de Ohm
- Potencia y energía
- Asociación de resistencias
- Asociación de fuentes
- Leyes de Kirchhoff
- Corriente continua y alterna
- Conversión de unidades

UNIDAD DIDÁCTICA 2. Clasificación de las instalaciones solares fotovoltaicas y sus componentes

- Introducción a los distintos tipos de energías
- Definición de ISF
- Aplicación de la energía fotovoltaica
- Ventajas de la energía fotovoltaica
- Limitaciones de los sistemas fotovoltaicos
- Composición de las instalaciones
- Simbología
- Esquemas básicos
- Producción de una instalación fotovoltaica
- La energía solar en España
- Normativa relacionada con las ISF

UNIDAD DIDÁCTICA 3. Radicación solar: Parámetros característicos

- La radiación solar
- Movimiento de la tierra respecto al sol
- Las coordenadas geográficas
- Ángulos de posicionamiento solar y de los módulos
- Tablas de irradiación
- Rendimiento de los módulos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. Módulos fotovoltaicos

- El efecto fotovoltaico
- La célula fotovoltaica
- Tipos de células
- Parámetros del módulo solar
- Diodos de protección
- Conectores y caja de conexiones
- Asociación de módulos
- Criterios de elección
- Comprobaciones
- Dimensionado

UNIDAD DIDÁCTICA 5. Sistemas de acumulación

- Sistemas de acumulación
- Tipos de baterías

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	Instalaciones Eléctricas y Automáticas			
	Módulo	INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0239	Edición: 9	Fecha: 26-09-2024	Página 4 de 17	

- Estructura de una batería de plomo-ácido
- Parámetros de la batería
- Criterios de selección de baterías para ISF
- Asociación de baterías
- Mantenimiento de baterías
- Regulador de carga y cargador
- Selección del regulador de carga
- Baterías de ion-litio

UNIDAD DIDÁCTICA 6. Inversores y convertidores

- Convertidores de potencia
- Funcionamiento de un inversor solar
- Tipos de inversores
- Características técnicas
- Configuración de los inversores
- Selección y conexión de los inversores
- Sistemas híbridos de apoyo

UNIDAD DIDÁCTICA 7. Montaje y mantenimiento de ISF

- Integración arquitectónica
- Estructuras solares
- Montaje de una ISF
- Seguidores solares
- Instalación de las baterías
- Montaje de otros componentes
- Tendido de cableado y puesta a tierra
- Mantenimiento de las ISF

UNIDAD DIDÁCTICA 8. Dimensionado de una ISF aislada

- Sistemas aislados o autónomos
- Estimación del consumo
- Dimensionado de una ISF aislada
- Ejemplo de cálculo de una ISF aislada
- Cálculo del un bombeo solar

UNIDAD DIDÁCTICA 9. Instalaciones de conexión a red

- Diseño de sistemas FV conectados a red
- Dimensionado de una instalación de autoconsumo
- Contribución en los edificios según el CTE
- Autoconsumo en el RD 244/2019
- Legislación de ISF
- Requisitos de las ISF conectadas
- Disposición de inversores en ISF de red

UNIDAD DIDÁCTICA 10. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental

- Dispositivos de protección
- Protección en las ISF de conexión a red
- Seguridad en las instalaciones fotovoltaicas
- Procedimientos de trabajo seguro
- Cumplimiento de la normativa de protección ambiental

	Ciclo	Instalaciones Eléctricas y Automáticas			
	Módulo	INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0239	Edición: 9	Fecha: 26-09-2024	Página 5 de 17	

TEMPORALIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN.

El módulo tiene asignadas 84 horas y su desarrollo se realizará en el taller de instalaciones, con un reparto de 4 horas semanales.

El reparto trimestral será el siguiente:

EVALUACIÓN	U.D.	TÍTULO	HORAS PREVISTAS	PERIODO DE TIEMPO
1ª EV.	Nº 1	<i>Conceptos de electricidad para ISF</i>	4	SEPTIEMBRE
	Nº 2	<i>Clasificación de las ISFO y sus componentes</i>	8	SEPTIEMBRE - OCTUBRE
	Nº 3	<i>Radiación solar. Parámetros característicos</i>	10	OCTUBRE - NOVIEMBRE
	Nº 4	<i>Módulos fotovoltaicos</i>	12	NOVIEMBRE - DICIEMBRE
	Nº 5	<i>Sistemas de acumulación</i>	8	DICIEMBRE
2ª EV.	Nº 6	<i>Inversores y convertidores</i>	8	DICIEMBRE-ENERO
	Nº 7	<i>Montaje y mantenimiento de ISF</i>	8	ENERO
	Nº 8	<i>Dimensionado de una ISF aislada</i>	10	FEBRERO
	Nº 9	<i>Instalaciones de conexión a red</i>	10	FEBRERO - MARZO
	Nº 10	<i>Prevención de riesgos laborales y protección ambiental</i>	6	MARZO
HORAS TOTALES DEL MÓDULO			84	

ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS:

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de montar y mantener instalaciones solares fotovoltaicas.

