



FAMILIA PROFESIONAL:  
ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA



CICLO FORMATIVO:  
Grado Medio en Instalaciones  
Eléctricas y Automáticas

CURSO: 24/25



## INDICE

1.-	CONTEXTUALIZACIÓN DEL MÓDULO Y RELACIÓN CON EL PLAN DE CENTRO.....	3
2.-	PRESENTACIÓN DEL MÓDULO. ....	3
3.-	OBJETIVOS GENERALES RELACIONADOS CON EL MÓDULO .....	4
4.-	COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES.....	4
5.-	RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RELACIONADAS CON EL MÓDULO)//CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	5
6.-	RELACIÓN DE UNIDADES DE TRABAJO CON BLOQUES TEMÁTICOS Y TEMPORALIZACIÓN.....	8
7.-	DESARROLLO DE UNIDADES DE TRABAJO Y CONTENIDOS. Y SU RELACIÓN CON LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE, OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO Y COMPETENCIA PROFESIONAL. ....	9
8.-	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS .....	15
8.1	Aportación al Proyecto Lingüístico del centro (PLC).....	15
8.2	Estrategias Metodológicas.....	16
9.-	MATERIALES DIDÁCTICOS. ....	19
9.1	OTROS RECURSOS Y MATERIALES .....	21
10.-	EVALUACIÓN: CRITERIOS DE CALIFICACIÓN, PONDERACIÓN DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE, HERRAMIENTAS Y RECUPERACIÓN. ....	21
10.1	Criterios de calificación. ....	21
10.2	Ponderación de los Resultados de Aprendizaje y/o de los Criterios de evaluación .....	23
10.3	Instrumentos. ....	23
10.4	Medidas de Recuperación.....	30
11.-	INDICADORES DE LOGRO SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y PRÁCTICA DOCENTE.....	30
12.-	MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD .....	31
12.1	Detección.....	31
12.2	Actuaciones. ....	31
13.-	EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN. ....	32



<b>MATERIA: INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN</b>	<b>NIVEL: 2º CFGM-IEA</b>	<b>CURSO: 2024-2025</b>
---	---------------------------	-------------------------

## 1.- CONTEXTUALIZACIÓN DEL MÓDULO Y RELACIÓN CON EL PLAN DE CENTRO.

<b>ANÁLISIS DEL ALUMNADO</b>	
<b>Número de alumnos</b>	11
<b>Estudios Previos</b>	ESO FPB
<b>Otros aspectos de interés (Alumnado NEAE, repetidores, etc.)</b>	Dentro del alumnado del grupo clase, hay casos de diversidad (NEAE) que se tratarán conforme a las directrices de la normativa vigente y las recomendaciones del departamento de orientación.
<b>VINCULACIÓN CON EL PLAN DE CENTRO</b>	
<b>Proyectos y Planes educativos del centro</b>	Plan de Transformación Digital Educativa Programa ISO 9001:2015 Calidad Programa ISO 14001:2015 Ambiental

## 2.- PRESENTACIÓN DEL MÓDULO.

El módulo profesional de instalaciones de distribución se va a impartir este curso 2024/2025 junto con una hora del módulo profesional de horas de libre configuración. Las unidades didácticas se impartirán de forma continua en estas 7 horas semanales, es decir, si distinguir entre horas de un módulo y de otro.

<b>Ciclo Formativo:</b>	Instalaciones Eléctricas y Automáticas
<b>Módulo Profesional:</b>	Instalaciones de Distribución
<b>Grupo:</b>	Segundo
<b>Horas del Módulo:</b>	INSDI: 126 HORAS ANUALES; 6 HORAS SEMANALES; 21 SEMANAS HLC: 21 HORAS ANUALES; 1 HORA SEMANAL; 21 SEMANAS TOTAL: 147 HORAS ANUALES; 7 HORAS SEMANALES; 21 SEMANAS
<b>Ud. Competencia asociadas</b>	UC0823_2: Montar y mantener redes eléctricas aéreas de baja tensión. UC0824_2: Montar y mantener redes eléctricas subterráneas de baja tensión.
<b>Normativa que regula el título</b>	- Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la 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 177/2008, de 8 de febrero, por el que se establece el título de Técnico en Instalaciones Eléctricas y Automáticas y se fijan sus enseñanzas mínimas. - Orden de 7 de julio de 2009, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Instalaciones Eléctricas y Automático.
<b>Profesor</b>	<b>Especialidad: Sistemas Electrotécnicos y Automáticos</b> Nombre: Francisco José Moreno Delgado



<b>MATERIA: INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN</b>	<b>NIVEL: 2º CFGM-IEA</b>	<b>CURSO: 2024-2025</b>
---	---------------------------	-------------------------

### 3.- OBJETIVOS GENERALES RELACIONADOS CON EL MÓDULO

1. a) 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.
2. b) Delinear esquemas de los circuitos y croquis o planos de emplazamiento empleando medios y técnicas de dibujo y representación simbólica normalizada, para configurar y calcularla instalación o equipo.
3. c) 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.
4. d) Valorar el coste de los materiales y mano de obra consultando catálogos y unidades de obra, para elaborar el presupuesto del montaje o mantenimiento.
5. e) Seleccionar el utillaje, herramienta, equipos y montaje y de seguridad analizando las condiciones de obra y considerando las operaciones a realizar, para acopiar los recursos y medios necesarios.
6. f) 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.
7. g) Aplicar técnicas de mecanizado, conexión, medición y montaje, operando 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.
8. h) 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.
9. i) 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.
10. j) 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.
11. l) 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.
12. m) 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 efectuarlas operaciones de mantenimiento y reparación.
13. n) 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
14. ñ) 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.

### 4.- COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES

1. a) Establecer la logística asociada al montaje y mantenimiento, interpretando la documentación técnica de las instalaciones y equipos.
2. b) Configurar y calcular instalaciones y equipos determinando el emplazamiento y dimensiones de los elementos que los constituyen, respetando las prescripciones reglamentarias.



<b>MATERIA: INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN</b>	<b>NIVEL: 2º CFGM-IEA</b>	<b>CURSO: 2024-2025</b>
---	---------------------------	-------------------------

3. c) Elaborar el presupuesto de montaje o mantenimiento de la instalación o equipo.
4. d) Acopiar los recursos y medios para acometer la ejecución del montaje o mantenimiento.
5. e) Replantear la instalación de acuerdo a la documentación técnica resolviendo los problemas de su competencia e informando de otras contingencias para asegurar la viabilidad del montaje.
6. f) Montar los elementos componentes de redes de distribución de baja tensión y elementos auxiliares en condiciones de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente.
7. g) Montar los equipos y canalizaciones asociados a las instalaciones eléctricas y automatizadas e infraestructuras de telecomunicaciones en edificios en condiciones de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente.
8. i) Mantener y reparar instalaciones y equipos realizando las operaciones de comprobación, ajuste y sustitución de sus elementos, restituyendo su funcionamiento en condiciones de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente.
9. j) Verificar el funcionamiento de la instalación o equipo mediante pruebas funcionales y de seguridad para proceder a su puesta en marcha o servicio.
10. k) Elaborar la documentación técnica y administrativa de acuerdo a la reglamentación y normativa vigente y respuesta a los requerimientos del cliente.

## 5.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RELACIONADAS CON EL MÓDULO)//CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1.- Identifica la configuración y los tipos de centros de transformación, describiendo las características y funciones de cada elemento.	<ol style="list-style-type: none"> <li>a) Se ha reconocido la función del centro de transformación y su situación en la red de generación, transporte y distribución de energía eléctrica.</li> <li>b) Se han clasificado los centros de transformación.</li> <li>c) Se han identificado las partes fundamentales de un centro de transformación.</li> <li>d) Se ha descrito la función, características y señalizaciones de los distintos tipos de celdas.</li> <li>e) Se han interpretado esquemas eléctricos unifilares de los distintos tipos de centros de transformación y de las distintas disposiciones de celdas.</li> <li>f) Se han identificado los aparatos de maniobra y los elementos de protección de las celdas.</li> <li>g) Se han descrito las características, función y mando de los aparatos de maniobra y de los elementos de protección.</li> <li>h) Se han identificado las características y conexiones de los cuadros de distribución de baja tensión.</li> <li>i) Se ha descrito la instalación de puesta a tierra de un centro de transformación.</li> </ol>
2.- Identifica la configuración de una red de distribución en baja tensión reconociendo sus componentes y describiendo sus características según el tipo de instalación.	<ol style="list-style-type: none"> <li>a) Se ha seleccionado el tipo de red adecuada para un supuesto de distribución de energía eléctrica en baja tensión.</li> <li>b) Se han clasificado los tipos de elementos de una red aérea (apoyos, conductores, accesorios de sujeción, entre otros) de acuerdo con su función.</li> <li>c) Se han clasificado los tipos de elementos de una red subterránea (conductores, zanjas, registros, galerías, accesorios de señalización, entre otros) de acuerdo con su función.</li> <li>d) Se han identificado los elementos de la red con su representación simbólica en los planos y esquemas que caracterizan la instalación.</li> <li>e) Se ha realizado el cálculo para la determinación del conductor siguiendo las prescripciones reglamentarias.</li> <li>f) Se ha reconocido la normativa en el trazado de la red y respecto a las distancias reglamentarias.</li> </ol>



<b>MATERIA: INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN</b>	<b>NIVEL: 2º CFGM-IEA</b>	<b>CURSO: 2024-2025</b>
---	---------------------------	-------------------------

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
	g) Se ha verificado el cumplimiento de la normativa sobre cruzamientos, proximidades y paralelismos en las instalaciones que afectan a la red.
3.- Configura instalaciones de enlace seleccionando los elementos que las componen y su emplazamiento.	<p>a) Se ha interpretado el proyecto de instalación de enlace identificando las características de los elementos que la componen (caja general de protección, secciones de la línea general de alimentación y derivaciones individuales, entre otros) y condiciones de montaje.</p> <p>b) Se han identificado los elementos de la instalación con su representación simbólica en los esquemas y su ubicación en los planos.</p> <p>c) Se ha realizado la previsión de carga de la instalación de acuerdo con las prescripciones reglamentarias y los requerimientos del cliente.</p> <p>d) Se ha seleccionado el esquema de la instalación de enlace adecuado a las características del edificio (unifamiliar, edificio de viviendas, concentración de industrias, entre otros).</p> <p>e) Se ha seleccionado la caja general de protección.</p> <p>f) Se ha dimensionado la línea general de alimentación y las derivaciones individuales.</p> <p>g) Se ha determinado la ubicación de los contadores.</p> <p>h) Se ha elaborado la memoria técnica de diseño.</p> <p>i) Se ha descrito el procedimiento de verificación del correcto funcionamiento de la instalación.</p> <p>j) Se han cumplimentado el certificado de instalación y la solicitud de suministro en los impresos oficiales correspondientes.</p>
4.- Reconoce los procedimientos de mantenimiento de los centros de transformación analizando protocolos e identificando actividades.	<p>a) Se han descrito las fases y procedimientos de conexonado del transformador.</p> <p>b) Se han descrito las fases y procedimientos de conexonado de celdas.</p> <p>c) Se han reconocido las instrucciones generales para la realización de maniobras en un centro de transformación.</p> <p>d) Se han detallado las maniobras que se deben realizar en las celdas, en el orden correcto y sobre los elementos adecuados.</p> <p>e) Se han descrito las operaciones de seguridad previas a la intervención (corte de fuentes de tensión, enclavamientos y bloqueos, detección de ausencia de tensión, entre otros).</p> <p>f) Se han efectuado medidas de parámetros característicos.</p> <p>g) Se ha elaborado un informe de las actividades realizadas y resultados obtenidos.</p> <p>h) Se han respetado los criterios de calidad.</p>
5.- Realiza operaciones de montaje y mantenimiento de una red aérea de baja tensión describiéndolas y aplicando las técnicas correspondientes.	<p>a) Se han descrito las fases y procedimientos de montaje de los apoyos.</p> <p>b) Se han descrito las fases y procedimientos de tendido y tensado de los cables.</p> <p>c) Se han montado los accesorios (soportes, abrazaderas, pinzas, cunas, entre otros) y cables en una instalación a escala sobre pared o fachada.</p> <p>d) Se han realizado empalmes.</p> <p>e) Se ha retencionado un conductor sobre un aislador.</p> <p>f) Se han realizado derivaciones con caja de empalme y con piezas de conexión.</p> <p>g) Se han diagnosticado las causas de averías en una línea de red trenzada sobre apoyos y fachada interpretando los síntomas.</p> <p>h) Se han efectuado las medidas de parámetros característicos.</p> <p>i) Se ha elaborado un informe de las actividades realizadas y los resultados obtenidos.</p> <p>j) Se han respetado los criterios de calidad.</p>



