



CPIFP LOS VIVEROS	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
PROGRAMACIÓN MÓDULO	MD850201
	Rev. 00
	Pág. 1/2

FAMILIA PROFESIONAL	Electricidad y Electrónica
CICLO FORMATIVO Y CURSO	1º Instalaciones de telecomunicación
MÓDULO PROFESIONAL	Instalaciones eléctricas básicas
PROFESOR/A	Pedro González Mayoral

1. NORMATIVA DE REFERENCIA

NORMATIVA ESPECÍFICA

Real Decreto 1632/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Instalaciones de Telecomunicaciones y se fijan sus enseñanzas mínimas.

Orden EDU/391/2010, de 20 de enero, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Instalaciones de Telecomunicaciones.

ORDEN de 19 de julio de 2010, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Instalaciones de Telecomunicaciones en Andalucía.

NORMATIVA GENERAL

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.

Orden de 28 de septiembre de 2011, por la que se regulan los módulos profesionales de formación en centros de trabajo y de proyecto para el alumnado matriculado en centros docentes de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

2. DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO: CÓDIGO, CRÉDITOS ECTS, CUALIFICACIONES Y UNIDADES DE COMPETENCIA DEL CATÁLOGO NACIONAL

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAR: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201	
		Rev. 00	Pág. 2/2

DE CUALIFICACIONES PROFESIONALES RELACIONADAS CON EL MÓDULO.

FAMILIA PROFESIONAL : Electricidad y Electrónica
CICLO FORMATIVO : 1º Instalador Telecomunicaciones
MÓDULO : Electrónica aplicada
CURSO : 1
CÓDIGO : 0359
HORAS TOTALES: 192
HORAS SEMANALES: 6

BLOQUES TEMÁTICOS

Bloques	Título
1	Montaje de circuitos eléctricos básicos
2	Montaje de cuadros de protección en viviendas:
3	Montaje de instalaciones en viviendas
4	Montaje de instalaciones en locales.
5	Instalaciones eléctricas de pequeñas máquinas:
6	Mantenimiento y detección de averías en las instalaciones eléctricas
7	Prevención de riesgos laborales y protección ambiental en las instalaciones eléctricas.

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAS: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201	
		Rev. 00	Pág. 3/2

3. COMPETENCIA GENERAL DEL TÍTULO.

La competencia general de este título consiste en montar y mantener instalaciones de telecomunicaciones y audiovisuales, instalaciones de radiocomunicaciones e instalaciones domóticas, aplicando normativa y reglamentación vigente, protocolos de calidad, seguridad y riesgos laborales, asegurando su funcionalidad y respeto al medio ambiente.

4. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES QUE SE DESARROLLAN EN EL MÓDULO.

COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES

- A Establecer la logística asociada al montaje y mantenimiento, interpretando la documentación técnica de las infraestructuras, instalaciones y equipos.
- B Configurar y calcular instalaciones de telecomunicaciones, audiovisuales, domóticas y eléctricas de interior, determinando el emplazamiento y características de los elementos que las constituyen, respetando las especificaciones y las prescripciones reglamentarias.
- C Elaborar el presupuesto de montaje o mantenimiento de la instalación o equipo.
- D Acopiar los recursos y medios para acometer la ejecución del montaje o mantenimiento de las instalaciones y equipos.
- 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.
- F Montar los elementos componentes de las infraestructuras e instalaciones (canalizaciones, cableado, armarios, soportes, entre otros) utilizando técnicas de montaje, en condiciones de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente.
- G Mantener y reparar instalaciones y equipos realizando las operaciones de comprobación, ajuste o sustitución de sus elementos y reprogramando los equipos, restituyendo su funcionamiento en condiciones de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente.
- H Verificar el funcionamiento de la instalación o equipo realizando pruebas funcionales y de comprobación, para proceder a su puesta en servicio.
- I Elaborar la documentación técnica y administrativa de la instalación o equipo, de acuerdo a la reglamentación y normativa vigente y a los requerimientos del cliente.
- J Aplicar los protocolos y normas de seguridad, de calidad y respeto al medio ambiente en las intervenciones realizadas en los procesos de montaje y mantenimiento de las instalaciones.

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAS: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
PROGRAMACIÓN MÓDULO	MD850201
	Rev. 00
	Pág. 4/2

K Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.

5. OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO ASOCIADOS AL MÓDULO.

NUM OBJETIVOS GENERALES

- 1 Identificar los elementos de las infraestructuras, instalaciones y equipos, analizando planos y esquemas y reconociendo los materiales y procedimientos previstos, para establecer la logística asociada al montaje y mantenimiento.
- 2 Elaborar croquis y esquemas empleando medios y técnicas de dibujo y representación simbólica normalizada, para configurar y calcular la instalación
- 3 Obtener los parámetros típicos de las instalaciones y equipos, aplicando procedimientos de cálculo y atendiendo a las especificaciones y prescripciones reglamentarias, para configurar y calcular la instalación.
- 4 Valorar el coste de los materiales y mano de obra consultando catálogos y uni-dades de obra, para elaborar el presupuesto del montaje o mantenimiento
- 5 Seleccionar el utillaje, herramienta, equipos y medios de montaje y de seguridad, analizando las condiciones de obra y considerando las operaciones a realizar, para acopiar los recursos y medios.
- 6 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 Aplicar técnicas de mecanizado, conexión, medición y montaje, manejando los equipos, herramientas e instrumentos, según procedimientos establecidos y en condiciones de calidad y seguridad, para efectuar el montaje o mantenimiento de los elementos componentes de infraestructuras
- 8 Ubicar y fijar los equipos y elementos soporte y auxiliares, interpretando los planos y especificaciones de montaje, en condiciones de seguridad y calidad, para montar equipos, instalaciones e infraestructuras.
- 9 Conectar los equipos y elementos auxiliares mediante técnicas de conexión y empalme, de acuerdo con los esquemas de la documentación técnica, para montar las infraestructuras y para instalar los equipos.

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAS: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
PROGRAMACIÓN MÓDULO	MD850201
	Rev. 00
	Pág. 5/2

- 10 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 mantener y reparar instalaciones y equipos.
- 11 Sustituir los elementos defectuosos desmontando y montando los equipos y realizando los ajustes necesarios, analizando planes de mantenimiento y protocolos de calidad y seguridad, para mantener y reparar instalaciones y equipos.
- 12 Cumplimentar fichas de mantenimiento, informes de montaje y reparación y manuales de instrucciones, siguiendo los procedimientos y formatos establecidos, para elaborar la documentación de la instalación o equipo.
- 13 Analizar y describir los procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y medioambientales, señalando las acciones que es preciso realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAR: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVAR: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201	
		Rev. 00	Pág. 6/2

6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL MÓDULO.