La definición de estas funciones incluye aspectos como:

- La configuración de la instalación, en los límites establecidos por la reglamentación vigente.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Montaje de instalaciones solares fotovoltaicas.
- Mantenimiento de instalaciones solares fotovoltaicas.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales a), b), c), d), e), f), g), h), i), j), l), m), n), ñ), p) y q) del ciclo formativo y las competencias a), b), c), d), g), i), j), k) y l) del título (Según Orden ECD/988/2019 de 29 de julio -BOA del 16 de agosto-).

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Interpretación de la normativa y reglamentación vigentes.
- Identificación de las configuraciones de las instalaciones.
- Cálculo de instalaciones mediante programas informáticos.
- Planificación de los procesos de montaje o mantenimiento.

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.

Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su vigencia.

	Ciclo	Instalaciones Eléctricas y Automáticas			
	Módulo	INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0239	Edición: 9	Fecha: 26-09-2024	Página 6 de 17	

- Aplicación de técnicas de montaje (mecanizado, conexionado, empalme, entre otras).
- Operación de equipos de medida y de comprobación.
- Elaboración de documentación técnico-administrativa.
- Aplicación de medidas de seguridad en las operaciones.
- Aplicación de criterios de calidad en todas las fases de los procesos.
- Actitud de respeto al medio ambiente.

C) PRINCIPIOS METODOLOGICOS DE CARÁCTER GENERAL.

Se pretende una metodología activa por descubrimiento como proceso de construcción de capacidades que integre conocimientos científicos (conceptuales), tecnológicos (concretos) y organizativos (individualmente y en equipo), con el fin de que el alumnado sea capaz de aprender por sí mismo.

Características de la metodología.

- Funcional: desarrollando conocimientos y habilidades que les capaciten para desempeñar funciones que respondan a los perfiles profesionales definidos, y por consiguiente, les permitan integrarse en el mundo laboral de su profesión.
- Progresiva: partiendo de una concepción constructivista, el aprendizaje deberá ser significativo, es decir, deberá tener como punto de partida los conocimientos y experiencias previas del alumnado y gradualmente, avanzar en especialización y dificultad.
- Interactiva: se deberá fomentar la participación del alumnado, que es en definitiva el protagonista de su propio proceso de aprendizaje.
- Crítica: para lograr un aprendizaje autónomo, será preciso fomentar la capacidad crítica del alumnado, proponiendo actividades que estimulen sus conocimientos y habilidades.

Por último decir que tenemos que realizar una Evaluación Inicial, a los alumnos, de modo que se pueda prever algún cambio como consecuencia de la evaluación inicial (ya que las programaciones son flexibles y realistas), como por ejemplo repasar ciertos contenidos que ya se suponían a los alumnos, u obviar otros que ya tienen adquiridos sin esperarlo, etc.

D) CRITERIOS DE EVALUACION Y CALIFICACIÓN

LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO EN LOS CICLOS FORMATIVOS SERÁ:

- Continúa a lo largo de todo el proceso. La falta a clase de modo reiterado, podrá provocar la imposibilidad de la aplicación correcta de los criterios generales de evaluación y la propia evaluación continua. Atendiendo al artículo 7.3 de la Orden de 26 de octubre de 2009 que establece el máximo del 15% en el número de faltas de asistencias que determina la pérdida del derecho a la evaluación continua del alumnado se fija el número de faltas de asistencia que determinará la pérdida de la evaluación continua, en función de la duración y de las características de cada módulo profesional.

MODULO	DURACION HORAS	Nº FALTAS QUE ORIGINA PERDIDA EVALUACION CONTINUA
Instalaciones Solares Fotovoltaicas	84	13

En el caso de pérdida de la evaluación continua, el alumnado se podrá examinar en la prueba final de la materia impartida durante todo el curso.

	Ciclo	Instalaciones Eléctricas y Automáticas			
	Módulo	INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0239	Edición: 9	Fecha: 26-09-2024	Página 7 de 17	

Cuando un alumno/a no asista a clase diez días lectivos consecutivos, se le solicitará por escrito o a sus representantes legales su inmediata incorporación y les comunicará que, en caso de no producirse ésta, excepto por causa debidamente justificada, se procederá a la anulación de su matrícula por inasistencia.

De este porcentaje podrán quedar excluidos los alumnos/as que cursen las enseñanzas de formación profesional y tengan que conciliar el aprendizaje con la actividad laboral, circunstancia que deberá quedar convenientemente acreditada.

Los sistemas extraordinarios de evaluación para estos alumnos/as consistirán en la realización de una serie de ejercicios de idénticas características a los realizados a lo largo del curso y recogidos en las respectivas programaciones didácticas, así como de una prueba objetiva, donde el alumno/a deberá mostrar que ha adquirido las capacidades requeridas.