<b>MATERIA: INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN</b>	<b>NIVEL: 2º CFGM-IEA</b>	<b>CURSO: 2024-2025</b>
---	---------------------------	-------------------------

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
6.- Realiza operaciones de montaje y mantenimiento de una red subterránea de baja tensión describiéndolas y aplicando las técnicas correspondientes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Se han descrito las fases y procedimientos de apertura y acondicionado de zanjas.</li> <li>b) Se han descrito las fases y procedimientos de tendido de los cables directamente enterrados y bajo tubo.</li> <li>c) Se ha realizado un empalme de unión aérea-subterránea con manguito preaislado.</li> <li>d) Se han realizado derivaciones con conector a presión recubierto por cinta o manguito.</li> <li>e) Se han diagnosticado las causas de averías en líneas de redes subterráneas.</li> <li>f) Se han efectuado las medidas de parámetros característicos.</li> <li>g) Se ha elaborado un informe de las actividades realizadas y resultados obtenidos.</li> <li>h) Se han respetado los criterios de calidad.</li> </ul>
7.- Realiza operaciones de montaje y mantenimiento de instalaciones de enlace describiéndolas y aplicando las técnicas correspondientes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Se han identificado los procedimientos de montaje de las partes de la instalación (caja general de protección, línea general de alimentación, derivaciones individuales, entre otros).</li> <li>b) Se ha conexionado la caja general de protección de acuerdo con las instrucciones de montaje y reglamentación vigente.</li> <li>c) Se ha montado una línea general de alimentación de conductores aislados, bajo tubo, en montaje superficial.</li> <li>d) Se ha elaborado un croquis de centralización de contadores indicando la disposición de sus elementos y el cumplimiento de las dimensiones reglamentarias.</li> <li>e) Se han conexionado las unidades funcionales de una centralización de contadores sencilla con discriminación horaria.</li> <li>f) Se ha montado una derivación individual de conductores aislados, bajo tubo, en montaje superficial.</li> <li>g) Se han diagnosticado las causas de averías simuladas en una instalación eléctrica de enlace.</li> <li>h) Se han efectuado medidas de parámetros característicos.</li> <li>i) Se ha elaborado un informe de las actividades realizadas y resultados obtenidos.</li> <li>j) Se han respetado los criterios de calidad.</li> </ul>
8.- Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos en instalaciones de distribución.	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>b) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.</li> <li>c) 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.</li> <li>d) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.</li> <li>e) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.</li> <li>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 instalaciones de enlace, redes de distribución en baja tensión y centros de transformación y sus instalaciones asociadas.</li> <li>g) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.</li> <li>h) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.</li> <li>i) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.</li> </ul>



**MATERIA: INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN**

**NIVEL: 2º CFGM-IEA**

**CURSO: 2024-2025**

## 6.- RELACIÓN DE UNIDADES DE TRABAJO CON BLOQUES TEMÁTICOS Y TEMPORALIZACIÓN

Las unidades didácticas que se impartirán durante el curso son las siguientes:

EVALUACIÓN	BLOQUE	UNIDADES DIDÁCTICAS QUE SE IMPARTIRÁN		TEMPORALIZACIÓN FECHA FIN
		NÚMERO	TÍTULO	
1ª	I	1	CENTROS DE TRANSFORMACIÓN	42 HORAS 25/10/2024
	I	2	EL TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCIÓN	21 HORAS 15/11/2024
2ª	II	3	REDES AÉREAS DE DISTRIBUCIÓN EN BAJA TENSIÓN	21 HORAS 13/12/2023
	II	4	REDES SUBTERRÁNEAS DE DISTRIBUCIÓN EN BAJA TENSIÓN	21 HORAS 24/1/2025
	III	5	CÁLCULO DE INSTALACIONES DE ENLACE	21 HORAS 14/2/2025
	III	6	MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE ENLACE	21 HORAS 7/3/2025
<b>TOTALES</b>				<b>147</b>



**7.- DESARROLLO DE UNIDADES DE TRABAJO Y CONTENIDOS. Y SU RELACIÓN CON LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE, OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO Y COMPETENCIA PROFESIONAL.**

<b>UNIDAD 1. CENTROS DE TRANSFORMACIÓN</b>	
<b>TEMPORALIZACIÓN: 35 HORAS</b>	
<b>OOGG: a, b, e, i, j, l, m, n</b>	<b>CPPS: a, b, c, d, e, f, i, j</b>
<p><b>Contenidos:</b></p> <p>RA 1: Configuración de los centros de transformación (CT):            Estructura del sistema eléctrico.            Situación y función de los centros de transformación en el sistema eléctrico.            Clasificación de los CT.            Partes fundamentales de un CT.            Aparamenta.            Esquemas unifilares.            Celdas. Tipos y señalización.            Aparatos de mando, maniobra y protección.            Cuadro de distribución de baja tensión.            Instalación de tierra.</p> <p>RA 4: Operaciones de mantenimiento de centros de transformación:            Instrucciones de realización de maniobras.            Maniobras básicas según el tipo de celdas.            Planes de mantenimiento predictivo y preventivo en centros de transformación.            Averías tipo en centros de transformación. Localización y reparación.            Medidas características y parámetros de control de un centro de transformación.            Condiciones de puesta en servicio de un centro de transformación.            Riesgos eléctricos. Normativa de seguridad aplicable.</p> <p>RA 8: Prevenición de riesgos laborales y protección ambiental de instalaciones de distribución:            Identificación de riesgos en instalaciones de distribución.            Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.            Prevenición de riesgos laborales en los procesos de montaje y mantenimiento de instalaciones de distribución.            Equipos de protección individual.            Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.            Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.</p> <p><b>Prácticas:</b> De ampliación (no da tiempo):            1. Medida de la secuencia de fases en un sistema trifásico.            2. Medida de la concordancia de fases entre dos líneas trifásicas</p> <p><b>Videos:</b> RA 1:            1. Arco eléctrico que se produce cuando por la línea circula la corriente nominal.            2. Arco eléctrico que se produce cuando por la línea circula la corriente de cortocircuito.</p>	



**MATERIA: INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN**

**NIVEL: 2º CFGM-IEA**

**CURSO: 2024-2025**

3. Cortacircuitos-seccionador: constitución, funcionamiento y reposición del fusible.
- RA 8:
4. Cinco reglas de seguridad (reglas de oro).
- RA 1:
5. Fuerzas electrodinámicas sobre conductores de una línea en la que se produce un cortocircuito.
  6. Ensayo de cortocircuito en una celda de MT de un CT.
  7. Tensión de contacto y tensión de paso.
- RA 4:
8. Operaciones de montaje y mantenimiento en un Centro de Transformación.
  9. Maniobras en un Centro de Transformación.



<b>MATERIA: INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN</b>	<b>NIVEL: 2º CFGM-IEA</b>	<b>CURSO: 2024-2025</b>
---	---------------------------	-------------------------

<b>UNIDAD 2. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCIÓN</b>	
<b>TEMPORALIZACIÓN: 28 HORAS</b>	
<b>OOGG: a, b, c, e, l, m, n</b>	<b>CPPS: a, b, c, d, e, f, i, j</b>
<p><b>Contenidos:</b></p> <p>RA 1: Configuración de los centros de transformación (CT): Transformador de distribución.</p> <p>RA 4: Operaciones de mantenimiento de centros de transformación: Instrucciones de realización de maniobras. Planes de mantenimiento predictivo y preventivo en centros de transformación. Averías tipo en centros de transformación. Localización y reparación. Medidas características y parámetros de control de un centro de transformación. Condiciones de puesta en servicio de un centro de transformación. Riesgos eléctricos. Normativa de seguridad aplicable.</p> <p><b>Prácticas:</b></p> <p>De ampliación (no da tiempo):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Medida de la resistencia de aislamiento en un transformador de distribución entre:             <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Devanados primario y secundario.</li> <li>3.2. Devanado primario y núcleo</li> <li>3.3. Devanado secundario y núcleo</li> </ol> </li> <li>4. Ensayo de cortocircuito de un transformador.</li> <li>5. Ensayo de vacío de un transformador.</li> <li>6. Ensayo para determinar el índice horario de un transformador trifásico según la forma en que se conecten los terminales del primario y del secundario.</li> </ol> <p><b>Videos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>10. Relé Buchholz.</li> <li>11. Medida de la secuencia de fases en un sistema trifásico.</li> </ol>	



<b>UNIDAD 3: REDES AÉREAS DE DISTRIBUCIÓN EN BAJA TENSIÓN</b>	
<b>TEMPORALIZACIÓN: 21 HORAS</b>	
<b>OOGG:</b> a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, l, m, n	<b>CPPS:</b> a, b, c, d, e, f, i, j
<p><b>Contenidos:</b></p> <p>RA 2: Configuración de redes aéreas de distribución de baja tensión:          Tipología y estructura de las redes de baja tensión.          Normativa de aplicación en redes de baja tensión.          Representación simbólica de redes en planos y esquemas.          Tipos y características de los apoyos.          Tipos y características de los conductores.          Cables tensados y cables posados.          Elementos accesorios de sujeción en postes y en fachadas.          Aisladores.          Tensores y sujetacables.          Elementos accesorios de conexión y empalme y de protección y señalización.          Condiciones generales y especiales de instalación de redes de baja tensión.          Conexión a tierra.          Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución. Esquemas y criterios de elección.</p> <p>RA 5: Operaciones de montaje y mantenimiento de redes aéreas de baja tensión:          Documentación administrativa asociada (certificado de instalación, solicitud de descargo, permiso de obra, entre otros).          Fases de montaje de una instalación de red aérea de baja tensión.          Procedimientos de izado, aplomado, cimentación y hormigonado de apoyos.          Procedimientos de tendido y tensado de conductores.          Técnicas de sujeción, conexionado y empalme de conductores.          Medidas características y parámetros de control de una red aérea.          Planes de mantenimiento en redes aéreas.          Averías tipo en redes aéreas. Localización y reparación.          Condiciones de puesta en servicio de una red de baja tensión.          Criterios de calidad.</p> <p><b>Prácticas:</b></p> <p><b>Videos:</b></p> <p>RA 5:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Derivación mediante conector de perforación del aislamiento (jerga técnica: vampiro, niled)</li> <li>Derivación con conector AMPACT o conector en C o conector en cuña-herramienta de colocación y retirada de la cuña</li> <li>Retención preformada sobre neutro portador</li> <li>Pérdida del neutro: demostración sobre un circuito en el taller</li> <li>Avería real por pérdida del neutro: detección y reparación</li> </ol>	