R1: Realiza cálculos y medidas en circuitos eléctricos de corriente continua, aplicando principios y conceptos básicos

C1: Se han clasificado los componentes eléctricos en función de sus características y comportamiento

C2: Se ha identificado la simbología normalizada en los esquemas de los circuitos eléctricos

C3: Se han identificado las magnitudes eléctricas y sus unidades

C4: Se han realizado cálculos de potencia, energía y rendimiento eléctricos

C5: Se han reconocido los efectos químicos y térmicos de la electricidad

C6: Se han realizado cálculos en circuitos eléctricos de corriente continua

C7: Se han realizado medidas en circuitos eléctricos (tensión, intensidad, entre otros)

R2: Reconoce los principios básicos del electromagnetismo, describiendo las interacciones entre campos magnéticos y corrientes eléctricas

C1: Se han reconocido las características de los imanes así como de los campos magnéticos que originan

C2: Se han reconocido los campos magnéticos creados por conductores recorridos por corrientes eléctricas

C3: Se han identificado las principales magnitudes electromagnéticas y sus unidades

C4: Se ha reconocido la acción de un campo magnético sobre corrientes eléctricas

C5: Se han descrito las experiencias de Faraday

C6: Se ha descrito el fenómeno de la autoinducción

C7: Se ha descrito el fenómeno de la interferencia electromagnética

R3: Realiza cálculos y medidas en circuitos eléctricos de corriente alterna monofásica y trifásica, aplicando principios y conceptos básicos

C1: Se han identificado las características de una señal alterna

C2: Se ha identificado la simbología normalizada

C3: Se han realizado cálculos de tensión, intensidad, potencia y factor de potencia en circuitos de corriente alterna monofásica

C4: Se han realizado medidas de tensión, intensidad, potencia y factor de potencia

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAS: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
PROGRAMACIÓN MÓDULO	MD850201
	Rev. 00
	Pág. 7/2

- C5: Se ha identificado la manera de corregir el factor de potencia
- C6: Se ha descrito el concepto de resonancia y sus aplicaciones
- C7: Se han identificado los armónicos y sus efectos
- C8: Se han descrito los sistemas de distribución a tres y cuatro hilos
- C9: Se han identificado las formas de conexión de los receptores trifásicos

R4: Monta circuitos analógicos, determinando sus características y aplicaciones

- C1: Se han descrito diferentes tipologías de circuitos analógicos de señal y de potencia
- C2: Se han descrito los parámetros y características fundamentales de los circuitos analógicos
- C3: Se han identificado los componentes, asociándolos con sus símbolos
- C4: Se han montado o simulado circuitos analógicos básicos
- C5: Se han montado o simulado circuitos de conversión analógico-digital
- C6: Se ha verificado su funcionamiento
- C7: Se han realizado las medidas fundamentales
- C8: Se han descrito aplicaciones reales de los circuitos analógicos
- C9: Se han solucionado disfunciones

R5: Determina las características y aplicaciones de fuentes de alimentación identificando sus bloques funcionales y midiendo o visualizando las señales típicas

- C1: Se han reconocido los diferentes componentes y bloques, relacionándolos con su símbolo
- C2: Se ha descrito el funcionamiento de los diferentes bloques
- C3: Se han descrito las diferencias entre fuentes de alimentación lineales y conmutadas
- C4: Se han descrito aplicaciones reales de cada tipo de fuente
- C5: Se han realizado las medidas fundamentales
- C6: Se han visualizado señales
- C7: Se han solucionado disfunciones

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAS: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201	
		Rev. 00	Pág. 8/2

R6: Monta circuitos con amplificadores operacionales, determinando sus características y aplicaciones

C1: Se han identificado las configuraciones básicas de los circuitos con amplificadores operacionales (AO)

C2: Se han identificado los parámetros característicos

C3: Se ha descrito su funcionamiento

C4: Se han montado o simulado circuitos básicos con AO

C5: Se ha verificado su funcionamiento

C6: Se han realizado las medidas fundamentales

C7: Se han descrito aplicaciones reales de los circuitos con AO

C8: Se han descrito disfunciones, asociándolas al fallo del componente

C9: Se han solucionado disfunciones

R7: Monta circuitos lógicos digitales, determinando sus características y aplicaciones

C1: Se han utilizado distintos sistemas de numeración y códigos

C2: Se han descrito las funciones lógicas fundamentales

C3: Se han representado los circuitos lógicos mediante la simbología adecuada

C4: Se han relacionado las entradas y salidas en circuitos combinacionales y secuenciales

C5: Se han montado o simulado circuitos digitales básicos

C6: Se han montado o simulado circuitos de conversión digital-analógico

C7: Se ha verificado su funcionamiento

C8: Se han reparado averías básicas

R8: Reconoce circuitos microprogramables, determinando sus características y aplicaciones

C1: Se ha identificado la estructura de un microprocesador y la de un microcontrolador

C2: Se ha descrito la lógica asociada a los elementos programables (memorias, puertos, entre otros)

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAS: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201	
		Rev. 00	Pág. 9/2

- C3: Se han descrito aplicaciones básicas con elementos programables
C4: Se han cargado programas de aplicación en entrenadores didácticos o similares
C5: Se han realizado modificaciones de parámetros
C6: Se ha verificado su funcionamiento

CRITERIOS Y ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

Son los que aparecen en la Orden de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial en la Comunidad Autónoma de Andalucía, publicada en el BOJA de 15 de octubre de 2010 y la ORDEN de 19 de julio de 2010, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Instalaciones de Telecomunicaciones publicado en el BOJA de 1 septiembre de 2010 y en el que se describen, además, los criterios de evaluación en base a los contenidos y a los resultados del aprendizaje que son:

1. Monta instalaciones eléctricas básicas interpretando esquemas y aplicando técnicas básicas de montaje.

Criterios de evaluación:

- a) Se han interpretado los esquemas eléctricos describiendo su funcionamiento.
- b) Se han descrito los principios de funcionamiento de los mecanismos y los receptores.
- c) Se han calculado las magnitudes eléctricas de la instalación.
- d) Se han montado adecuadamente los distintos receptores y mecanismos.
- e) Se han realizado las conexiones de acuerdo a la norma.
- f) Se han utilizado las herramientas adecuadas para cada instalación.
- g) Se han medido las magnitudes fundamentales.
- h) Se ha verificado el funcionamiento de las instalaciones.
- i) Se han respetado los criterios de calidad. Monta cuadros de protección eléctrica interpretando esquemas y aplicando técnicas de montaje.