- **Personalizada:** Ya que no solo se tendrán en cuenta las capacidades, sino también las destrezas del alumno/a, su actitud y comportamiento.
- **Integradora** ya que se considerará el conjunto de los módulos correspondientes al Ciclo, así como la competencia profesional, que constituye la referencia para definir los objetivos generales del Ciclo y los objetivos, expresados en términos de capacidades. Los criterios de evaluación establecen el nivel aceptable de consecución de la capacidad correspondiente, y en consecuencia, los resultados mínimos que deben ser alcanzados en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Los criterios de evaluación y calificación generales del módulo son los siguientes:

La nota de la evaluación de cada alumno/a se obtendrá a través de la media ponderada de cada uno de los siguientes **bloques**:

- 1) **Actividades (40%):** relativas a los contenidos de las diferentes unidades didácticas, las cuales consistirán en tareas prácticas en taller y tareas de aula (problemas, ejercicios o trabajos), que se realizarán de manera individual, en parejas o en grupo. Disponen de la rúbrica de corrección en Aeducar para saber cómo deben realizarla para obtener la mejor nota.
 1. Aspectos a evaluar en las tareas prácticas de taller y su peso dentro de la actividad:
 1. Funcionamiento (50 % del valor total de la practica).
 2. Tiempo (15 % del valor total de la practica).
 3. Acabados del montaje (15 % del valor total de la practica).
 4. Ficha de taller (20 % del valor total de la practica).
 2. Aspectos a evaluar en las tareas de aula: la ejecución correcta de la tarea, el contenido, la redacción, la explicación, la presentación y el diseño de la misma, así como el trabajo en equipo para aquellas actividades que no sean individuales.
- 2) **Proyectos (40%):** tareas o trabajos teórico-prácticos en grupo, en los cuales se estudiarán los contenidos correspondientes a las diferentes unidades didácticas. Disponen de la rúbrica de corrección en Aeducar para saber cómo deben realizarla para obtener la mejor nota.
 1. Aspectos a evaluar en los proyectos: los proyectos se evaluarán de forma individual, aunque se lleven a cabo en grupo, teniendo en cuenta el trabajo realizado por cada alumnos, en relación a los siguientes criterios:
 1. Contenidos (30 % del valor total del proyecto): el proyecto deberá contemplar, al menos, los contenidos mínimos establecidos. Se valorará en cuanto al trabajo de investigación realizado por cada alumno.
 2. Presentación (30 % del valor total del proyecto): presentación del proyecto, en el formato elegido por el grupo, que recopile y concrete los contenidos del mismo. Se valorará la estructura (portada, índice, conclusiones, referencias...), orden, claridad, diseño y elementos utilizados (imágenes, vídeos, enlaces, referencias...)
 3. Exposición (30 % del valor total del proyecto): exposición de la presentación y explicación del proyecto al resto de grupos de la clase. Se valorará la capacidad de explicación, sintaxis, claridad en la exposición, uso de ejemplos, uso de sus propias palabras, etc...

	Ciclo	Instalaciones Eléctricas y Automáticas			
	Módulo	INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0239	Edición: 9	Fecha: 26-09-2024	Página 8 de 17	

4. Trabajo en equipo (10 % del valor total del proyecto): demostración de que el proyecto se ha trabajado en equipo y que no ha habido un simple reparto de tareas y/o de los contenidos del mismo. El método de evaluación para este aspecto será la observación directa del profesor.
- 3) **Exámenes** (20%): pruebas escritas individuales. Las pruebas podrán ser tipo test, teóricas, prácticas y/o teórico-prácticas, según los contenidos que corresponda evaluar. Se evaluará el resultado y la correcta ejecución de los ejercicios que contemple la prueba.

Aclaraciones en cuanto a los criterios de evaluación y calificación:

- a. Superarán el módulo aquellos alumnos/as que obtengan una nota media igual o superior a 5 sobre 10 en cada una de las evaluaciones parciales.
- b. La nota de la evaluación parcial se obtendrá a través de la media ponderada resultante de las notas de cada bloque (actividades, proyectos y exámenes). Para aprobar la evaluación parcial se deberá obtener una nota mínima de 5 en cada uno de los bloques indicados anteriormente.
- c. La nota de cada bloque se obtendrá a través de la media aritmética resultante de las tareas realizadas en el bloque correspondiente. Para poder mediar deberá obtenerse al menos un 4 en cada tarea.
- d. El bloque que no haya sido aprobado deberá recuperarse llevando a cabo una prueba de recuperación, relativa a la/s actividad/es, proyecto/s o examen/es no superado/s, la cual será determinada por el profesor e indicada previamente al alumno, en cada caso. La prueba de recuperación se llevará a cabo antes de finalizar la evaluación correspondiente. El alumno que no consiga superar la prueba de recuperación, tendrá que recuperarla en la primera convocatoria de junio.
- e. Los proyectos y tareas deberán registrarse a través de la plataforma *Aeducar*, presentándose por el medio establecido por el profesor, en cada caso (ficha de taller, documento digital o en papel, imagen, presentación, vídeo, examen, etc...), el cual será indicado previamente para cada tarea. Los exámenes se entregarán el día del examen, en formato de documento físico, registrándose de la misma manera.
- f. Las tareas o proyectos entregados antes de la fecha de entrega serán calificados del 1 al 10. Las tareas o proyectos entregados fuera de fecha de entrega pero antes de la fecha límite serán calificados del 1 al 5. No se podrán entregar proyectos o tareas fuera de la fecha límite, quedando suspenso el bloque de la evaluación correspondiente. (Ver apartado d.)

E) RESULTADOS DE APRENDIZAJE MÍNIMOS EXIGIBLES PARA OBTENER LA EVALUACIÓN POSITIVA DEL MÓDULO

Los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación mínimos exigibles para obtener la evaluación positiva del módulo son los que figuran a continuación en negrita.