<b>MATERIA: INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN</b>	<b>NIVEL: 2º CFGM-IEA</b>	<b>CURSO: 2024-2025</b>
---	---------------------------	-------------------------

<b>UNIDAD 4: REDES SUBTERRÁNEAS DE DISTRIBUCIÓN EN BAJA TENSIÓN</b>	
<b>TEMPORALIZACIÓN: 21 HORAS</b>	
<b>OOGG:</b> a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, l, m, n	<b>CPPS:</b> a, b, c, d, e, f, i, j
<p><b>Contenidos:</b></p> <p>RA 2: Configuración de redes subterráneas de distribución de baja tensión:          Tipología y estructura de las redes de baja tensión.          Normativa de aplicación en redes de baja tensión.          Representación simbólica de redes en planos y esquemas.          Tipos y características de los conductores.          Tipos y características de las instalaciones de redes subterráneas (directamente enterradas, entubadas, en galerías, entre otros).          Tipos y características de los conductores de redes subterráneas.          Elementos accesorios de conexión y empalme y de protección y señalización.          Condiciones generales y especiales de instalación de redes de baja tensión.          Conexión a tierra.</p> <p>RA 6: Operaciones de montaje y mantenimiento de redes subterráneas de baja tensión:          Documentación administrativa asociada (certificado de instalación, solicitud de descargo, permiso de obra, entre otros).          Fases de montaje de una instalación de red subterránea de baja tensión.          Procedimientos de excavación, colocación de tubos y acondicionamiento de zanjas.          Procedimientos de tendido de cable (por gravedad, deslizamiento y rotación) y de colocación en bandejas.          Técnicas de conexión y empalme de conductores.          Marcado de conductores.          Medidas características y parámetros de control de una red subterránea.          Planes de mantenimiento en redes subterráneas.          Averías tipo en redes subterráneas. Localización y reparación.</p> <p><b>Prácticas:</b></p> <p><b>Videos:</b></p> <p>RA 5:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Derivación con petaca; reconstrucción del aislamiento mediante cinta autovulcanizable</li> <li>2. Empalme con manguito por presión; reconstrucción del aislamiento mediante resina de epoxi</li> <li>3. Empalme con manguito por tornillos; reconstrucción del aislamiento mediante aislamiento termorretráctil</li> <li>4. Empalme con manguito por presión; reconstrucción del aislamiento mediante aislamiento retráctil en frío</li> </ol>	



**MATERIA: INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN**

**NIVEL: 2º CFGM-IEA**

**CURSO: 2024-2025**

<b>UNIDAD 5: CÁLCULO DE INSTALACIONES DE ENLACE</b>	
<b>TEMPORALIZACIÓN: 21 HORAS</b>	
<b>OOGG: a, b, c, d</b>	<b>CPPS: b, c</b>
<b>Contenidos:</b> RA 3: Configuración de las instalaciones eléctricas de enlace: Previsión de cargas para suministros en baja tensión. Acometidas. Tipos e instalación. Instalaciones de enlace. Esquemas. Caja general de protección. Tipos y esquemas. Línea general de alimentación. Derivaciones individuales. Contadores. Funcionamiento. Tipos. Esquemas. Tarifación eléctrica. Instalaciones de puesta a tierra en edificios. Documentación para la legalización de instalaciones de enlace. Software electrotécnico.	
<b>Prácticas:</b>	
<b>Videos:</b>	



<b>UNIDAD 6: MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE ENLACE</b>	
<b>TEMPORALIZACIÓN: 21 HORAS</b>	
<b>OOGG:</b> e, f, g, h, i, j, l, m, n, ñ	<b>CPPS:</b> a, b, c, d, e, i, j, k
<p><b>Contenidos:</b> RA 7: Operaciones de montaje y mantenimiento de instalaciones eléctricas de enlace:  Documentación administrativa asociada.  Fases de montaje de una instalación eléctrica de enlace.  Caja general de protección. Tipos de montaje.  Línea general de alimentación. Condiciones de instalación. Tapas de registro.  Derivaciones individuales. Condiciones de instalación. Canaladuras y conductos. Cajas de registro.  Contadores. Conexión. Interruptor general de maniobra. Unidades funcionales.  Dispositivos generales de mando y protección.  Medidas características y parámetros de control de una instalación de enlace.  Averías tipo en instalaciones de enlace. Localización y reparación.</p> <p><b>Prácticas:</b> RA 7: 7. Medida de la resistividad del terreno. 8. Medida de la resistencia de puesta a Tierra.</p> <p><b>Videos:</b></p>	

### Vista a la empresa Elecnor sede de Lucena

Visita a Elecnor Lucena de 5 horas efectivas en las instalaciones de la empresa para hacer algunas de las actividades siguientes:

- Montaje de un empalme de dos cables de MT aislados unipolares
- Montaje de una terminación en un cable de MT aislado unipolar
- Muestra de material de redes de distribución en MT
- Muestra de material de redes de distribución en BT
- Muestra de material de Centros de transformación
- Maniobras en celdas de MT de un centro de transformación
- Trabajo en altura (lo hacen los trabajadores de Elecnor y los alumnos lo ven):
  - subida a apoyo de MT
  - posicionamiento en apoyo de MT para empezar a trabajar
  - Rescate de una persona de un apoyo de MT
  - subida a escalera.
- Trabajos en espacios confinados;
  - Entrar en un CT subterráneo
  - Rescate de una persona del interior de un CT subterráneo

## 8.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

### 8.1 Aportación al Proyecto Lingüístico del centro (PLC)

En el presente Módulo profesional se promueve la lectura ya que el alumno debe leer los apuntes que se le entregan y comprender los conceptos que se explican en ellos.



Además, en la unidad didáctica 5, se pide a los alumnos que hagan un documento sobre una parte de dicha unidad que después deben exponer en clase de forma oral.

## 8.2 Estrategias Metodológicas

Entendemos la **Metodología** como un conjunto articulado de acciones que se centran en el *Cómo* se enseñan ciertas cosas (es decir, los contenidos) en función de un *para qué* (objetivos).

### LOS PRINCIPIOS PSICOPEDAGÓGICOS.

La inclusión de los principios psicopedagógicos que van a determinar el tratamiento didáctico es esencial, pues ellos van a perfilar el camino que sigan las unidades didácticas a lo largo de todo el proceso de enseñanza y aprendizaje. Los principios psicopedagógicos que derivan de una concepción integral de la educación son los siguientes:

- Identificar los conocimientos y capacidades previos que posee el alumno.
- Partir del nivel de desarrollo de conocimientos y de capacidades de nuestros alumnos.
- Asegurar la construcción de aprendizajes significativos.
- Promover en todo momento la actividad de nuestros alumnos.
- Contribuir al desarrollo de la capacidad de “aprender a aprender”.

### EXPOSICIÓN DE LAS OPCIONES METODOLÓGICAS.

Las estrategias metodológicas son el punto de fusión entre los objetivos y los contenidos. Por ello no existe un método mejor que otro en términos absolutos, la "bondad" de los métodos depende de la situación concreta a la que se deseen aplicar: nivel educativo, área curricular, situación de aprendizaje.

En el momento de **elegir un determinado método** se han de tener presentes numerosas **variables**, tales como: Características del alumnado; Naturaleza del contenido de las áreas; Estructura y secuencia de la materia; Habilidades y capacidades del profesorado; Organización de espacios, tiempos y recursos...

A continuación, ofrecemos una posible **clasificación de los métodos**:

- Por la forma del RAZONAMIENTO exigido:
  - **Deductivo:** Si planteamos leyes, hipótesis o teorías de carácter general y pedimos su aplicación.
  - **Inductivo:** Si partimos de casuística y pedimos la ley que la regula.
- Según la ACTIVIDAD DEL ALUMNADO:
  - **Receptivo:** Si el papel del alumnado es pasivo, receptor.
  - **Activo:** Si permite que el alumnado intervenga en el proceso.
- Por la FORMA DE TRABAJO en clase:
  - **Verbalista:** Dependiente del relato del profesorado.
  - **Intuitivo:** Por descubrimiento.
- Por la presentación de CONTENIDOS:
  - **Sistemáticos:** Establecido por apartados.
  - **Ocasionales:** Centros de interés.

**Los métodos**, entendidos como propuestas didácticas sistematizadas que posibilitan el conocimiento, **que se encuentran vigentes en nuestro sistema educativo son los siguientes:**

- **Globalizadores.** Son aquellos que van más allá de la visión parcial de la realidad que tienen las disciplinas y las superan. El más importante es la Metodología de Proyectos.
- **Individualizados.** Se basan en un trabajo individual. El más frecuente es el que utiliza como recursos las fichas.
- **Socializadores.** Tienen como principal objetivo la integración del alumnado en la sociedad.
- **Dinámicas de grupo.** Posibilitan el trabajo en común y el aprendizaje entre iguales.
- **Personalizados.** Estos métodos permiten un aprendizaje adaptado a los procesos personales: ritmos, capacidades, motivación e intereses.



<b>MATERIA: INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN</b>	<b>NIVEL: 2º CFGM-IEA</b>	<b>CURSO: 2024-2025</b>
---	---------------------------	-------------------------

- **Transmisivos.** La clase magistral o las exposiciones del maestro/a constituyen su característica primordial.

No es necesario decantarse por uno sólo. Las Unidades Didácticas pueden y deben contemplarlos todos, para adaptarse a las necesidades de cada situación educativa, buscando siempre las ventajas que presentan unos y otros. Asimismo, en esta elección de método no se debe perder de vista una serie de principios metodológicos que permiten la construcción del conocimiento por parte del alumnado.

En definitiva, el hecho de no proponer un único método, no significa que deje de definir algunos criterios para seleccionar las estrategias más adecuadas en cada momento. Éstas dependerán de lo que se desee conseguir, con quién y en qué circunstancias. Sin embargo, a continuación, si nos decantamos por un conjunto de estrategias más reducido.

### ELECCIÓN DE MÉTODO

La metodología didáctica que programemos y apliquemos para las unidades didácticas, estará orientada por un **método participativo, activo e inductivo**.

El empleo de una metodología **participativa** pretende promover la implicación de los alumnos en los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como fomentar que los alumnos participen en la propuesta de las actividades que se programen para trabajar los distintos contenidos. Al ser el alumno el que construye su propio aprendizaje, el profesor actuará como guía y mediador para facilitar la construcción de capacidades nuevas sobre la base de las ya adquiridas. Otra misión del profesor es contribuir a que el alumno descubra su capacidad potencial en relación con las ocupaciones implicadas en el perfil profesional correspondiente, reforzando y motivando la adquisición de nuevos hábitos de trabajo.

Mediante la metodología **activa**, se busca que desarrollen sus capacidades de autonomía y responsabilidad personales, de gran importancia en el mundo profesional. También se pretende evitar la presentación de soluciones únicas a los problemas planteados, ya que esto resta al alumnado la posibilidad de descubrimiento propio.

Al optar por un método **inductivo** se busca que los contenidos sean desarrollados, a ser posible, desde lo concreto a lo abstracto.