2. Monta la instalación eléctrica de una vivienda con grado de electrificación básica aplicando el reglamento electrotécnico de baja tensión (REBT).


Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido diferentes tipos de envolventes de los cuadros.
- b) Se ha reconocido la función de los elementos de protección (magnetotérmico, diferencial, sobretensiones, entre otros).
- c) Se han utilizado catálogos para reconocer curvas de disparo y sensibilidad.
- d) Se ha calculado el calibre de las protecciones en función del tipo de instalación.

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAS: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA


		
CPIFP LOS VIVEROS	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
PROGRAMACIÓN MÓDULO	MD850201	
	Rev. 00	Pág. 10/2

- e) Se han realizado operaciones básicas de mecanizado.
 - f) Se han distribuido los elementos en el cuadro.
 - g) Se han fijado y conexionado los elementos del cuadro.
 - h) Se ha conectado la toma de tierra.
 - i) Se han respetado los criterios de calidad.
3. Monta la instalación eléctrica de un pequeño local, aplicando la normativa y justificando cada elemento en su conjunto.
Criterios de evaluación:
- a) Se ha realizado el plan de montaje de la instalación.
 - b) Se ha realizado un croquis de la instalación.
 - c) Se han identificado cada uno de los elementos dentro del conjunto de la instalación y en catálogos comerciales.
 - d) Se ha realizado el replanteo de la instalación.
 - e) Se han ubicado y fijado las canalizaciones y elementos auxiliares.
 - f) Se han tendido y conexionado los conductores.
 - g) Se han conexionado los mecanismos.
 - h) Se han utilizado las herramientas adecuadas para cada una de las operaciones.
 - i) Se ha verificado el funcionamiento de la instalación (protecciones, toma de tierra, entre otros).
 - j) Se ha aplicado el REBT.
4. Monta instalaciones básicas de motores eléctricos interpretando la normativa y las especificaciones del fabricante.
Criterios de evaluación:
- a) Se han seleccionado los elementos adecuados a las características del local.
 - b) Se ha realizado un croquis de la instalación.
 - c) Se ha realizado el cuadro general de protección atendiendo al tipo de instalación.
 - d) Se han instalado los cuadros de distribución secundarios necesarios.
 - e) Se han montado las canalizaciones atendiendo a su utilización y localización.
 - f) Se han tendido y conexionado los conductores.
 - g) Se han conexionado los mecanismos.
 - h) Se ha instalado el alumbrado de emergencia.
 - i) Se ha verificado el funcionamiento de todos los circuitos.

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAS: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA

 <p>C.P.I.F.P. Los Viveros (Sevilla)</p>		
CPIFP LOS VIVEROS PROGRAMACIÓN MÓDULO	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS MD850201	
	Rev. 00	Pág. 11/2

j) Se ha aplicado el REBT.

5. Mantiene instalaciones aplicando técnicas de mediciones eléctricas y relacionando la disfunción con la causa que la produce.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido los diferentes tipos de motores eléctricos.
- b) Se han reconocido los diferentes actuadores instalados en máquinas (pulsadores, interruptores, protecciones, sondas, entre otros).
- c) Se han descrito los tipos de arranque de motores monofásicos y asíncronos trifásicos.
- d) Se han instalado las protecciones de los motores.
- e) Se han realizado automatizaciones básicas para motores monofásicos (inversión de giro, dos velocidades, entre otras).
- f) Se han realizado automatizaciones básicas para motores trifásicos (inversión de giro, arranque estrella/triángulo, entre otras).
- g) Se han descrito las perturbaciones de la red.
- h) Se han medido los parámetros básicos (tensión, intensidad, potencia, entre otros).

6. Mantiene instalaciones aplicando técnicas de mediciones eléctricas y relacionando la disfunción con la causa que la produce.

Criterios de evaluación:

- a) Se han verificado los síntomas de las averías a través de las medidas realizadas y la observación de la instalación.
- b) Se han propuesto hipótesis razonadas de las posibles causas y su repercusión en la instalación.
- c) Se ha localizado la avería utilizando un procedimiento técnico de intervención.
- d) Se han realizado comprobaciones de las uniones y de los elementos de conexión.
- e) Se ha operado con autonomía en la resolución de la avería.
- f) Se han propuesto medidas de mantenimiento a realizar en cada circuito o elemento de la instalación.
- g) Se ha comprobado el funcionamiento de las protecciones.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.
- b) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otros.

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAS: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201
		Rev. 00
		Pág. 12/2

- 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 montaje y mantenimiento.
- d) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridas.
- e) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.
- f) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.
- g) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.
- h) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de pre-vención de riesgos.

5.1. Procedimientos de evaluación. . La evaluación de este módulo es continua a lo largo de todo el curso. Por tanto requiere la asistencia regular a clase por parte del alumno/a así como la realización de los ejercicios, informes y prácticas programados por el profesor. Debido a las especiales características de este módulo, la materia impartida en cada evaluación no tendrá carácter eliminatorio con respecto a las siguientes, ya que los contenidos que se van introduciendo requieren la aplicación de los conocimientos adquiridos previamente.

En la evaluación del alumno/a se tendrá en cuenta:

- El desarrollo de las capacidades terminales y consecución de los objetivos propuestos.
- Las actitudes del alumno/a en clase y participación en trabajos de grupo.
- La responsabilidad del alumno/a en su trabajo personal.
- La resolución de ejercicios y elaboración de informes.
- La correcta realización de las prácticas propuestas en el taller.
- El resultado de las pruebas objetivas de las Unidades Didácticas.
- La realización de trabajos y entrega de informes en los plazos establecidos.
- La capacidad de organizar y planificar.
- La pulcritud, precisión y limpieza en la realización de trabajos.
- La asistencia a clase y la puntualidad.

Para comprobar la correcta asimilación de contenidos, procedimientos y actitudes descritas en las unidades didácticas se realizarán periódicamente controles escritos así como una serie de trabajos prácticos donde se aplicarán los conocimientos teóricos y aptitudes profesionales adquiridas.


En cada trimestre se efectuará al menos un examen con ejercicios teóricos y prácticos referente a los contenidos impartidos hasta ese momento.

En ningún caso se podrá aplicar la nota media si el alumno dejara de cumplir, no entre-gase o no superara cualquiera de las pruebas y/o requisitos establecidos en este apartado, dando como resultado la no superación del Módulo.