1. Identifica los elementos que configuran las instalaciones de energía solar fotovoltaica, analizando su funcionamiento y características.

Criterios de evaluación:

- a) **Se han clasificado los tipos de instalaciones de energía solar.**
- b) **Se ha reconocido el principio de funcionamiento de las células.**
- c) **Se han identificado los parámetros y curvas características de los paneles.**
- d) **Se han descrito las condiciones de funcionamiento de los distintos tipos de baterías.**
- e) **Se han descrito las características y misión del regulador.**
- f) **Se han clasificado los tipos de convertidores.**
- g) **Se ha identificado la normativa de conexión a red.**

2. Configura instalaciones solares fotovoltaicas justificando la elección de los elementos que la conforman.

Criterios de evaluación:

 cpífp Bajo Aragón	Ciclo	Instalaciones Eléctricas y Automáticas			
	Módulo	INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0239	Edición: 9	Fecha: 26-09-2024	Página 9 de 17	

- a) Se ha interpretado la documentación técnica de la instalación.*
- b) Se han dibujado los croquis y esquemas necesarios para configurar la solución propuesta.*
- c) Se han calculado los parámetros característicos de los elementos y equipos.*
- d) Se ha seleccionado la estructura soporte de los paneles.*
- e) Se han consultado catálogos comerciales.*
- f) Se han seleccionado los equipos y materiales necesarios.*
- g) Se ha elaborado el presupuesto.*
- h) Se ha aplicado la normativa vigente.*

3. Monta los paneles solares fotovoltaicos ensamblando sus elementos y verificando, en su caso, su funcionamiento.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha descrito la secuencia de montaje.*
- b) Se han realizado las medidas para asegurar la orientación.*
- c) Se han seleccionado las herramientas, equipos y medios de seguridad para el montaje.*
- d) Se han colocado los soportes y anclajes.*
- e) Se han fijado los paneles sobre los soportes.*
- f) Se han interconectado los paneles.*
- g) Se han realizado las pruebas de funcionalidad y los ajustes necesarios.*
- h) Se han respetado criterios de calidad.*

4. Monta instalaciones solares fotovoltaicas interpretando documentación técnica y verificando su funcionamiento.

Criterios de evaluación:

- a) Se han interpretado los esquemas de la instalación.*
- b) Se han seleccionado las herramientas, componentes, equipos y medios de seguridad para el montaje.*
- c) Se han situado los acumuladores en la ubicación adecuada.*
- d) Se han colocado el regulador y el convertidor según las instrucciones del fabricante.*
- e) Se han interconectado los equipos y los paneles.*
- f) Se han conectado las tierras.*
- g) Se han realizado las pruebas de funcionalidad, los ajustes necesarios y la puesta en servicio.*
- h) Se han respetado criterios de calidad.*

5. Mantiene instalaciones solares fotovoltaicas aplicando técnicas de prevención y detección y relacionando la disfunción con la causa que la produce.

Criterios de evaluación:

- a) Se han medido los parámetros de funcionamiento.*
- b) Se han limpiado los paneles.*
- c) Se ha revisado el estado de la estructura de soporte.*
- d) Se ha comprobado el estado de las baterías.*
- e) Se han propuesto hipótesis de las posibles causas de la avería y su repercusión en la instalación.*
- f) Se ha localizado el subsistema, equipo o elemento responsable de la disfunción o avería.*
- g) Se han sustituido o reparado los componentes causantes de la avería.*
- h) Se ha verificado la compatibilidad del elemento instalado.*
- i) Se han restablecido las condiciones de funcionamiento del equipo o de la instalación.*
- j) Se han respetado criterios de calidad.*

6. Reconoce las condiciones de conexión a la red de las instalaciones solares fotovoltaicas atendiendo a la normativa.

Criterios de evaluación:

	Ciclo	Instalaciones Eléctricas y Automáticas			
	Módulo	INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0239	Edición: 9	Fecha: 26-09-2024	Página 10 de 17	

- a) Se ha elaborado un informe de solicitud de conexión a la red.
- b) Se han descrito las perturbaciones que se pueden provocar en la red y en la instalación.
- c) Se han identificado las protecciones específicas.
- d) Se han descrito las pruebas de funcionamiento del convertidor.
- e) Se ha reconocido la composición del conjunto de medida de consumo.
- f) Se ha aplicado la normativa vigente.

7. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.
- b) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.
- c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.
- d) Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de mecanizado.
- e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.
- f) Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de montaje y mantenimiento de las instalaciones solares fotovoltaicas y sus instalaciones asociadas.
- g) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.
- h) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.
- i) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

F) PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación del aprendizaje del alumnado en los ciclos formativos se basará en:

- Exámenes, ejercicios de aula, pruebas prácticas, proyectos, preguntas durante el desarrollo de la clase, observación de conductas tales como actitud, aptitud o asistencia a clase y realización cotidiana de las tareas encomendadas.
- Exámenes: la programación está estructurada en tres grandes bloques a su vez cada bloque está compuesto por varias unidades temáticas o prácticas. Se realizarán uno o dos exámenes por bloque dependiendo de las características del grupo y de la extensión del bloque, el alumno/a tendrá derecho a un examen de recuperación por bloque.
- Los Exámenes serán de tipo test o varias preguntas concretas con resolución de problemas y esquemas.
- Los Exámenes se calcularán para 50 minutos salvo excepciones que se podrán programar para 100 minutos
- Se tiene por norma pactar la fecha prevista del Examen con el alumnado dentro de unas pautas o recomendaciones indicadas por el profesor.
- Si por las características del aula no se reúnen las condiciones adecuadas para realizar los Exámenes, se llevarían a cabo en otras aulas que sí cumplan con el espacio y mobiliario adecuado.