Para la consecución de los objetivos de cada Unidad Didáctica y los objetivos de este Módulo Profesional a través de los contenidos, se debe partir de las premisas siguientes:

- Renunciar a desarrollos teóricos que no se adecuen al nivel de asimilación de los alumnos, tomando como punto de partida los estudios que anteriormente han realizado.
- Se procurará un saber progresivo por comprensión y descripción de los fenómenos que se producen, más que por retención de modelos teóricos.
- Los contenidos se desarrollarán de forma gradual, tanto para la adquisición de conceptos como para la adquisición de destrezas y habilidades en el manejo de herramientas, aparatos de medida y manipulación de componentes.
- Enseñar a pensar antes de ejecutar y procurar que los alumnos descubran las soluciones a los problemas mediante la experimentación.

### AGRUPAMIENTO DEL ALUMNADO

En el grupo clase se pueden dar distintos tipos de agrupamiento (Rubio, 2000) según el tamaño de los grupos: grupo medio, gran grupo, grupo pequeño, trabajo individual. Nosotros nos detendremos en los tres últimos, por ser los que utilizaremos:

- **Gran grupo.** (grupo clase). Lo utilizaremos para las exposiciones orales de la parte teórica y para la introducción teórica y la explicación para la organización del trabajo de las prácticas.
- **Pequeño grupo** (equipos de trabajo de 2 ó 3 alumnos para desarrollo de proyectos, experiencias, discusión, etc.). Indicado para la realización de trabajos que exijan búsqueda de información, aclaración de consignas y conceptos dados previamente en gran grupo, para desarrollar actitudes



**MATERIA: INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN**

**NIVEL: 2º CFGM-IEA**

**CURSO: 2024-2025**

cooperativas. Es útil para:

- Favorecer la individualización y el aprendizaje significativo.
- Actitudes cooperativas.
- Introducir nuevos conceptos de especial dificultad.
- Aclarar información que se ha dado previamente en el gran grupo.
- Enriquecer al grupo con aportaciones diferenciadas.
- Autonomía y responsabilidad.

Lo utilizaremos en la realización de las actividades prácticas en el taller.

- **Trabajo individual** para favorecer la reflexión y la práctica sobre los diversos contenidos de forma personalizada. Permite mayor grado de individualización adecuándose al ritmo y posibilidades de cada uno, proporcionándole todo tipo de ayuda y estructurando la situación. Es útil para:
  - Afianzar conceptos.
  - Comprobar el nivel del alumno.
  - Detectar dificultades.
  - Lecturas, observación, redacción, reflexión, preparación, explicación oral a los compañeros de trabajos.
  - Trabajo de automatismos, técnicas, etc.

Lo utilizaremos en la resolución de problemas, así como para la elaboración de las documentaciones de las prácticas.

### **ORGANIZACIÓN DEL TIEMPO**

El desarrollo de las unidades didácticas depende del tipo de unidad de que se trate.

Las unidades didácticas se impartirán en el aula técnica 113 y su desarrollo será así:

1. Comenzaremos con una exposición oral de los conceptos teóricos.
2. Después plantearemos unas preguntas para responderlas en clase y en casa y entregarlas para su corrección.
3. Se proyectarán unos videos en los que se mostrarán los procedimientos de trabajo propios del tipo de instalación que se esté tratando en la unidad didáctica que se esté desarrollando.
4. En algunas unidades didácticas cuyos contenidos lo demanden plantearemos unos problemas que resolveremos en clase, así como otros problemas para resolver en casa de los que daremos el resultado.

### **ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO**

El espacio en el que se desarrolla el proceso de enseñanza y aprendizaje es el aula técnica 113, donde se desarrollarán tanto las clases teóricas como las actividades prácticas. Este aula cuenta con el siguiente equipamiento didáctico:

- Un ordenador para el profesor
- Un videoprojector y unos altavoces amplificados.
- Una mitad de la clase con mesas grandes en varias filas situadas en frente de la mesa del profesor y del video proyector.
- Otra mitad de la clase con mesas equipadas con 30 ordenadores.
- El cableado de la red local necesario para conectar en red local y a internet los ordenadores de los alumnos y el del profesor.
- Dos armarios que estamos utilizando para guardar los libros y otros materiales necesarios para dar clase.

Esta organización la hemos realizado de forma que sea válida, con pequeños cambios, para los distintos tipos de actividades que se llevarán a cabo en el aula-técnica y atendiendo a criterios pedagógicos y de seguridad y salud.

Para las clases teóricas los alumnos se sentarán en las mesas que están en la parte del aula que está frente al video proyector.



<b>MATERIA: INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN</b>	<b>NIVEL: 2º CFGM-IEA</b>	<b>CURSO: 2024-2025</b>
---	---------------------------	-------------------------

Para las clases prácticas de uso del software, los alumnos se sentarán cada uno en un ordenador, los cuales están dispuestos en mesas situadas en la otra mitad del aula.

## 9.- MATERIALES DIDÁCTICOS. RECURSOS DIDÁCTICOS.

Los recursos didácticos son los elementos cuya función principal es facilitar o clarificar la comunicación que se establece entre el profesor y los alumnos. Los recursos didácticos pueden ser:

- **Recursos didácticos materiales:** libros, aparatos audiovisuales, material de oficina, ...
- **Recursos didácticos humanos:** profesores, orientadores, conferenciantes, ...
- **Recursos didácticos ambientales:** espacios, instalaciones, mobiliario, ...

Las **finalidades de los recursos didácticos** son:

- Aproximar al alumno a la realidad de lo que se quiere enseñar, ofreciéndole una visión más exacta de lo que se estudia.
- Motivar la clase.
- Facilitar la comprensión de los hechos y conceptos, economizando esfuerzos.
- Contribuir a la fijación del aprendizaje a través de la impresión viva y sugestiva que produce.

Unas **recomendaciones útiles para su uso** son las siguientes:

- No debe exponerse todo el material desde el comienzo de la clase, ya que acabará por ser indiferente. Ha de presentarse poco a poco.
- El recurso didáctico destinado a una clase debe estar a mano. No se debe perder el tiempo en su búsqueda.
- Antes de su utilización debe ser revisado su funcionamiento y posibilidades de uso.

### **Criterios para la selección de los recursos didácticos que utilizará el profesor en las unidades didácticas.**

Es importante que el profesor conozca las características principales y el funcionamiento de los distintos recursos para poder utilizarlos correctamente. Pero lo verdaderamente importante es tener criterio para utilizar el que mejor convenga para cada actividad y cuando mejor convenga y siempre con una visión global de la programación y con la vista puesta en la consecución de los Objetivos Didácticos planteados para cada actividad y de los objetivos del Módulo Profesional. Por tanto, tenemos que verlos como un instrumento de ayuda a la práctica docente, pero no como la panacea que soluciona todos nuestros problemas, ya que por sí solos no consiguen los objetivos, sino que como se consiguen es con la planificación por parte del profesor de la práctica docente, en la cual éste puede y debe incluir los recursos didácticos más útiles en cada momento.

Entre **los recursos didácticos materiales más utilizados** se pueden citar los siguientes:

- El libro de texto.
- Apuntes elaborados por el profesor, que después fotocopian los alumnos, sobre la teoría.
- La pizarra y la tiza blanca y de colores.
- Material eléctrico y electrónico, herramientas (manuales y máquinas-herramienta) y equipos eléctricos y electrónicos (polímetros analógico y digital, osciloscopio, generador de señales de baja frecuencia, fasímetro, contador de energía, vatímetro, ...).
- Paneles entrenadores didácticos para las prácticas (algunos fabricantes: Alecop, 3E, distesa, ...)
- Recursos informáticos: Varios ordenadores conectados en red local y a internet. Es útil para:
  - Reproducir grabaciones de video o presentaciones en programas de este tipo (Powerpoint)
  - Acceso a páginas web del sector: de fabricantes de material con catálogos y bases de datos de material; web quests, ....
  - Hacer una carpeta compartida en red local con los alumnos y situar en ella documentos.



**MATERIA: INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN**

**NIVEL: 2º CFGM-IEA**

**CURSO: 2024-2025**

- Utilizar los discos extraíbles para leer documentos pasados por el profesor.
- Uso de los programas de ordenador adecuados.
- Acceso a la plataforma Helvia de la Junta de Andalucía si el centro es TIC.
- El videoprojector, el cual proyecta la imagen recibida a su entrada en formato electrónico, sobre una pantalla grande.
- La pizarra digital.
- Otros recursos didácticos hoy casi en desuso: El retroproyector o proyector de transparencias, el proyector de diapositivas, el reproductor de grabaciones de video en formato de cinta magnética, el reproductor de grabaciones de audio, el opascopio.

#### **Selección de los recursos didácticos que utilizará el profesor en las unidades didácticas.**

Durante el presente curso escolar vamos a tener disponible, para su uso en el aula el siguiente material:

- Pizarra de plástico con rotuladores que se borran.
- Pizarra tradicional de tizas.
- Ordenador, videoprojector y altavoces para proyectar, archivos PDF, presentaciones y ver y escuchar videos.

#### **Selección de los recursos didácticos que utilizarán los alumnos.**

- El libro de texto, que será el siguiente:
  - Título: Instalaciones de distribución
  - Autores: Juan Eduardo González Caturla; Miguel Pareja Aparicio; Sebastián Terol Sanz y otros.
  - Editorial: Editex, edición 2020
  - ISBN: 978-84-1321-227-2
- Un pendrive.
- Los documentos impresos y en formato informático que el profesor entregue como complemento del libro de texto. Voy a utilizar classroom. El alumno debe descargar los documentos de Classroom y copiarlos en su pendrive, para lo que creará una carpeta en su pendrive con el nombre del módulo profesional, dentro de la cual creará una subcarpeta por cada unidad didáctica y dentro de cada carpeta de una unidad didáctica creará tantas subcarpetas como el alumno considere necesarias para tener organizados los documentos, de forma que sean fácilmente localizables.
- Una calculadora científica no programable. Se recomienda la siguiente: **CASIO fx-82MS**.



## 9.1 OTROS RECURSOS Y MATERIALES

### BIBLIOGRAFÍA

En el mercado existe una amplia bibliografía sobre los contenidos que se estudian en este Módulo Profesional, de entre la cual he seleccionado la siguiente:

- [1] Alberto Guerrero Fernández; **“Instalaciones de distribución”**; McGraw Hill.
- [2] Juan Eduardo González y otros; **“Instalaciones de Distribución”**; Editex
- [3] Soledad Latorre Usán y otros; **“Instalaciones eléctricas de enlace y centros de transformación”. Tomo I**; Ceysa.
- [4] Juan de la Cruz Muñoz Escobar; **“Curso sobre el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión”. Tomo II: Teoría y problemas**; Creaciones copyright.
- [5] **“Tecnología electricidad 5. Instalaciones y líneas”**; Edebé.
- [6] Apuntes de un curso de formación impartido por UNELCO para profesores de Formación Profesional
- [7] **“Reglamento electrotécnico de Baja Tensión”**; Marcombo.

## 10.- EVALUACIÓN: CRITERIOS DE CALIFICACIÓN, PONDERACIÓN DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE, HERRAMIENTAS Y RECUPERACIÓN.

### 10.1 Criterios de calificación.

La calificación de los dos módulos profesionales de INSDI y una hora de HLC se realizará conjuntamente, asignando la misma calificación a los dos módulos profesionales.