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAR: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA

		
CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201
	Rev. 00	Pág. 13/2

5.2. Criterios de corrección generales de pruebas y trabajos. Los criterios de calificación aplicables tienen como referencia, por un lado, los criterios de evaluación indicados en el apartado 5 y por otro lado, los ejercicios, pruebas, trabajos, etc. serán ponderados de 0 a 10 y el valor concreto de cada cuestión se verá reflejado por escrito en cada prueba si esta contiene más de una pregunta.

5.3. Obtención de la nota de evaluación. Se emitirá una calificación trimestral para el informe de evaluación correspondiente que será la media ponderada de las calificaciones obtenidas a lo largo del trimestre, de acuerdo con las siguientes proporciones:

HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN

PORCENTAJE

EN NOTA DE EVALUACIÓN

Trabajos escritos (Cuestionarios, memorias) entrega en tiempo... 30%

Examen de evaluación teórico/práctico 40%

Trabajos prácticos (láminas, montajes...) entrega y finalización en tiempo, notas de clase ... 30%

TOTAL 100%

Será necesario obtener una calificación mínima de 5 sobre 10 en el examen trimestral para hacer la media con los trabajos personales, problemas, ejercicios, cuestionarios y prácticas.

Se recuerda que en ningún caso se podrá aplicar la nota media si el alumno dejara de cumplir, no entregase o no superara cualquiera de las pruebas y/o requisitos establecidos en este apartado, dando como resultado la no superación del Módulo.

Con independencia de los criterios establecidos y de los resultados parciales que se puedan originar, y dado que la evaluación es continua, será prioritario tener en cuenta la evolución del alumno/a a lo largo de todo el curso para establecer la calificación final.

La calificación final de la materia se obtendrá prorrateando las de las dos evaluaciones con los siguientes pesos:

Calificación de la Primera Evaluación: 33,3%


Calificación de la Segunda Evaluación: 33,3%

Calificación de la Tercera Evaluación: 33,3%

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAS: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA

		
<p style="text-align: center;">CPIFP LOS VIVEROS</p>	<p style="text-align: center;">MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</p>	
<p style="text-align: center;">PROGRAMACIÓN MÓDULO</p>	<p style="text-align: center;">MD850201</p>	
	<p style="text-align: center;">Rev. 00</p>	<p style="text-align: center;">Pág. 14/2</p>

Criterios de Recuperación.

Con referencia a los contenidos procedimentales, aquellas actividades en las que el alumno/a aplica procedimientos que se suponen impartidos en actividades anteriores, éstas últimas se considerarán recuperadas en caso de estar pendientes. Los informes, trabajos escritos, láminas de dibujo etc .se recuperarán mediante la rectificación y/o mejora de los mismos. Por otra parte, será necesario aprobar el examen práctico en el que el alumno o alumna demuestren por sí mismos las destrezas y habilidades adquiridas y capacidad para resolver problemas específicos en situaciones concretas sin la ayuda del profesor.

Los contenidos conceptuales se recuperarán mediante la repetición de cuestionarios, la realización de exámenes de recuperación a lo largo del curso y el examen final.

Los alumnos/as que no obtengan el aprobado en la convocatoria ordinaria tendrán al finalizar el curso un periodo de recuperación para preparar los exámenes extraordinarios. Las actividades a desarrollar pueden ser las siguientes:

- Repetición de actividades prácticas en el taller en los horarios establecidos. Por supuesto, que las prácticas deberán acompañarse de los correspondientes informes realizados por el alumno/a.
- Dentro del horario establecido se reservará tiempo suficiente para la resolución de dudas y aclaración de conceptos que no hayan sido comprendidos.
- En la mayoría de casos, habrá que centrarse en los contenidos fundamentales, dejando aparte cuestiones superfluas, para permitir que el alumno/a adquiera la formación adecuada en el tiempo otorgado.

En caso de pérdida del derecho a la evaluación continua como consecuencia de las faltas de asistencia, según reza el ROF del Instituto, el alumno tendrá derecho a ser examinado de forma teórico-práctica en los plazos establecidos por la Jefatura de Estudios para evaluación ordinaria y extraordinaria.

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAS: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201	
		Rev. 00	Pág. 15/2

7. CONTENIDOS DEL MÓDULO.

Cálculos y medidas en corriente continua (CC): ° Generación y consumo de la electricidad.

° Aislantes, conductores y semiconductores.

° Efectos de la electricidad. Químico y térmico.

° Electrolisis. Pilas. Acumuladores. Ley de Joule. Aplicaciones e inconvenientes. ° Magnitudes eléctricas fundamentales. Unidades.

° Sentido real y convencional de la corriente.

° Leyes fundamentales de la electricidad. Ley de Ohm,

Leyes de Kirchhoff, entre otras.

° Potencia y energía eléctrica. Rendimiento. ° Circuito eléctrico.

° Componentes pasivos. Tipos, características y aplicaciones. ° Resistencias. Condensadores. Bobinas.

° Generadores. Asociación. ° Receptores. Asociación.

° Circuitos con asociaciones serie-paralelo. ° Aparatos de medida. Uso.

Reconocimiento de los principios básicos del electromagnetismo: ° Magnetismo.

° Campo magnético producido por un imán.

° Campo magnético creado por una corriente eléctrica. ° Electroimán. Aplicaciones.

° Materiales magnéticos. ° Magnitudes magnéticas.

° Interacciones entre campos magnéticos y corrientes eléctricas. Fuerzas sobre corrientes situadas en el interior de campos magnéticos.

° Ley de Faraday.

° Fuerzas electromotrices inducidas. Aplicaciones. ° Autoinducción.

° Compatibilidad electromagnética. Inmunidad y emisividad.

Cálculos y medidas en corriente alterna (CA): ° Generación de corrientes alternas.

° Tipos de corrientes alternas.

° Valores característicos de una corriente alterna. Cálculos.

° Comportamiento de los receptores elementales (resistencia, bobina y condensador) en corriente alterna.

° Circuito RLC.