	Ciclo	Instalaciones Eléctricas y Automáticas			
	Módulo	INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0239	Edición: 9	Fecha: 26-09-2024	Página 11 de 17	

7. Además de los exámenes contamos con otros procedimientos de evaluación eficaces y necesarios, los cuales son:

- **Ejercicios de repaso** en el aula.
- **Prácticas simuladas** sobre tablero, dependiendo del bloque, se realizarán más o menos prácticas. Dependiendo del tipo de práctica, del material disponible y del número de alumnos, se deberán realizar agrupaciones de dos o más alumnos.
- **Se tendrá en cuenta la actitud y la aptitudes del alumno**, a la hora de evaluarlo, principalmente en las tareas en pareja y en grupo.
- Se realizarán preguntas durante el desarrollo de la clase para **observar la comprensión y atención** del alumno del tema que se está exponiendo.
- Se realizarán **proyectos** para fomentar el trabajo en equipo, el aprendizaje significativo, el autoaprendizaje, la búsqueda y filtrado de información, la preparación de presentaciones, así como la exposición en público.
- Se llevarán a cabo diferentes tipos de **actividades en el aula** (problemas, trabajos, esquemas, análisis, etc), tanto individuales, como en pareja o en grupo, en las que en unas se tenga que utilizar el ordenador y en otras papel y bolígrafo, o ambos.

La falta a clase de modo reiterado, podrá provocar la imposibilidad de la aplicación correcta de los criterios generales de evaluación y la propia evaluación continua. Atendiendo al artículo 7.3 de la Orden de 26 de octubre de 2009 que establece el máximo del 15% en el número de faltas de asistencias que determina la pérdida del derecho a la evaluación continua del alumnado se fija el número de faltas de asistencia que determinará la pérdida de la evaluación continua, en función de la duración y de las características de cada módulo profesional.

G) MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR, INCLUIDOS LOS LIBROS PARA USO DEL ALUMNADO

En general, se utilizarán todos aquellos materiales impresos y recursos que se consideren necesarios:

- Libro de texto:
 - Título: INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS
 - Editorial: Editex S.A.
 - ISBN: 9788491618751
- Además de libros de consulta, catálogos comerciales, el reglamento electrotécnico de baja tensión, transparencias, cuadernos de actividades y apuntes recopilados de libros de consulta.

Se utilizará la plataforma **Aeducar** para facilitar el acceso a todos los documentos utilizados en las clases teóricas y prácticas. Se tendrá acceso a los guiones de las prácticas, a los guiones de ejercicios, a presentaciones de clase y demás material utilizado tanto en las sesiones prácticas y teóricas.

Se utilizará la plataforma **Aeducar** para facilitar todo el material utilizado en las clase teóricas, tanto documentos, videos, webs e imágenes utilizadas en clase o relacionadas con la unidad didáctica en cuestión.

Se utilizará la plataforma **Aeducar** para facilitar todos los ejercicios a realizar en cada bloque, así como para que el alumnado pueda registrar las tareas y los trabajos realizados.

En el inicio de curso se le entregará a cada alumno unas instrucciones para que se automatriculen en el módulo de la plataforma **Aeducar**.

El desarrollo de las clases, se realizará entre el taller TEE5 ubicado en el edificio del LOSCOS y el aula-taller ELM1 ubicada en el edificio NUEVO.

	Ciclo	Instalaciones Eléctricas y Automáticas			
	Módulo	INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0239	Edición: 9	Fecha: 26-09-2024	Página 12 de 17	

NOTA: Este apartado nos sirve tanto a efectos de la programación como del cumplimiento de los requisitos del apartado 7.1.3 Infraestructuras de la ISO 9001:2015.

H) MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN QUE PERMITAN POTENCIAR LOS RESULTADOS POSITIVOS Y SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS.

Mensualmente se rellenará el formato F-8.2-D-00 “Evaluación del grado de cumplimiento de la programación docente” que permitirá realizar el seguimiento de la programación didáctica. Todos estos datos quedarán reflejados en el acta del Departamento correspondiente a la primera reunión del mes siguiente. Se valoran los siguientes indicadores:

a) Contenidos. Relación entre los contenidos impartidos y previstos.

Al principio de cada mes o trimestre se anotarán los contenidos y actividades previstas, ajustando mensualmente o quincenalmente los contenidos o actividades a potenciar o suprimir para poder cumplir los objetivos previstos al final del curso.

Para realizar el seguimiento nos ayudaremos de las anotaciones diarias reflejadas en el calendario google elaborado al efecto o bien utilizando el formato F-7.5-E-14 “Planificación y desarrollo de la clase” del cuaderno del profesor.

La relación entre contenidos impartidos y previstos correspondiente al mes de junio (evaluación final) dará lugar al indicador EP1, que deberá estar por encima del mínimo establecido para la conformidad del módulo.

b) Apartados de la programación.