**Para poder superar el módulo profesional será necesario superar todos los Resultados de aprendizaje, según las directrices que hemos recibido de la directiva del IES Emilio Canalejo Olmeda al principio de este curso 2024/2025 en una reunión de Departamento.**

**Todos los Resultados de Aprendizaje valen el mismo porcentaje sobre el módulo profesional. Puesto que este módulo profesional tiene 8 Resultados de Aprendizaje, cada uno vale un 12,5%.**

La calificación media final del módulo profesional se obtiene mediante la media aritmética de las calificaciones de los resultados de aprendizaje, ya que todos tienen asignado el mismo porcentaje. La calificación de un resultado de aprendizaje se obtiene mediante la media aritmética de las calificaciones obtenidas en los criterios de evaluación asignados a cada unidad didáctica en ese resultado de aprendizaje. La calificación de un criterio de evaluación se obtiene mediante la media aritmética de las calificaciones de ese criterio de evaluación en cada unidad didáctica. En el apartado 10.2 se puede ver una tabla en la que se ven los criterios de evaluación asignados a cada unidad didáctica. A partir de esta tabla he creado una hoja de cálculo para cada alumno en la que calcularé la calificación de cada criterio de evaluación, la calificación de cada resultado de aprendizaje y la calificación del módulo profesional. En el apartado 10.2 se puede leer la forma de calcular la calificación media final en el primer trimestre, en el segundo trimestre y en junio. La calificación de cada uno de los criterios de evaluación correspondientes a una unidad didáctica es la calificación media final de esa unidad didáctica.

### Sistema para obtener la calificación media final de cada unidad didáctica.

Para obtener la calificación de cada unidad didáctica he realizado una hoja de cálculo en la que se pueden obtener las calificaciones medias finales de cada unidad didáctica para todos los alumnos. La calificación de cada unidad didáctica se obtiene mediante la media ponderada de las calificaciones de las actividades de evaluación de dicha unidad didáctica. En esta hoja de cálculo introduciré la mejor de las calificaciones



**MATERIA: INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN**

**NIVEL: 2º CFGM-IEA**

**CURSO: 2024-2025**

obtenida por el alumno de entre las distintas oportunidades en que ha realizado cada actividad de evaluación. La ponderación de cada actividad de evaluación se establece mediante un porcentaje asignado por el profesor a cada actividad de evaluación dentro de su unidad didáctica. La suma de todos los porcentajes asignados a todas las actividades de evaluación de una unidad didáctica es el 100%. En la tabla siguiente se pueden ver los porcentajes asignados a los distintos tipos de actividades de evaluación que se emplearán en cada unidad didáctica. Cada tipo de actividad de evaluación se empleará en una o varias actividades de evaluación en cada unidad didáctica. La asignación del porcentaje a cada actividad de evaluación la hará el profesor libremente, pero la suma de todos los porcentajes asignados a las actividades de evaluación de un mismo tipo será la que se puede ver en la tabla siguiente.

TIPOS DE ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN:	UNIDADES DIDÁCTICAS					
	UD1	UD2	UD3	UD4	UD5	UD 6
EXÁMENES	40%	55%	45%	50%	70%	60%
EJERCICIOS PARA RESOLVER EN EL AULA DURANTE EL TIEMPO DE CLASE	10%	10%	15%	15%	20%	10%
LISTA DE EJERCICIOS PARA HACER EN CASA	20%	20%	20%	20%	0%	10%
VÍDEOS	30%	15%	20%	15%	10%	10%
PRÁCTICAS	0%	0%	0%	0%	0%	10%
<b>TOTAL EN LA UNIDAD DIDÁCTICA</b>	100%	100%	100%	100%	100%	10%
<b>PORCENTAJE DE CADA UD SOBRE EL MÓDULO PROFESIONAL</b>	<b>21,44%</b>	<b>8,56%</b>	<b>21,25%</b>	<b>21,25%</b>	<b>12,50%</b>	<b>15,00%</b>

Voy a utilizar Classroom para ir comunicando a los alumnos las fechas de realización de los exámenes y las fechas de entrega de los trabajos individuales, incluidas las documentaciones de las prácticas. Con esto pretendo mantener informado al alumno mediante un soporte de carácter permanente en el tiempo y accesible fácilmente, en cualquier momento y desde cualquier lugar, lo cual evitará despistes, falta de información, descoordinaciones, malas intenciones, etc... que podrían producirse si la comunicación es solamente oral, la cual, en cualquier caso, también utilizaré.

### Asistencia a clase.

#### Respecto a la asistencia a clase con puntualidad:

- 1.- Los alumnos deben estar en la puerta del aula a la hora a la que empieza la sesión de clase, pero teniendo en cuenta que en los cambios de clase resulta imposible, se considerará que un alumno ha llegado a clase con puntualidad si llega hasta cinco minutos después de la hora de comienzo de la sesión de clase.
- 2.- Si un alumno llega a clase entre cinco y diez minutos después de la hora de inicio de la sesión de clase, se le anotará un retraso en Séneca (aplicación de gestión de Centros de la Consejería de Educación).
- 3.- Si un alumno llega a clase más de diez minutos después de la hora de inicio de la sesión de clase, no podrá entrar en clase, por lo que se le pondrá una falta de asistencia a clase.
- 3.- Si un alumno acumula tres retrasos anotados en Séneca en el plazo de un mes y medio, el profesor rellenará un parte de conductas contrarias a las normas de convivencia el cual elevará a la Jefatura de Estudios para que aplique la sanción estipulada para estos casos.

#### Respecto a las faltas de asistencia a clase:



**MATERIA: INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN**

**NIVEL: 2º CFGM-IEA**

**CURSO: 2024-2025**

El alumno perderá el derecho a la evaluación continua si acumula un número de faltas de asistencia no justificadas a lo largo del curso superior a las especificadas en la normativa del Centro. Esta medida, amparada por la normativa vigente, es de muy lógica aplicación en un módulo profesional de modalidad presencial, en el cual la evaluación es continua, lo cual consiste en que el profesor debe poder certificar la consecución de los resultados de aprendizaje relacionados con estos contenidos, mediante la observación sistemática del trabajo diario en clase y mediante actividades diseñadas específicamente para la evaluación, que irán realizándose durante el curso. De hecho, se realizarán actividades de evaluación casi cada día de clase, cada una de las cuales tiene asignado un porcentaje en la calificación del módulo profesional. De esta forma, se pretende incentivar la asistencia del alumnado a las clases y restar valor al porcentaje asignado a los exámenes escritos. Algunas de estas actividades de evaluación no podrán realizarse en casa si el alumno no ha venido a clase.

La acumulación de varias faltas injustificadas de asistencia a clase está tipificada como una conducta contraria a las normas de convivencia del Centro educativo. Si un alumno acumula tres faltas de asistencia injustificadas anotadas en Séneca en el plazo de un mes y medio, el profesor rellenará un parte de conductas contrarias a las normas de convivencia, el cual elevará a la Jefatura de Estudios para que aplique la sanción estipulada para estos casos.

La pérdida del derecho de evaluación continua no priva al alumno del derecho de seguir asistiendo a las clases y a las actividades complementarias del módulo profesional, pero sí le priva de ir eliminando materia mediante las actividades que se hagan a diario en clase.

La evaluación de un alumno que haya perdido el derecho de evaluación continua consistirá en la realización, en junio, de un examen escrito sobre todos los contenidos teóricos y prácticos impartidos durante el curso, sean cuales fueren los instrumentos de evaluación utilizados para evaluar dichos contenidos durante el curso. En este examen entrarán todos los contenidos impartidos durante el curso aunque antes de perder el derecho a la evaluación continua el alumno hubiera superado algunas partes de la teoría y/o algunas prácticas, ya que estas calificaciones habrán dejado de tener valor alguno.

## 10.2 Ponderación de los Resultados de Aprendizaje y/o de los Criterios de evaluación

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA) Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN (CE)	CE QUE SE CALIFICAN EN CADA UD					
	PORCENTAJE ASIGNADO A CADA RA DENTRO DE CADA UD					
	PORCENTAJE ASIGNADO A CADA UD DENTRO DEL MP					
UNIDADES DIDÁCTICAS	1	2	3	4	5	6
PORCENTAJE QUE VALE CADA UD SOBRE EL MP	21,44%	8,56%	21,25%	21,25%	12,50%	15,00%
RA 1 Identifica la configuración y los tipos de centros de transformación, describiendo las características y funciones de cada elemento.	11,25%	1,25%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
a) Se ha reconocido la función del centro de transformación y su situación en la red de generación, transporte y distribución de energía eléctrica.	X					
b) Se han clasificado los centros de transformación.	X					
c) Se han identificado las partes fundamentales de un centro de transformación.	X	X				
d) Se ha descrito la función, características y señalizaciones de los distintos tipos de celdas.	X					
e) Se han interpretado esquemas eléctricos unifilares de los distintos tipos de centros de transformación y de las distintas disposiciones de celdas.	X					
f) Se han identificado los aparatos de maniobra y los elementos de protección de las celdas.	X					
g) Se han descrito las características, función y mando de los aparatos de maniobra y de los elementos de protección.	X					
h) Se han identificado las características y conexiones de los cuadros de distribución de baja tensión.	X					



**MATERIA: INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN**

**NIVEL: 2º CFGM-IEA**

**CURSO: 2024-2025**

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA) Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN (CE)	CE QUE SE CALIFICAN EN CADA UD					
	PORCENTAJE ASIGNADO A CADA RA DENTRO DE CADA UD					
	PORCENTAJE ASIGNADO A CADA UD DENTRO DEL MP					
UNIDADES DIDÁCTICAS	1	2	3	4	5	6
i) Se ha descrito la instalación de puesta a tierra de un centro de transformación.	X					
<b>2.- Identifica la configuración de una red de distribución en baja tensión reconociendo sus componentes y describiendo sus características según el tipo de instalación.</b>	0,00%	0,00%	6,25%	6,25%	0,00%	0,00%
a) Se ha seleccionado el tipo de red adecuada para un supuesto de distribución de energía eléctrica en baja tensión.			X	X		
b) Se han clasificado los tipos de elementos de una red aérea (apoyos, conductores, accesorios de sujeción, entre otros) de acuerdo con su función.			X			
c) Se han clasificado los tipos de elementos de una red subterránea (conductores, zanjas, registros, galerías, accesorios de señalización, entre otros) de acuerdo con su función.				X		
d) Se han identificado los elementos de la red con su representación simbólica en los planos y esquemas que caracterizan la instalación.			X	X		
e) Se ha realizado el cálculo para la determinación del conductor siguiendo las prescripciones reglamentarias.			X	X		
f) Se ha reconocido la normativa en el trazado de la red y respecto a las distancias reglamentarias.			X	X		
g) Se ha verificado el cumplimiento de la normativa sobre cruzamientos, proximidades y paralelismos en las instalaciones que afectan a la red.			X	X		
<b>3.- Configura instalaciones de enlace seleccionando los elementos que las componen y su emplazamiento</b>	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	12,50%	0,00%
a) Se ha interpretado el proyecto de instalación de enlace identificando las características de los elementos que la componen (caja general de protección, secciones de la línea general de alimentación y derivaciones individuales, entre otros) y condiciones de montaje.					X	
b) Se han identificado los elementos de la instalación con su representación simbólica en los esquemas y su ubicación en los planos.					X	
c) Se ha realizado la previsión de carga de la instalación de acuerdo con las prescripciones reglamentarias y los requerimientos del cliente.					X	
d) Se ha seleccionado el esquema de la instalación de enlace adecuado a las características del edificio (unifamiliar, edificio de viviendas, concentración de industrias, entre otros).					X	
e) Se ha seleccionado la caja general de protección.					X	
f) Se ha dimensionado la línea general de alimentación y las derivaciones individuales.					X	
g) Se ha determinado la ubicación de los contadores.					X	
h) Se ha elaborado la memoria técnica de diseño.					X	
i) Se ha descrito el procedimiento de verificación del correcto funcionamiento de la instalación.					X	
j) Se han cumplimentado el certificado de instalación y la solicitud de suministro en los impresos oficiales correspondientes.					X	
<b>4.- Reconoce los procedimientos de mantenimiento de los centros de transformación analizando protocolos e identificando actividades.</b>	7,69%	4,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
a) Se han descrito las fases y procedimientos de conexionado del transformador.	X	X				
b) Se han descrito las fases y procedimientos de conexionado de celdas.	X					
c) Se han reconocido las instrucciones generales para la realización de maniobras en un centro de transformación.	X	X				
d) Se han detallado las maniobras que se deben realizar en las celdas, en el orden correcto y sobre los elementos adecuados.	X					
e) Se han descrito las operaciones de seguridad previas a la intervención (corte de fuentes de tensión, enclavamientos y bloqueos, detección de ausencia de tensión, entre otros).	X					
f) Se han efectuado medidas de parámetros característicos.	X	X				
g) Se ha elaborado un informe de las actividades realizadas y resultados obtenidos.	X	X				
h) Se han respetado los criterios de calidad.	X	X				