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAS: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201	
		Rev. 00	Pág. 16/2

- ° Potencias en corriente alterna. ° Factor de potencia. Corrección.
- ° Medidas en corriente alterna. Equipos. ° Resonancia. Aplicaciones.
- ° Armónicos. Efectos.
- ° Sistemas trifásicos. Tipos.
- ° Ventajas de un sistema trifásico.
- ° Conexión de receptores trifásicos. ° Potencias en trifásico.
- ° Visualización de señales
- Montaje de circuitos analógicos básicos:
 - ° Componentes activos. Tipos, características y aplicaciones. Diodos. Transistores. Tiristores. ° Componentes especiales.
 - ° Amplificadores. Tipologías. Características fundamentales. Aplicaciones.
 - ° Circuitos de potencia. Tipologías. Componentes. Características fundamentales. Aplicaciones. ° Circuitos temporizadores y osciladores. Tipología. Características fundamentales. Simbología. Aplicaciones.
- Aplicaciones.
 - ° Circuitos convertidores analógico/digital (A/D). ° Simbología.
 - ° Montaje o simulación de circuitos analógicos. Software de simulación.
 - ° Medición de magnitudes y parámetros fundamentales en circuitos analógicos. ° Localización y reparación de averías
- Caracterización de fuentes de alimentación:
 - ° Fuentes lineales. Transformador. Rectificador. Filtrado. ° Estabilización. Regulación.
 - ° Fuentes conmutadas. Características. Fundamentos.
- Bloques funcionales.
 - ° Aplicaciones de las fuentes de alimentación.
 - ° Medidas y visualización de señales. Puntos de test típicos en las fuentes lineales y conmutadas.
 - ° Localización y reparación de averías.
- Montaje de circuitos con amplificadores operacionales: ° Tipologías.
 - ° Parámetros y Características fundamentales. ° Montaje y/o simulación.
 - ° Técnicas y procedimientos de medida. ° Aplicaciones.
 - ° Localización y reparación de averías.
- Montaje de circuitos digitales:

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAS: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201	
		Rev. 00	Pág. 17/2

° Introducción a las técnicas digitales. ° Sistemas de numeración.
° Álgebra de Boole.

° Puertas lógicas. Tipos. Simbología. Aplicaciones.
° Circuitos combinacionales. Tipologías. Simbología. Aplicaciones. ° Circuitos secuenciales. Tipologías. Simbología. Aplicaciones.
° Circuitos convertidores digital-analógico (D/A). Tipos.
Simbología. Aplicaciones.
° Montaje o simulación. Software de simulación. ° Localización y reparación de averías básicas.
Circuitos microprogramables:
° Estructura de microprocesadores y microcontroladores.
Diferencias fundamentales.
° Lógica asociada. Memorias. Buses. Periféricos. ° Esquemas de bloques de aplicaciones.
° Organigramas de aplicaciones. ° Carga de programas. Ejecución.
° Modificación de parámetros básicos en el programa de aplicación.

8. TEMPORALIZACIÓN.

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAR: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVAR: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201	
		Rev. 00	Pág. 18/2

Unidad Didáctica	Título	Temporización en Horas.
0	Presentación y análisis del módulo de Instalaciones eléctricas básicas. Seguridad.	2
1	Conocimientos básicos sobre herramientas, conductores y soldadura blanda.	12
2	Dibujo técnico Normas de representación, simbología y esquemas eléctricos	12
3	Introducción a los circuitos eléctricos.	15
4	Instalaciones básicas y materiales empleados.	30
5	Medidas eléctricas en las instalaciones de baja tensión. Mantenimiento.	12
6	Dispositivos basados en el electromagnetismo	12
7	Seguridad y reglamentación en las instalaciones eléctricas.	6

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAS: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201	
		Rev. 00	Pág. 19/2

8	Alumbrado. Luminotecnia. Dispositivos para alumbrado incandescente y fluorescente.	15
9	Instalaciones eléctricas de interior.	35
10	Locales para uso comercial. Instalaciones eléctricas: cálculo y previsión de cargas	15
11	Motores eléctricos Instalación de pequeñas máquinas: arranque y automatización de motores	14
	Controles teóricos y prácticos	12
	TOTAL TEMPORIZACIÓN:	192



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201	
		Rev. 00	Pág. 20/2

9. METODOLOGÍA.

La metodología de impartición del módulo se fundamentará en los siguientes aspectos:

- Para la explicación de cada Unidad Didáctica se realizará una exposición teórica de los contenidos de la unidad por parte del profesor. Como introducción se plantearán los objetivos a alcanzar y los criterios de evaluación establecidos.
- Posteriormente se realizarán una serie de ejercicios basados en las actividades de enseñanza-aprendizaje de cada unidad, propuestos por el profesor y resueltos y corregidos por él en clase. Se plantearán también cuestiones de respuesta breve sobre los contenidos nuevos y aquellos que más cueste comprender a los/as alumnos/as.
- El profesor resolverá todas las dudas que puedan tener los/as alumnos/as del Ciclo, tanto teóricas como prácticas.
- Las distintas actividades se organizarán de la siguiente manera:

En primer lugar se explicarán los contenidos procedimentales de cada actividad y las medidas de seguridad a tomar, los espacios utilizados, el tiempo necesario para su desarrollo, materiales y herramientas a utilizar y la organización de los alumnos/as (en grupos, parejas o individualmente). A continuación, se ejecutará la actividad con el apoyo y supervisión continuados por parte del profesor. Se fomentará en todo momento el interés y participación de los alumnos, evitando que haya personas desocupadas.

El profesor contará con un cuaderno de evaluación, en donde a partir de los criterios establecidos en cada unidad didáctica, irá anotando las consideraciones que estime oportunas sobre cada alumno/a durante el desarrollo de las actividades.

Al final de cada actividad se indicará la documentación técnica que hay que elaborar y cuando debe presentarse. Además, los alumnos/as entregarán los objetos acabados de forma correcta, dentro del tiempo establecido.

Tras su corrección, los ejercicios escritos y los objetos elaborados serán entregados al alumno/a y comentados y corregidos en grupo.

10. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

Se emplearán libros de consulta recomendados, programas y aplicaciones informáticas relacionadas, consultas sobre la materia en internet, textos y artículos elaborados por el departamento.

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAS: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201
		Rev. 00
		Pág. 21/2

No obstante y debido a que los temas a tratar son amplios, se utilizará como complemento la biblioteca de aula para consultas y realización de la parte teórica de las prácticas.