Se valorará cada uno de los apartados de la programación, puntuando de 1 a 10 (máximo un decimal), según el baremo establecido en el mismo formato. Cuando esta calificación sea inferior a 7 puntos, se deberá analizar las causas y, si procede, implantar acciones preventivas/correctivas o modificar la programación.

Cualquier desviación con respecto a la programación prevista y las medidas tomadas para subsanarlas se anotarán en el cuaderno del profesor y a final de mes se transcribirán al formato F-8.2-D-00 en el apartado de observaciones. Se informará puntualmente al alumnado de todas las modificaciones con respecto a la programación inicial y en especial en todo lo referente a la evaluación.

El promedio de estas valoraciones correspondientes al mes de junio (evaluación final) dará lugar al indicador EP2, que deberá estar por encima del mínimo establecido para la conformidad del módulo.

Atención a la diversidad. A lo largo del curso se llevará a cabo una detección continua y sistemática de las particularidades y necesidades del alumnado, particularmente del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo. Esta detección se llevará a cabo partiendo de los informes previos, la observación directa y la acción tutorial. Las primeras conclusiones deberán estar para el tiempo de la evaluación inicial. A partir de las conclusiones de este proceso de detección, se analizarán las posibles actuaciones —entre otras las que pueda ofrecer el plan de orientación y acción tutorial— para los casos concretos que se presenten en el grupo (medidas generales, adaptación de tiempos, adaptación de evaluación, adaptación del tipo de exámenes, etc.). Con la detección de necesidades y el análisis de posibilidades, se tomará una decisión de las medidas que se van a adoptar en el módulo durante el año. Las actuaciones que se decidan para este módulo se reflejarán en el apartado “Observaciones” del seguimiento de programación. En ese mismo documento se irá dando cuenta del seguimiento de las actuaciones que se hayan decidido. El proceso será continuo porque puede darse el caso de que las necesidades específicas cambien durante el año académico, por traslados de matrículas, bajas, enfermedades de alumnos, diagnósticos tardíos, etc. En la memoria del módulo se dará cuenta de los resultados, conclusiones y posibles recomendaciones.

	Ciclo	Instalaciones Eléctricas y Automáticas			
	Módulo	INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0239	Edición: 9	Fecha: 26-09-2024	Página 13 de 17	

MEDIDAS PARA ALUMNOS/AS CON TDA	
Tipo de medida	Actuaciones posibles
MEDIDAS GENERALES	• Situarle cerca del profesor, apartado de puertas y ventanas. • Planificar las clases siempre de la misma manera (corregir, explicación, ejercicios, dudas). • Evitar cambios de horarios inesperados. • Apuntar en la pizarra lo que vamos a hacer cada día. • Invitarle a que utilice agenda como modo de organizar y planificar sus tareas académicas. • Si la tarea es muy ardua, permitir 5 minutos de descanso. • Evitar tareas muy largas. Si lo van a ser, marcarle pasos a seguir para que no se pierda.
ADAPTACIÓN DE TIEMPOS	• El gobierno de Aragón permite dotar al alumno/a con TDA de hasta un 25% más de tiempo extra para realizar las pruebas de evaluación. • Permitir descansos en la propia prueba • Dividir en examen en varios días o bien hacer exámenes más cortos. • Considerar el mejor momento de la mañana para realizar la tarea (antes del recreo o después del recreo para poder utilizar este tiempo, primeras horas donde haya menos fatiga...)
ADAPTACIÓN DEL TIPO DE EXAMEN	• Tamaño de la letra más grande • Utilizar un tipo de letra claro (arial, calibri, times new roman...) • Aumentar el espacio entre una pregunta y otra. • Uso de dibujos e imágenes que puedan ayudar a la comprensión de la pregunta. • Leerle el examen en voz alta para asegurarnos de que comprende las preguntas. • Resaltar en negrita las partes importantes de las preguntas • Evitar dos preguntas en dentro de la misma pregunta. Ponerlas mejor por separado. • Dejar mucho espacio para que pueda escribir sus respuestas (la letra suele ser bastante desastrosa) • Utilizar hojas pautadas con líneas con bastante separación para la realización de los exámenes y sobre todo de los problemas. • Si fuera necesario y lo prefiera, permitirle escribir a ORDENADOR.
ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN	• No abusar de preguntas largas. • Siempre que sea posible reducir el número de preguntas. • Utilizar dentro del examen preguntas cortas, de completar huecos, tipo test, de selección múltiple.... • Si el alumno/a comienza bien una explicación, pero progresivamente va perdiendo calidad, pedirle que nos la explique oralmente.

	Ciclo	Instalaciones Eléctricas y Automáticas			
	Módulo	INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0239	Edición: 9	Fecha: 26-09-2024	Página 14 de 17	

D) ACTIVIDADES DE ORIENTACIÓN Y APOYO ENCAMINADAS A LA SUPERACIÓN DEL MÓDULO PENDIENTE.

Actividades de orientación y apoyo encaminadas a la superación de una evaluación pendiente.