**MATERIA: INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN**

**NIVEL: 2º CFGM-IEA**

**CURSO: 2024-2025**

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA) Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN (CE)	CE QUE SE CALIFICAN EN CADA UD					
	PORCENTAJE ASIGNADO A CADA RA DENTRO DE CADA UD			PORCENTAJE ASIGNADO A CADA UD DENTRO DEL MP		
UNIDADES DIDÁCTICAS	1	2	3	4	5	6
<b>5.- Realiza operaciones de montaje y mantenimiento de una red aérea de baja tensión describiéndolas y aplicando las técnicas correspondientes.</b>	0,00%	0,00%	12,50%	0,00%	0,00%	0,00%
a) Se han descrito las fases y procedimientos de montaje de los apoyos.			X			
b) Se han descrito las fases y procedimientos de tendido y tensado de los cables.			X			
c) Se han montado los accesorios (soportes, abrazaderas, pinzas, cunas, entre otros) y cables en una instalación a escala sobre pared o fachada.			X			
d) Se han realizado empalmes.			X			
e) Se ha retencionado un conductor sobre un aislador.			X			
f) Se han realizado derivaciones con caja de empalme y con piezas de conexión.			X			
g) Se han diagnosticado las causas de averías en una línea de red trenzada sobre apoyos y fachada interpretando los síntomas.			X			
h) Se han efectuado las medidas de parámetros característicos.			X			
i) Se ha elaborado un informe de las actividades realizadas y los resultados obtenidos.			X			
j) Se han respetado los criterios de calidad.			X			
<b>6.- Realiza operaciones de montaje y mantenimiento de una red subterránea de baja tensión describiéndolas y aplicando las técnicas correspondientes.</b>	0,00%	0,00%	0,00%	12,50%	0,00%	0,00%
a) Se han descrito las fases y procedimientos de apertura y acondicionamiento de zanjas.				X		
b) Se han descrito las fases y procedimientos de tendido de los cables directamente enterrados y bajo tubo.				X		
c) Se ha realizado un empalme de unión aérea-subterránea con manguito preaislado.				X		
d) Se han realizado derivaciones con conector a presión recubierto por cinta o manguito.				X		
e) Se han diagnosticado las causas de averías en líneas de redes subterráneas.				X		
f) Se han efectuado las medidas de parámetros característicos.				X		
g) Se ha elaborado un informe de las actividades realizadas y resultados obtenidos.				X		
h) Se han respetado los criterios de calidad.				X		
<b>7.- Realiza operaciones de montaje y mantenimiento de instalaciones de enlace describiéndolas y aplicando las técnicas correspondientes.</b>	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	12,50%
a) Se han identificado los procedimientos de montaje de las partes de la instalación (caja general de protección, línea general de alimentación, derivaciones individuales, entre otros).						X
b) Se ha conexionado la caja general de protección de acuerdo con las instrucciones de montaje y reglamentación vigente.						X
c) Se ha montado una línea general de alimentación de conductores aislados, bajo tubo, en montaje superficial.						X
d) Se ha elaborado un croquis de centralización de contadores indicando la disposición de sus elementos y el cumplimiento de las dimensiones reglamentarias.						X
e) Se han conexionado las unidades funcionales de una centralización de contadores sencilla con discriminación horaria.						X
f) Se ha montado una derivación individual de conductores aislados, bajo tubo, en montaje superficial.						X
g) Se han diagnosticado las causas de averías simuladas en una instalación eléctrica de enlace.						X
h) Se han efectuado medidas de parámetros característicos.						X
i) Se ha elaborado un informe de las actividades realizadas y resultados obtenidos.						X
j) Se han respetado los criterios de calidad.						X
<b>8.- Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos en instalaciones de distribución.</b>	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	0,00%	2,50%



**MATERIA: INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN**

**NIVEL: 2º CFGM-IEA**

**CURSO: 2024-2025**

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA) Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN (CE)	CE QUE SE CALIFICAN EN CADA UD					
	PORCENTAJE ASIGNADO A CADA RA DENTRO DE CADA UD					
	PORCENTAJE ASIGNADO A CADA UD DENTRO DEL MP					
UNIDADES DIDÁCTICAS	1	2	3	4	5	6
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.	X	X	X	X		X
b) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.	X	X	X	X		X
c) 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.	X	X	X	X		X
d) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.	X	X	X	X		X
e) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.	X	X	X	X		X
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 instalaciones de enlace, redes de distribución en baja tensión y centros de transformación y sus instalaciones asociadas.	X	X	X	X		X
g) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.	X	X	X	X		X
h) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.	X	X	X	X		X
i) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.	X	X	X	X		X

### CALIFICACIÓN MEDIA FINAL DEL MÓDULO PROFESIONAL

A partir de esta tabla he creado una hoja de cálculo para cada alumno en la que calcularé la calificación de cada criterio de evaluación, la calificación de cada resultado de aprendizaje y la calificación del módulo profesional. La calificación media final del módulo profesional se obtiene mediante la media aritmética de las calificaciones de los resultados de aprendizaje, ya que todos tienen asignado el mismo porcentaje. La calificación de un resultado de aprendizaje se obtiene mediante la media aritmética de las calificaciones obtenidas en los criterios de evaluación asignados a cada unidad didáctica en ese resultado de aprendizaje. La calificación de un criterio de evaluación se obtiene mediante la media aritmética de las calificaciones de ese criterio de evaluación en cada unidad didáctica.

La calificación de cada actividad de evaluación se introducirá en la hoja de cálculo con dos decimales y no se le aplicará ningún redondeo. Las calificaciones de cada unidad didáctica, de cada criterio de evaluación y de cada resultado de aprendizaje se calcularán con dos decimales y no se le aplicará ningún redondeo. La calificación media final del módulo profesional se calculará con dos decimales y se redondeará a la cifra de las unidades así:

- Cuando el valor de la cifra de las unidades sea de 0, la calificación del alumno será 1.
- En el resto de los casos, la calificación del alumno se redondeará así: si las cifras de las décimas y las centésimas valen entre 00 y 49, la unidad permanecerá tal como ha salido en el cálculo; y si las cifras de las décimas y las centésimas valen entre 50 y 99, la unidad se aumentará en uno.

El módulo profesional se considerará superado si se cumplen simultáneamente las dos condiciones siguientes:

- 1.- la calificación media final, obtenida después del redondeo descrito arriba, es igual o superior a cinco puntos.
- 2.- la calificación media final de cada resultado de aprendizaje es igual o superior a cinco puntos, después del redondeo explicado arriba. Este redondeo sólo se realizará a los efectos de la comprobación de



<b>MATERIA: INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN</b>	<b>NIVEL: 2º CFGM-IEA</b>	<b>CURSO: 2024-2025</b>
---	---------------------------	-------------------------

esta condición, pero la calificación media final del módulo profesional se calculará con la calificación de los resultados de aprendizaje sin redondear.

### **Calificación media final del módulo profesional en el primer trimestre**

La calificación media final del primer trimestre la calcularé justo después del periodo lectivo del primer trimestre, así:

- En la hoja de cálculo donde se registran las calificaciones de las actividades de evaluación, introduciré, en cada actividad de evaluación, la mejor de las calificaciones obtenidas por el alumno en las oportunidades que haya habido hasta este momento para realizar las actividades de evaluación.
- En la hoja de cálculo donde se registran las calificaciones de las actividades de evaluación, calcularé la calificación media final de cada unidad didáctica, sin restricciones de calificaciones mínimas que el alumno deba obtener en ninguna de las actividades de evaluación.
- La calificación media final del primer trimestre la calcularé mediante la hoja de cálculo realizada para cada alumno a partir de la que se puede ver arriba en este apartado. En esta hoja de cálculo de cada alumno calcularé:
  - La calificación media final de cada criterio de evaluación, que se calcula como la media aritmética de las calificaciones de ese criterio de evaluación en cada una de las unidades didácticas impartidas en el primer trimestre.
  - La calificación media final de cada resultado de aprendizaje, que se calcula mediante la media aritmética de las calificaciones de los criterios de evaluación calificados en cada una de las unidades didácticas impartidas en este primer trimestre de este resultado de aprendizaje.
  - La calificación media final del módulo profesional, que se calcula como la media aritmética de todas las calificaciones de todos los resultados de aprendizaje.

Esta calificación es meramente informativa para el alumno y las familias, es decir, que no es vinculante para calcular la calificación media final del segundo trimestre ni la calificación media final del módulo profesional, ya que el alumno todavía podrá mejorar sus calificaciones en todas las actividades de evaluación de este primer trimestre en las oportunidades descritas en el apartado 10.4 “medidas de recuperación”, lo cual es beneficioso para el alumno, como se podrá comprender. Esto se hace así para respetar el principio de la evaluación continua y el derecho a recuperación del alumno.

### **Calificación media final del módulo profesional**

La calificación media final del módulo profesional calculará dos veces a lo largo del curso, que son:

- 1.- En marzo, justo después del final del periodo lectivo del segundo trimestre.
- 2.- En junio, justo después del final del periodo lectivo del curso escolar.

Estas dos calificaciones medias finales del módulo profesional las calcularé así:

- En la hoja de cálculo donde se registran las calificaciones de las actividades de evaluación, introduciré, en cada actividad de evaluación, la mejor de las calificaciones obtenidas por el alumno en las oportunidades que haya habido hasta este momento para realizar las actividades de evaluación.
- En la hoja de cálculo donde se registran las calificaciones de las actividades de evaluación, calcularé la calificación media final de cada unidad didáctica, sin restricciones de calificaciones mínimas que el alumno deba obtener en ninguna de las actividades de evaluación.
- La calificación media final del primer trimestre la calcularé mediante la hoja de cálculo realizada para cada alumno a partir de la que se puede ver arriba en este apartado. En esta hoja de cálculo de cada alumno calcularé:
  - La calificación media final de cada criterio de evaluación, que se calcula como la media aritmética de las calificaciones de ese criterio de evaluación en cada una de las unidades didácticas impartidas durante el curso.