Las clases se desarrollarán en el Taller ligero 304. El Taller cuenta con componentes y equipos electrónicos y de sonido para los montajes de las prácticas, equipos de medida, estanterías para disponer distintos materiales fungibles, armarios ordenados donde se alojan los útiles y herramientas de uso común. Además del material propio de la dotación del taller:

- Pizarra blanca para rotuladores.
- Ordenador con acceso a Internet y moodle de nuestra web .
- Proyector para el ordenador, para poder utilizar presentaciones multimedia, vídeos, etc.
- Catálogos y material informático de firmas comerciales
- Apuntes aportados por el profesor
- Libros de consulta
- Biblioteca-mediateca del departamento con libros técnicos de consulta, CD-Roms, DVD-Roms, vídeos, catálogos técnicos y libros de texto de Formación Profesional. Además de las adquisiciones del Departamento, el profesorado, a título personal, la enriquece con aportaciones propias como libros de prácticas, contenido de los cursos del CEP,...

11. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

Las que se programen deberán aparecer en la aportación del departamento de rama al Plan Anual de Centro.
No se han programado actividades complementarias para este módulo.

12. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAS: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201
		Rev. 00
		Pág. 22/2

a) ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

- Utilización de metodologías diversas. Se parte de la base de que un método de enseñanza que es el más apropiado para unos/as alumnos/as con unas determinadas características puede no serlo para alumnos/ as con características diferentes, y a la inversa. Desde este punto de vista, se procurará adaptar la forma de enfocar o presentar los contenidos o actividades en función de los distintos grados de conocimientos previos detectados, de los diferentes grados de autonomía y de las dificultades identificadas en procesos anteriores con determina-dos alumnos y alumnas.
- Graduación de la dificultad de las tareas, de forma que todos los/as alumnos/as puedan encontrar espacios de respuesta adecuados para su actuación. Se preverán un número suficiente de actividades para cada uno de los contenidos considerados fundamentales, con distinto nivel de complejidad, de manera que se puedan trabajar estos contenidos con exigencias distintas. Se prepararán también actividades referidas a contenidos no fundamentales, complementarios o de ampliación, para aquellos alumnos/as que puedan avanzar más rápidamente o que lo hacen con menos necesidad de ayuda y que, en cualquiera de los casos, pueden profundizar en contenidos a través de un trabajo más autónomo.
- Las actividades se desarrollarán en grupos de trabajo heterogéneos con flexibilidad en el reparto de tareas.

b) INTEGRACIÓN DEL ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS

Los alumnos y alumnas con necesidades educativas especiales serán objeto de especial atención. La metodología de aula ha de tener en cuenta, previo asesoramiento de profesionales los métodos específicos que deben seguirse.

Es necesario promover la socialización de los/as alumnos/as con necesidades educativas especiales, teniendo en cuenta que la mayoría de sus intereses se corresponden con los del resto de sus compañeros y compañeras, para lo cual tendremos que favorecer al máximo los encuentros con los demás y reducir el tiempo de segregación.

Hay que tratar que sigan el ritmo normal en los módulos y trabajen a nivel más individual en las horas de algunos módulos que hayan dejado de cursarse.

La dinámica de trabajo con estos/as alumnos/as es compartida entre los profesores de los módulos y los profesores de apoyo conjuntamente; tomando las siguientes decisiones:

- Adaptaciones del currículo.
- Dinámica de clase y medios necesarios para hacer posible el aprendizaje.
- Horario dentro de clase y fuera de la misma con el/la profesor/a de apoyo.
- Supresión de módulos o partes de los mismos.


Se tratará en cada unidad de determinar los aprendizajes que son nucleares para cen-trarse en ellos y poder eliminar conceptos complementarios con el fin de trabajar en lo funda-mental.

Habrà que tener en cuenta los criterios de evaluación fijados por la Administración, ya que de no seguirse bloquearían el aprendizaje de los/as alumnos/a

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAS: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA

		
CPIFP LOS VIVEROS	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
PROGRAMACIÓN MÓDULO	MD850201	
	Rev. 00	Pág. 23/2

c) ADAPTACIONES CURRICULARES

La relación de adaptaciones curriculares y alumnos/as que las precisan se fijarán de acuerdo con el informe proporcionado por el Departamento de Orientación.

La planificación y el desarrollo de las adaptaciones, una vez fijado el tiempo en el hora-rio, se organizarán con una secuencia trimestral, trabajando juntos los/as profesores/as de los módulos y los/as profesores/as de apoyo, para:

- Planificarlas.
- Fijar criterios.
- Preparar controles y elaborar materiales.
- Debatir la calificación y la consecución de objetivos.
- Analizar la diversidad bajo una serie de factores: ritmo de aprendizaje, conocimientos previos, estrategias, habilidades sociales, motivación, expectativas.

13. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y RECUPERACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.


La 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, en el art.2 recoge que “la evaluación de los aprendizajes del alumnado que cursa ciclos formativos será continua y se realizará por módulos profesionales”.

En dicha normativa se establece, además, que los alumnos y alumnas dispondrán de un máximo de cuatro convocatorias, entendiendo que una convocatoria es el conjunto de actuaciones que forman parte del proceso de evaluación y se desarrollan en el período lectivo del módulo profesional. Con carácter general, se establecerá una convocatoria por curso escolar.

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAS: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA

		
CPIFP LOS VIVEROS	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
PROGRAMACIÓN MÓDULO	MD850201	
	Rev. 00	Pág. 24/2

A) CRITERIOS DE EVALUACIÓN

En la Orden de 29 de septiembre de 2010 también se establece que para evaluar el aprendizaje del alumnado se consideran los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación, así como las competencias y los objetivos generales. También se tiene en cuenta las posibilidades de inserción en el perfil profesional y de progreso en estudios posteriores a los que pueda acceder. Los **criterios de evaluación** constituyen elementos curriculares esenciales en el proceso formativo, ya que permiten comprobar el nivel de adquisición (grado de consecución) de cada resultado de aprendizaje. Todos ellos serán conocidos por alumnos y alumnas. Están recogidos en el **apartado 6** de esta programación, junto con sus resultados de aprendizaje.

B) FASES DE LA EVALUACIÓN.

En la evaluación del proceso de aprendizaje, podemos distinguir tres momentos o fases: inicial, continua o formativa y sumativa.


- La **evaluación inicial** se realizará durante el primer mes para conocer las características y nivel de competencias el alumnado. Se convocará una sesión de evaluación a la finalización del mismo.
- La **evaluación continua** se realizará a lo largo del propio proceso de enseñanza-aprendizaje y se recogerá información sobre el progreso de cada alumno y del grupo.
- La **evaluación sumativa** se realizará a la finalización de cada trimestre y del curso académico para saber el nivel de adquisición de los resultados de aprendizaje de cada alumno, convocándose para ello 3 sesiones de evaluación parcial (diciembre, marzo y mayo) y una sesión de evaluación final (junio).

Evaluación inicial o diagnóstica.