- Procedimiento de actuación respecto a la **recuperación de evaluaciones parciales**:

Para recuperar una evaluación suspendida se realizará una prueba de recuperación en el periodo anterior a la evaluación siguiente. Esta prueba de recuperación consistirá en una prueba teórica o teórica/práctica, en función de las tareas o trabajos no superados.

El alumno que no consiga superar la prueba de recuperación, tendrá que recuperarla en la primera convocatoria de junio. (Ver siguiente apartado)

- Procedimiento de actuación respecto a la **primera convocatoria de junio** :

El alumno/a que no haya alcanzado los mínimos exigidos para aprobar el módulo en la evaluación continua, realizará una o varias pruebas de recuperación siguiendo los siguientes criterios:

- No se ha superado una o varias tareas del bloque de actividades: presentación de las tareas no superadas.
- No se ha superado uno o varios proyectos: presentación de los proyectos no superados.
- No se ha superado uno o varios exámenes: prueba única de recuperación de los exámenes no superados.

En este caso, la nota máxima para el bloque recuperado será de un 5.

El alumno que no consiga superar la prueba de recuperación, tendrá que recuperarla en la segunda convocatoria de junio. (Ver siguiente apartado)

- Procedimiento de actuación respecto a la **segunda convocatoria de junio**.

El alumno/a que no haya alcanzado los mínimos exigidos para aprobar el módulo en la primera convocatoria de junio, la recuperación se realizará en la segunda convocatoria de junio, siguiendo los siguientes criterios:

- Realización de una prueba única teórico-práctica, con objeto de demostrar la asimilación de los contenidos mínimos relativos a todo el módulo, a llevar a cabo en uno o varios días y siguiendo las indicaciones previas dadas por el profesor.

En este caso, la nota máxima para la recuperación del módulo será de un 5.

J) PLAN DE CONTINGENCIA, CON ACTIVIDADES PARA EL ALUMNADO.

En el caso de que el profesor pueda faltar alguna hora lectiva se dejará junto a la guardia trabajo para los alumnos/as, se intentará que la guardia la realice un profesor del departamento de electricidad, para poder solucionar posibles dudas que estos tuvieran.

En caso de una ausencia larga del profesor, el servicio provincial pondrá un profesor suplente. A este se le entregará toda la documentación disponible, ejercicios, exámenes...etc, para que pueda continuar con la mayor normalidad posible las clases durante su ausencia. Esta documentación se le podrá entregar al sustituto en formato digital, libros o en una plataforma digital.

Los alumnos/as que por algún motivo no puedan acudir a clase durante un tiempo por motivos justificados, se les entregará toda la documentación que se ha dado en clase así como los ejercicios que se hayan podido plantear para que los pueda realizar en casa. Se le podrán resolver dudas mientras los compañeros están trabajando en el proyecto, y los mismos no necesiten atención en ese momento, así como en las horas de tutoría.

No incorporación del profesor a comienzos de curso. Si no se hubiese designado profesor por el Servicio Provincial, o el profesor designado no se hubiese incorporado por alguna razón el día de comienzo de las clases se actuará del siguiente modo:

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.

Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su vigencia.

	Ciclo	Instalaciones Eléctricas y Automáticas			
	Módulo	INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0239	Edición: 9	Fecha: 26-09-2024	Página 15 de 17	

- El jefe de departamento, u otro profesor por delegación informará al alumnado sobre todos los aspectos generales del comienzo de curso, así como el libro de texto que debe adquirir en el caso de que fuera necesario.
- Se intentará reorganizar el horario, para que las horas queden a primera o última hora durante las primeras semanas de curso y así facilitar que el alumnado mayor de edad se ausente del centro.
- Si la situación se prolonga más, el departamento propondrá la realización de actividades de autoaprendizaje, resúmenes y ejercicios vinculadas con el módulo, para que el profesor de guardia se encargue de que se realicen en clase. Estas tareas las realizarán los profesores del departamento siempre y cuanto dispongan de horas para tal fin.

Apartado B. Contenidos

Los contenidos señalados se consideran imprescindibles para alcanzar las competencias profesionales esenciales del título. En escenarios de educación semipresencial o a distancia, se priorizarán estos contenidos para la temporalización, y para enseñanza presencial si así lo requieren. En escenario de semipresencialidad, los siguientes contenidos se impartirán preferentemente a distancia:

UNIDAD DIDÁCTICA 1. Conceptos de electricidad para instalaciones fotovoltaicas

- Ley de Ohm
- Potencia y energía
- Asociación de resistencias y fuentes
- Corriente continua y alterna

UNIDAD DIDÁCTICA 2. Clasificación de las instalaciones solares fotovoltaicas y sus componentes

- Composición de las instalaciones
- Simbología
- Esquemas básicos
- Normativa relacionada con las ISF

UNIDAD DIDÁCTICA 3. Radicación solar: Parámetros característicos

- La radiación solar
- Ángulos de posicionamiento solar y de los módulos
- Tablas de irradiación
- Rendimiento de los módulos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. Módulos fotovoltaicos

- La célula fotovoltaica
- Tipos de células
- Parámetros del módulo solar
- Diodos de protección
- Conectores y caja de conexiones
- Asociación de módulos
- Comprobaciones
- Dimensionado

UNIDAD DIDÁCTICA 5. Sistemas de acumulación

- Sistemas de acumulación
- Tipos de baterías
- Parámetros de la batería
- Criterios de selección de baterías para ISF
- Asociación de baterías
- Mantenimiento de baterías
- Regulador de carga y cargador