**MATERIA: INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN**

**NIVEL: 2º CFGM-IEA**

**CURSO: 2024-2025**

- La calificación media final de cada resultado de aprendizaje, que se calcula mediante la media aritmética de las calificaciones de los criterios de evaluación calificados en cada una de las unidades didácticas impartidas durante el curso de este resultado de aprendizaje.
- La calificación media final del módulo profesional, que se calcula como la media aritmética de todas las calificaciones de todos los resultados de aprendizaje.

La calificación media final del segundo trimestre sirve para decidir si el alumno va a poder empezar en marzo a cursar los módulos profesionales de Formación en Centros de Trabajo (FCT) y de Proyecto Integrado, lo cual sólo será posible si ha superado en marzo todos los Módulos Profesionales del Ciclo Formativo, incluido este.

Si el alumno ha obtenido en este Módulo Profesional de DRECT una calificación media final del segundo trimestre igual o superior a cinco puntos, esta calificación será la que obtenga como calificación media final del Módulo Profesional en junio, a no ser que se presente a la convocatoria final de junio y consiga subir dicha calificación.

Si el alumno no supera este módulo profesional en marzo, comenzará un periodo de recuperación de este módulo profesional que durará hasta el final del periodo lectivo del curso escolar, en el que asistirá a la mitad de las horas de clase del módulo profesional, en el horario que le comunique el profesor. Lo que se hará en este periodo de recuperación está descrito en el apartado 10.4 de este documento.

### 10.3 Instrumentos.

#### **Calificación de las actividades de evaluación: instrumentos de evaluación.**

Para la calificación de una actividad de evaluación, sea cual sea la técnica de evaluación empleada en ella (monografía, proyecto, examen escrito, grabación de un vídeo, resolución de unos ejercicios en clase, resolución de unos ejercicios en casa, ..., etc.), se corrige mediante el instrumento de evaluación que el profesor considere más adecuado para la técnica de evaluación empleada (rúbrica, solucionario con criterios de corrección, ..., etc.), el cual permitirá obtener una calificación entre cero y diez puntos con dos decimales. A continuación, voy a explicar la técnica de evaluación que voy a emplear en cada tipo de actividad de evaluación y el instrumento de evaluación que voy a emplear para obtener la calificación de una actividad de evaluación de ese tipo.

Exámenes. En cada actividad de evaluación de este tipo voy a utilizar alguna de las técnicas de evaluación siguientes:

- 1.- preguntas de desarrollo: se responden mediante una redacción.
- 2.- preguntas de tipo test con varias opciones.
- 3.- relacionar dos listas de palabras o conceptos mediante flechas
- 4.- rellenar un hueco en una frase con una palabra
- 5.- problemas: en los que se requiere el uso de las Matemáticas.

Para obtener la calificación de una actividad de evaluación tipo examen en la que emplee cualquiera de estas técnicas de evaluación voy a utilizar un instrumento de evaluación del tipo solucionario con criterios de corrección que permitirá obtener una calificación entre cero y diez puntos.

Lista larga de ejercicios para resolver en casa. Este tipo de actividad de evaluación consiste en entregar a los alumnos una lista larga de ejercicios para que los resuelvan en casa. Me los entregarán y los corregiré utilizando como instrumento de evaluación un solucionario con criterios de corrección. La calificación será de cero a diez.

Ejercicios para resolver en el aula durante el tiempo de clase. Yo plantearé uno o varios ejercicios para resolverlos en el aula durante el tiempo de clase, los cuales recogeré, los corregiré y después devolveré a los alumnos, los cuales deben guardarlos como parte de su cuaderno de clase. Los ejercicios de clase versarán sobre los contenidos que han sido impartidos en esa sesión de clase y sirven para adquirir dichos contenidos. Para la calificación de estos ejercicios de clase utilizaré un solucionario con criterios de



<b>MATERIA: INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN</b>	<b>NIVEL: 2º CFGM-IEA</b>	<b>CURSO: 2024-2025</b>
---	---------------------------	-------------------------

corrección que permitirá calificar esta actividad entre cero y diez puntos o, en algunos casos, utilizaré la calificación cualitativa que se describe más abajo dentro de este apartado, así como su traducción a la calificación cuantitativa entre cero y diez puntos. El alumno debe estar presente en el aula durante la sesión de clase en la que se hizo un ejercicio de clase para poder ser evaluado del mismo. Esta actividad de evaluación no se podrá recuperar.

Videos. Una actividad de este tipo consta de las dos partes siguientes:

1.- Visualización del vídeo. El vídeo será visualizado en el aula durante el tiempo de clase dos veces. La primera vez se verá sin pausarlo y la segunda vez el profesor lo pausará cuando considere oportuno para realizar los comentarios, realice los dibujos en la pizarra y/o muestre los documentos escritos que considere que enriquecen el vídeo.

2.- Memoria del vídeo. El alumno realizará, en su casa e individualmente, un documento escrito que constará de:

- Una redacción explicando lo que ha visto y oído en el video y las explicaciones que ha añadido el profesor.
- Los dibujos o capturas de pantalla de lo que ha visto en el vídeo y los dibujos adicionales que ha realizado el profesor en la pizarra.

La calificación de un vídeo será posible sólo cuando el alumno haya visto el vídeo y haya entregado el documento. La calificación de un vídeo será la que el alumno obtenga en el documento de memoria del vídeo. Para la calificación de la memoria de un vídeo utilizaré un solucionario con criterios de corrección que permitirá calificar esta actividad entre cero y diez puntos.

Si el alumno no estuvo en clase cuando se visualizó un vídeo, podrá recuperar esta actividad mediante alguna de las formas siguientes:

- Ver el vídeo en clase otro día. Debe traer a clase su ordenador y unos auriculares. Dispone de los momentos siguientes:
  - El tiempo dedicado a la recuperación de otras actividades evaluables que el alumno haya superado previamente, como un examen, por ejemplo.
  - El periodo de recuperación de marzo a junio, si es que no supera el módulo profesional en marzo.
- Otra forma de visualizar un vídeo que permite demostrar que el alumno lo ha visto, consiste en verlo en casa mientras se utiliza un programa grabador de vídeo que se configurará para que grabe la pantalla del ordenador, el audio y la imagen capturada por una cámara web que apunte al frente del ordenador, la cual capturará la imagen del alumno mientras éste ve y oye el vídeo y la colocará en un área rectangular pequeña situada en la parte baja derecha de la imagen. El alumno subirá el vídeo grabado de esta forma a la tarea de Classroom correspondiente a este vídeo.

- Prácticas. Una actividad de evaluación de tipo práctica estará descrita en un documento escrito que entregaré a los alumnos y que explicaré en clase antes de pasar a la realización práctica. Después de la realización práctica, cada alumno, individualmente, realizará un documento escrito llamado memoria de la práctica, el cual entregará al profesor para su corrección. La calificación de la práctica será la que el alumno obtenga en su memoria, la cual será entre cero y diez puntos. Para la obtener la calificación de un documento de una práctica utilizaré un instrumento de evaluación del tipo solucionarios con criterios de corrección. El alumno debe estar en clase durante la realización práctica de una práctica para poder ser evaluado de dicha práctica. La recuperación de las realizaciones prácticas de las prácticas se realizará en el periodo de recuperación de marzo a junio, si el alumno no ha superado el módulo profesional en marzo.



Calificación cualitativa de un instrumento de evaluación y su traducción a la calificación cuantitativa:

Muy Bien	→	MB	→	10 puntos
Bien	→	B	→	7,5 puntos
Regular	→	R	→	5 puntos
Mal	→	M	→	2,5 puntos
Muy Mal	→	MM	→	0 puntos

#### 10.4 Medidas de Recuperación

##### Recuperación de las actividades de evaluación desarrolladas en el Centro educativo

Una actividad de evaluación se considera superada cuando la calificación obtenida es igual o superior a cinco puntos.

Los alumnos tendrán hasta cinco oportunidades para superar cada actividad de evaluación, que son:

- 1.- al terminar de impartir un conjunto de contenidos que se considera que tiene entidad para ser evaluado, se realizará una actividad de evaluación.
- 2.- antes del final de cada trimestre habrá una oportunidad para recuperar las actividades de evaluación que se han desarrollado durante ese trimestre.
- 3.- al final del segundo trimestre (marzo) habrá una recuperación de todas las actividades de evaluación de todo el curso.
- 4.- Si un alumno no ha superado este Módulo Profesional al final del segundo trimestre, no podrá realizar los Módulos Profesionales de Proyecto Integrado y Formación en Centros de Trabajo (FCT), sino que comenzará un periodo de recuperación de este módulo profesional que finalizará antes de la convocatoria final de junio. En este periodo el alumno asistirá a clases donde se realizará un repaso de las unidades didácticas impartidas durante todo el curso, en el mismo orden en el que fueron impartidas durante el curso, y se irán haciendo recuperaciones de las actividades de evaluación conforme se vayan repasando sus contenidos.
- 5.- en la convocatoria final de junio.

En cada una de estas oportunidades, el alumno podrá obtener hasta diez puntos en cada actividad de evaluación, ya que las condiciones con las que será evaluado serán las mismas en todas las oportunidades (técnica de evaluación, instrumento de evaluación, tiempo, ..., etc.).

Cuando un alumno supere una actividad de evaluación, ya no podrá presentarse a las otras oportunidades para mejorar la calificación, excepto a la recuperación final de marzo y a la convocatoria final de junio, a las cuales el alumno podrá presentarse para mejorar la calificación de cualquier actividad de evaluación, aunque ya lo haya superado y aunque tenga una calificación media final del módulo profesional igual o superior a cinco puntos.

Se pueden recuperar todos los tipos de actividades de evaluación, excepto los ejercicios de clase.

#### 11.- INDICADORES DE LOGRO SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y PRÁCTICA DOCENTE.

##### Indicadores de enseñanza

- **Programación impartida:** este indicador mide en porcentaje, el número de temas impartidos en el trimestre, entre el número de temas que se había previsto impartir en el mismo. Tiene que ser superior al 85%.
- **Horas impartidas:** este indicador mide en porcentaje, el número de horas impartidas en el trimestre, entre el número de horas que se habían previsto durante el mismo. Tiene que ser superior al 90%.
- **Asistencia del alumnado:** este indicador también se expresa en porcentaje. Se calcula el número de faltas totales del grupo (justificadas o no), del alumnado que asiste regularmente a clase, y se divide



<b>MATERIA: INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN</b>	<b>NIVEL: 2º CFGM-IEA</b>	<b>CURSO: 2024-2025</b>
---	---------------------------	-------------------------

entre el número de horas totales que se han impartido en el trimestre. La cantidad que se obtiene se detrae del 100%. Tiene que ser superior al 90%.

- **Alumnado aprobado:** también se expresa en porcentaje. Es la división entre el número de alumnos aprobados en el grupo en cada trimestre, entre el número total de alumnos que componen el grupo y asisten regularmente a clase. Tiene que ser superior al 65 % (en grado medio) y superior al 70 % (en grado superior).

#### Indicadores de la práctica docente:

Otro aspecto a evaluar es la propia práctica docente. Como ejemplos de estos indicadores están los siguientes.