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAS: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA

		
CPIFP LOS VIVEROS PROGRAMACIÓN MÓDULO	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS MD850201	
	Rev. 00	Pág. 25/2

Al comienzo del módulo se realizará una **prueba** sobre los contenidos del mismo con el fin de detectar el nivel de conocimientos previos del alumnado. Esta prueba se calificará cualitativamente y los resultados serán analizados por el equipo educativo en la sesión de evaluación inicial junto con el resto de los módulos. Además, con el fin de conocer las características del alumnado se les pasará un **cuestionario** para saber los estudios académicos o las enseñanzas de FP previamente cursadas, tanto en el sistema educativo como dentro de la oferta de formación para el empleo, si el acceso ha sido mediante prueba, si presenta algún tipo de discapacidad, si tiene experiencia profesional previa, si pretenden acceder al mundo laboral una vez terminado el ciclo formativo o realizar otros estudios, etc. Asimismo, a lo largo de todo el periodo de evaluación inicial podrá obtenerse información sobre el grado de interés por el módulo y el ciclo, dificultades en el proceso de aprendizaje, etc. Al mismo tiempo, con esta evaluación inicial intentaremos crear un estado de interés por los nuevos contenidos que van a cursar.

Al término de este periodo (mediados de octubre) se convocará una sesión de evaluación inicial en la que la tutor/a del grupo facilitará al equipo docente la información disponible del grupo y que ha sido recogida por todos los profesores en cada uno de sus módulos. Esta evaluación inicial será el punto de referencia del equipo docente, para la toma de decisiones relativas al desarrollo del currículo y su adecuación a las características y conocimientos del alumnado. Esta evaluación, en ningún caso, conllevará calificación para el alumnado y los acuerdos adoptados por el equipo educativo se recogerán en acta durante la celebración de la sesión de evaluación.

Evaluación Continua


La Orden de 29 de septiembre de 2010, sobre evaluación del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial en Andalucía establece en su artículo 2 que la evaluación de los aprendizajes del alumnado que cursa ciclos formativos será continua y se realizará por módulos profesionales. La aplicación del proceso de evaluación continua del alumnado requerirá, en la modalidad presencial, su asistencia regular a clase y su participación en las actividades programadas. La **asistencia a clase** se controlará a través del programa Séneca y/o la aplicación iSéneca para móvil, quedando registrada además en el cuaderno del profesor.

A través de la evaluación continua vamos a realizar un análisis de los aprendizajes adquiridos por los alumnos (progreso de cada alumno y del grupo) y de la marcha del proceso formativo que se está desarrollando.

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAS: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA

		
CPIFP LOS VIVEROS	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
PROGRAMACIÓN MÓDULO	MD850201	
	Rev. 00	Pág. 26/2

Para valorar el progreso de los alumnos, evaluaremos las distintas actividades de enseñanza-aprendizaje que realizamos por unidad didáctica, utilizando para ello diferentes instrumentos de evaluación.

Las ausencias del alumno/a, con carácter general, tendrán como consecuencia la imposibilidad de evaluar con determinados CE a dicho alumno/a en el proceso de evaluación continua, cuando dichas ausencias coincidan con la aplicación de actividades de evaluación relacionadas con determinados CE que no vuelvan a ser evaluados durante el curso.

En estos casos los alumnos/as tendrán derecho a ser evaluados aplicando dichos CE en el periodo de recuperación/mejora de la calificación:

- a) En 1º curso en el periodo de recuperación/mejora entre la 3ª evaluación parcial y la final.
- b) En 2º curso en el periodo de recuperación/mejora previa a la evaluación final entre la 2º Evaluación y la final.

Evaluación Sumativa o Final

Tiene la función de saber cuál ha sido el nivel de adquisición de los resultados de aprendizaje de cada alumno, de acuerdo con los correspondientes criterios de evaluación, para lo cual se emite una calificación. Esta evaluación se realizará:


- A la finalización de primera (diciembre), segunda (marzo) y tercera (mayo) evaluación. El alumno obtendrá una calificación parcial en cada trimestre que oscilará entre 1 y 10 sin decimales. Se considerará positiva si es igual o superior a 5 y negativa si es menor de 5.
- A la finalización del curso académico (junio), donde se formulará la calificación final del módulo, que también estará comprendida entre 1 y 10 sin decimales. Se considerará positiva si es igual o superior a 5 y negativa si es menor de 5.

C) INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAS: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA

		
CPIFP LOS VIVEROS	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
PROGRAMACIÓN MÓDULO	MD850201	
	Rev. 00	Pág. 27/2

En todo momento, se garantizará una variedad suficiente de instrumentos de evaluación para poder aplicar correctamente los CE asociados a cada RA. Se diseñan diversos instrumentos y el peso de la calificación se reparte, sin que se de relevancia excesiva a unos sobre otros, para favorecer la evaluación continua.

Los instrumentos de evaluación utilizados para comprobar y medir los aprendizajes se elegirán y diseñarán en función de los RA y CE. Usaremos:

- Para observación: fichas de observación,...
- Para tareas: plantillas de corrección, fichas de autoevaluación/coevaluación...
- Para trabajos: Plantillas de corrección, listas de chequeo, rubricas...
- Para exámenes: prueba escrita (test, preguntas cortas, desarrollo) y prueba orales. Con sus plantillas de corrección.

Los instrumentos de evaluación se concretan para cada UT.

Todas las calificaciones se recogen en el Cuaderno del Profesor, donde aparecen reflejadas todas las variables a evaluar y su correspondiente calificación.

Todos los documentos, incluidos los instrumentos, utilizados en el proceso de evaluación del alumno/a estarán a disposición del mismo o de sus representantes legales en caso de minoría de edad. Se facilitará copia de los mismos si los solicita el alumno/a o sus representantes legales en caso de minoría de edad.

-
- El peso o valor que se le da a cada UT/CE. Todas las UT/CE pueden tener el mismo peso o no, dependiendo de lo que se estime para cada módulo.
- El peso o valor que se le da a los distintos procedimientos de evaluación puede fijarse de manera general para todas las UT del módulo o cambiar según las UT (por ejemplo, en una UT muy teórica puede tener más peso el examen y en una UT muy práctica puede tener más peso la observación, tareas y trabajos).