UNIDAD DIDÁCTICA 6. Inversores y convertidores

- Convertidores de potencia
- Funcionamiento de un inversor solar
- Tipos de inversores

	Ciclo	Instalaciones Eléctricas y Automáticas			
	Módulo	INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0239	Edición: 9	Fecha: 26-09-2024	Página 16 de 17	

- Configuración de los inversores
- Selección y conexión de los inversores
- Sistemas híbridos de apoyo

UNIDAD DIDÁCTICA 7. Montaje y mantenimiento de ISF

- Estructuras solares
- Montaje de una ISF
- Seguidores solares
- Instalación de las baterías
- Mantenimiento de las ISF

UNIDAD DIDÁCTICA 8. Dimensionado de una ISF aislada

- Sistemas aislados o autónomos
- Estimación del consumo
- Dimensionado de una ISF aislada

UNIDAD DIDÁCTICA 9. Instalaciones de conexión a red

- Diseño de sistemas FV conectados a red
- Dimensionado de una instalación de autoconsumo
- Autoconsumo

UNIDAD DIDÁCTICA 10. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental

- Dispositivos de protección
- Seguridad en las instalaciones fotovoltaicas
- Procedimientos de trabajo seguro

Apartado C. Metodología

En los escenarios que requieran enseñanza a distancia, se empleará la plataforma Aeducar del Centro como medio y canal preferente. Se creará en la plataforma un curso para este módulo en el que el alumnado tendrán a su disposición: documentos, videos, webs, ejercicios y tareas, e imágenes utilizadas en clase o relacionadas con la unidad didáctica en cuestión.

Aparte del uso de Aeducar, para el aprendizaje y la enseñanza a distancia se emplearán las siguientes herramientas y estrategias: [Flipped Classroom, videotutoriales, videoconferencias por (Zoom, Teams, etc.), un canal de Youtube, WhatsApp, etc.].

Apartado D. Criterios de evaluación

En todo caso, se priorizarán los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación mínimos que arriba se han indicado en **negrita**. Los que se hayan podido impartir presencialmente se evaluarán según lo arriba descrito, siempre según lo previsto en el apartado B y si las circunstancias lo permiten. Para el resto, se seguirán los criterios específicos que a continuación se describen.

Apartado F. Procedimientos e instrumentos de evaluación

Los resultados de aprendizaje que se trabajen a distancia se evaluarán de la siguiente manera:

- Mediante exámenes o trabajos en Aeducar; usando el calificador de Aeducar.
- Se hará una prueba por tema impartido a distancia.
- Se hará prueba por evaluación o a final de curso.

Estas herramientas y pruebas se calificarán del 0 a 10.

Mientras se mantenga el escenario de semipresencialidad, las calificaciones [por evaluación o final], serán el resultado de combinar las notas obtenidas en el proceso a distancia y las notas presenciales. Se ponderarán las calificaciones presenciales y las notas no presenciales.

Apartado G. Materiales y recursos didácticos

	Ciclo	Instalaciones Eléctricas y Automáticas			
	Módulo	INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0239	Edición: 9	Fecha: 26-09-2024	Página 17 de 17	

Además de los descritos en el apartado G, para el trabajo a distancia se emplearán los siguientes materiales y recursos:

- Aeducar
- Programas informáticos
- Webs de Internet relacionados con los contenidos que se están impartiendo

Para aquellos estudiantes que no dispongan de los recursos y medios necesarios se adoptarán las siguientes medidas:

- Préstamo de materiales
- Sesiones de tutorías presenciales.

Apartado H. Mecanismos de seguimiento

En los periodos de enseñanza a distancia, se seguirá el trabajo del alumnado mediante la entrega de trabajos y actividades en la plataforma Aeducar.

Además, se contactará semanalmente con el alumnado, telefónicamente o via e-mail, para controlar su progreso y comprobar que no se ha perdido nadie, etc..

K) DERECHO DEL ALUMNADO A CONOCER LA PROGRAMACIÓN Y LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

El alumnado tiene derecho a conocer y consultar todos los apartados de la programación del módulo y particularmente, los criterios de evaluación y calificación.

Para ello el alumnado deberá de acceder a la página Web del instituto, donde están colgadas todas las programaciones de los módulos correspondientes.

L) MODIFICACIONES RESPECTO A EDICIONES ANTERIORES

MODIFICACIONES RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR (Edición 7 - 2022/2023)

- Apartado B. Se ha modificado la parte de organización, temporalización y secuenciación.
- Apartado D. Se han modificado los criterios de evaluación y calificación generales del módulo.
- Apartado G. Se han puntualizado ciertos aspectos de este apartado.
- Apartado I. Se ha modificado el apartado de actividades de orientación y apoyo encaminadas a la superación de una evaluación pendiente.
- Apartado J. Se ha modificado este apartado del plan de contingencia.

MODIFICACIONES RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR (Edición 8 - 2023/2024)

- Apartado D. Se han modificado los criterios de calificación generales del módulo. Añadido rúbrica en Aeducar.
- Apartado G. Se ha actualizado el libro de texto a la nueva versión.

Código modificación 2023-103