- **Uso de las TIC en el aula:** este indicador mide el número de veces que se hace uso de las TICs en el aula, tanto por parte del alumnado, como por el profesorado. Es un buen indicador para alcanzar una de las líneas de actuación en el proceso de enseñanza aprendizaje (la utilización de aplicaciones informáticas y nuevas tecnologías en el aula). Se acuerda en el departamento hacer uso de las TIC, al menos 3 veces por trimestre.
- **Actividades motivadoras:** este indicador mide el número de veces que se realizan actividades distintas a las habituales de enseñanza- aprendizaje, (tales como dinámicas de grupo, debates, trabajos de investigación, kahoot, etc), que hacen que el desarrollo del módulo se haga distinto y motivador para el alumnado. Se acuerda en el departamento realizar actividades motivadoras, al menos 3 veces por trimestre

## 12.- MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

### 12.1 Detección.

#### Valoración inicial de los alumnos.

Con el objeto de establecer un proyecto curricular que se ajuste a la realidad de nuestros alumnos y alumnas, es necesario realizar una valoración sobre situación económica y cultural familiar, el rendimiento en la etapa educativa anterior y su personalidad, aficiones e intereses. Para ello, podemos entrevistarnos con los alumnos mismos, con los padres, revisar su expediente escolar. Por otro lado, al principio de curso hemos tenido una reunión con la orientadora del Centro en la que nos ha dicho cuáles son los alumnos censados con necesidades educativas especiales y qué tipo de diagnóstico tienen.

### 12.2 Actuaciones.

En este nivel educativo, la diversidad hace referencia a la necesidad de ser atendidas desde adaptaciones de acceso, medidas concretas de material; sin llegar en ningún caso a tomar medidas curriculares significativas.

Por ello, en nuestra Comunidad Autónoma, la legislación sobre evaluación sólo contempla la posibilidad de que “los alumnos y alumnas con **necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad** que cursen Ciclos Formativos de Formación Profesional, se amplía hasta un máximo de seis las veces que pueden presentarse a la evaluación y calificación tal como se indica en el artículo 6 de la **Orden de 18 de noviembre de 1996**, por la que se complementan y modifican las Órdenes sobre evaluación en las enseñanzas de régimen general. (BOJA del 12 de diciembre).

El carácter post-obligatorio y específico exige una mayor concreción en cuanto a conceptos, procedimientos y actitudes profesionales, así como un enfoque de evaluación más ceñido a los resultados finales que al proceso de aprendizaje. No obstante, es preciso también atender a los diversos ritmos y capacidades de los alumnos, si bien tal atención debe abordarse de una manera diferente a la de la Secundaria Obligatoria. Por tanto, nuestro enfoque irá dirigido a proporcionar a los alumnos, con más deficiencias o problemas de aprendizaje, materiales que les ayuden a mejorar.

Para atender a la diversidad desde el aula, se debe adoptar una **metodología** que favorezca el aprendizaje de todo el alumnado en su diversidad: **actividades abiertas**, con **gradación de dificultad** y organizar los



**MATERIA: INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN**

**NIVEL: 2º CFGM-IEA**

**CURSO: 2024-2025**

aprendizajes con **proyectos** motivadores, de aplicación y relación de conocimientos, aprovechamiento de situaciones grupales...

Para lograr estos objetivos, se debe iniciar cada unidad didáctica con una breve evaluación inicial que permita calibrar los conocimientos previos del grupo en ese tema concreto, para facilitar la significatividad de los nuevos contenidos, así como organizar en el aula actividades lo más diversas que faciliten diferentes tipos ayuda.

**Vías de atención a la diversidad.**

Estimo que, en este nivel educativo y en este módulo, sólo se deben tomar medidas que no implican modificar sustancialmente los contenidos, es decir que sólo requieren adaptaciones referidas a aspectos que mantienen básicamente inalterable el currículo. En general, se puede afirmar que la programación del grupo, salvo algunas variaciones, es también la misma para el alumnado que reciba esas actuaciones específicas. A estas podemos añadir otras **medidas complementarias**, como, por ejemplo, utilización de grupos flexibles, refuerzos en determinados aspectos del aprendizaje, ampliación de contenidos.

**La atención a la diversidad y sus implicaciones en el aula.**

En la programación de cada unidad didáctica, y sobre todo, en su desarrollo en el aula, es donde debemos ajustar la acción educativa a la diversidad. Para ello deberemos adaptar el proceso de enseñanza a las necesidades del grupo e incluso de algunos alumnos, realizando una selección de actividades, sobre todo de ampliación y de refuerzo

**Las necesidades educativas especiales.**

Para atender a estas necesidades físicas y sensoriales, es necesario hacer referencia a **las adaptaciones de acceso al currículo**. Éstas pueden ser de distintos tipos: elementos **personales** y **servicios, espaciales, materiales** y **recursos didácticos**, elementos **para la comunicación** y **temporales**.

**13.- EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN.**

**EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE (ANUAL: Finales de Mayo)**

En este apartado realizaremos una autoevaluación de nuestra labor diaria como docentes, y en ella podemos tener en cuenta los siguientes puntos.

- Motivación para el aprendizaje: acciones concretas que invitan al alumno a aprender.
- Organización del momento de enseñanza: dar estructura y cohesión a las diferentes secuencias del proceso de enseñar del profesor y de aprender de los alumnos.
- Orientación del trabajo de los alumnos: ayuda y colaboración que se efectúa para que los alumnos logren con éxito los aprendizajes previstos.
- Seguimiento del proceso de aprendizaje; acciones de comprobación y mejora del proceso de aprendizaje (ampliación, recuperación, refuerzo...)

EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE		VALORACIÓN
Motivación inicial de los alumnos		
1	Presento y propongo un plan de trabajo, explicando su finalidad, antes de cada unidad.	
2	Planteo situaciones introductorias previas al tema que se va a tratar (trabajos, diálogos, lecturas...)	
Motivación a lo largo de todo el proceso		



**MATERIA: INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN**

**NIVEL: 2º CFGM-IEA**

**CURSO: 2024-2025**

3	Mantengo el interés del alumnado partiendo de sus experiencias, con un lenguaje claro y adaptado...	
4	Comunico la finalidad de los aprendizajes, su importancia, funcionalidad, aplicación real...	
5	Doy información de los progresos conseguidos así como de las dificultades encontradas	
Presentación de los contenidos (conceptos, procedimientos y actitudes)		
6	Relaciono los contenidos y actividades con los intereses y conocimientos previos de mis alumnos.	
7	Estructuro y organizo los contenidos dando una visión general de cada tema (mapas conceptuales, esquemas, qué tienen que aprender, qué es importante, ...)	
8	Facilito la adquisición de nuevos contenidos a través de los pasos necesarios, intercalando preguntas aclaratorias, sintetizando, ejemplificando, ...	
Actividades en el aula		
9	Planteo actividades que aseguran la adquisición de los objetivos didácticos previstos y las habilidades y técnicas instrumentales básicas.	
10	Propongo a mis alumnos actividades variadas (de diagnóstico, de introducción, de motivación, de desarrollo, de síntesis, de consolidación, de recuperación, de ampliación y de evaluación).	
11	En las actividades que propongo existe equilibrio entre las actividades individuales y trabajos en grupo.	
Recursos y organización del aula		
12	Distribuyo el tiempo adecuadamente: (breve tiempo de exposición y el resto del mismo para las actividades que los alumnos realizan en la clase).	
13	Adopto distintos agrupamientos en función del momento, de la tarea a realizar, de los recursos a utilizar... etc., controlando siempre que el adecuado clima de trabajo.	
14	Utilizo recursos didácticos variados (audiovisuales, informáticos, técnicas de aprender a aprender...), tanto para la presentación de los contenidos como para la práctica de los alumnos, favoreciendo el uso autónomo por parte de los mismos.	
Instrucciones, aclaraciones y orientaciones a las tareas de los alumnos:		
15	Compruebo, de diferentes modos, que los alumnos han comprendido la tarea que tienen que realizar: haciendo preguntas, haciendo que verbalicen el proceso, ...	



<b>MATERIA: INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN</b>	<b>NIVEL: 2º CFGM-IEA</b>	<b>CURSO: 2024-2025</b>
---	---------------------------	-------------------------

16	Facilito estrategias de aprendizaje: cómo solicitar ayuda, cómo buscar fuentes de información, pasos para resolver cuestiones, problemas, doy ánimos y me aseguro la participación de todos.	
17	Controlo frecuentemente el trabajo de los alumnos: explicaciones adicionales, dando pistas, feedback,...	
18	Las relaciones que establezco con mis alumnos dentro del aula y las que éstos establecen entre sí son correctas, fluidas y desde unas perspectivas no discriminatorias.	
19	Favorezco la elaboración de normas de convivencia con la aportación de todos y reacciono de forma ecuánime ante situaciones conflictivas.	
20	Fomento el respeto y la colaboración entre los alumnos y acepto sus sugerencias y aportaciones, tanto para la organización de las clases como para las actividades de aprendizaje.	
21	Proporciono situaciones que facilitan a los alumnos el desarrollo de la afectividad como parte de su Educación Integral.	
Seguimiento/control del proceso de enseñanza-aprendizaje:		
22	Reviso y corrijo frecuentemente los contenidos, actividades propuestas -dentro y fuera del aula, adecuación de los tiempos, agrupamientos y materiales utilizados.	
23	Proporciono información al alumno sobre la ejecución de las tareas y cómo puede mejorarlas y, favorezco procesos de autoevaluación y coevaluación.	
24	En caso de objetivos insuficientemente alcanzados propongo nuevas actividades que faciliten su adquisición.	
25	En caso de objetivos suficientemente alcanzados, en corto espacio de tiempo, propongo nuevas actividades que faciliten un mayor grado de adquisición.	
Diversidad		
26	Tengo en cuenta el nivel de habilidades de los alumnos, sus ritmos de aprendizajes, las posibilidades de atención, etc., y en función de ellos, adapto los distintos momentos del proceso de enseñanza- aprendizaje (motivación, contenidos, actividades, ...).	
27	Me coordino con otros profesionales (profesores de apoyo, Equipos de Orientación Educativa y Psicopedagógica, Departamentos de Orientación), para modificar y/o adaptar contenidos, actividades, metodología, recursos...a los diferentes ritmos y posibilidades de aprendizaje.	

EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN. (ANUAL: Finales de Mayo)

	EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN	VALORACIÓN
--	-------------------------------	------------



<b>MATERIA: INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN</b>	<b>NIVEL: 2º CFGM-IEA</b>	<b>CURSO: 2024-2025</b>
---	---------------------------	-------------------------

1	Realizo la programación de mi actividad educativa teniendo como referencia el Proyecto Curricular de Etapa y, en su caso, la programación de área; instrumentos de planificación que conozco y utilizo.	
2	Formulo los objetivos didácticos de forma que expresan claramente las habilidades que mis alumnos y alumnas deben conseguir como reflejo y manifestación de la intervención educativa.	
3	Selecciono y secuencio los contenidos (conocimientos, procedimientos y actitudes) de mi programación de aula con una distribución y una progresión adecuada a las características de cada grupo de alumnos.	
4	Adopto estrategias y programo actividades en función de los objetivos didácticos, en función de los distintos tipos de contenidos y en función de las características de los alumnos.	
5	Planifico las clases de modo flexible, preparando actividades y recursos (personales, materiales, de tiempo, de espacio, de agrupamientos...) ajustados al Proyecto Curricular de Etapa, a la programación didáctica en el caso de secundaria y, sobre todo, ajustado siempre, lo más posible a las necesidades e intereses de los alumnos.	
6	Establezco, de modo explícito, los criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación y autoevaluación que permiten hacer el seguimiento del progreso de los alumnos y comprobar el grado en que alcanzan los aprendizajes.	