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAS: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201	
		Rev. 00	Pág. 28/2

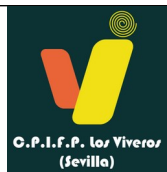
- Las actitudes (relacionadas con las competencias personales y profesionales y con los contenidos transversales) no se evalúan por separado con un peso de un % en la nota global. Pueden valorarse en los distintos procedimientos/ instrumentos de evaluación.
- Cómo se consideran las calificaciones de los CE no superados o de las partes en que se puede subir nota. Las calificaciones que obtenga en los procedimientos de evaluación (tareas, trabajos, exámenes, etc.) diseñados para la recuperación sustituirán las calificaciones obtenidas en dichos CE durante el proceso de evaluación continua del MP en un curso. Por consiguiente dichas calificaciones, junto con las que obtuvo en los criterios de evaluación que sí superó en su momento, generarán una nueva calificación final del módulo que será la que aparecerá como nota de evaluación final FP.
- En el caso del alumnado que quiere mejorar su calificación, se mantendrá la nota más alta considerando la que obtuvo en un primer momento y la que ha obtenido en este proceso de mejora de calificación. Por consiguiente dichas calificaciones, junto con las que obtuvo en los criterios de evaluación que no han sido objeto de mejora, generarán una nueva calificación final del MP que será la que aparecerá como nota de evaluación final FP.
- Cómo se calcula la nota trimestral y final. La nota trimestral será la media (aritmética o ponderada) de las UT del trimestre. La nota final será la media (aritmética o ponderada) de todas las UT. Las notas trimestrales y finales se redondean.

- Los alumnos y alumnas serán informados al principio de curso acerca de los criterios de calificación que se seguirán en este módulo profesional.
- La calificación de cada prueba será de 0 a 10 puntos con 2 decimales, y en cada una los alumnos y alumnas conocerán los criterios de corrección y calificación de dicha prueba, incluyendo el valor de cada una de las actividades de la misma.
- Las fechas para la realización de estas pruebas se fijarán con suficiente antelación por el profesorado y no podrán ser modificadas, salvo circunstancias excepcionales.

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAS: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201	
		Rev. 00	Pág. 29/2

- Si un alumno o alumna no acudiera el día de su realización, no podrá realizar la prueba nuevamente, hará que la materia de dicha prueba quede pendiente de evaluación para la recuperación, salvo casos excepcionales, justificados documentalmente, que serán valorados por el equipo educativo. En todos los casos, el alumno deberá justificar las faltas en el plazo de una semana desde su incorporación.
- En el caso de que se detectase alguna irregularidad propiciada por el alumno/a (hablar durante el examen, consulta en libro, apuntes, aparatos electrónicos...) la prueba se calificará con un 0 y deberá presentarse a la prueba de recuperación.
- Puesto que la nota que aparece en el boletín es un número entero se procederá al redondeo, tal y como nos indica la Orden de 29 de septiembre de 2010 en el artículo 17: "del resultado se tomará la parte entera y las dos primeras cifras decimales, redondeando por exceso la cifra de las centésimas si la de las milésimas resultase ser igual o superior a 5".
- La Calificación final del módulo será la suma de todos los RA ponderados, no siendo necesaria la calificación superior a 5 en cada uno de los RA.

Unidad Didáctica N°	Título de la Unidad Didáctica	N° de horas previstas
0	Presentación y análisis del módulo de Instalaciones	2

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAS: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201	
		Rev. 00	Pág. 30/2

	eléctricas básicas	
--	---------------------------	--

CONTENIDOS		
Presentación y análisis del módulo de Instalaciones eléctricas básicas		
ACTIVIDADES CONCRETAS A REALIZAR	OBJETIVOS GENERALES TRABAJADOS	COMPETENCIAS ASOCIADAS
Encuesta para conocer los conocimientos eléctricos que poseen.		
Normas de funcionamiento del taller de instalaciones, etc.		
Explicar los criterios de evaluación		
Prueba inicial		

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAR: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201	
		Rev. 00	Pág. 31/2

--	--	--

CRITERIOS/ACUERDOS DE		
EVALUACIÓN	CALIFICACIÓN	RECUPERACIÓN

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAR: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201	
		Rev. 00	Pág. 32/2

Unidad Didáctica N°	Título de la Unidad Didáctica	N° de horas previstas
1	Conocimientos básicos sobre herramientas, conductores y soldadura blanda	12

1ª EVALUACION

CALIFICACION : prueba objetiva 40%

Trabajos y actividades 60%

PONDERACION EN LA EVALUACIÓN : 25 %

PONDERACION NOTA FINAL 33,3%

CONTENIDOS

Los correspondientes a los apartados:

Montaje de circuitos eléctricos básicos

Montaje de instalaciones eléctricas en viviendas

Mantenimiento y detección de averías en las instalaciones eléctricas

Prevención de riesgos laborales y protección ambiental en instalaciones eléctricas básicas

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAS: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201
		Rev. 00
		Pág. 33/2

ACTIVIDADES CONCRETAS A REALIZAR	OBJETIVOS GENERALES TRABAJADOS	COMPETENCIAS ASOCIADAS
<ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Realización de ejercicios con conductores eléctricos utilizando las herramientas adecuadas para cada caso.</i> 	1, 2, 3, 5, 12, 13	A B D E F H I J K
<ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Confección sobre hilos conductores de diversas secciones con las herramientas adecuadas, terminales, pelado de hilo, doblado, etcétera.</i> 	1, 2, 3, 5, 12, 13	A B D E F H I J K
<ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Realización de los empalmes más utilizados en baja tensión, para adquirir destreza con las herramientas del instalador electricista. Tener en cuenta los procesos adecuados para que los conductores no se dañen, y establecer la unión íntima entre los mismos.</i> 	1, 2, 3, 5, 12, 13	A B D E F H I J K
<ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Realización de ejercicios de soldadura blanda para un mejor conocimiento del soldador y los elementos de unión.</i> 	1, 2, 3, 5, 12, 13	A B C D E F H I J K

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAR: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201	
		Rev. 00	Pág. 34/2

CRITERIOS/ACUERDOS DE

EVALUACIÓN	CALIFICACIÓN	RECUPERACIÓN
Ver punto 5. apartado 1	Ver punto 5.1 y 5.2	Ver punto 5.4

Unidad Didáctica N°	Título de la Unidad Didáctica	N° de horas previstas
2	Dibujo técnico Normas de representación, planos, simbología y esquemas eléctricos	12

1ª EVALUACION

CALIFICACION : prueba objetiva 40%

Trabajos y actividades 60%

PONDERACION EN LA EVALUACIÓN : 25 %

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAS: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201
		Rev. 00
		Pág. 35/2

PONDERACION NOTA FINAL 33,3%

CONTENIDOS		
<p>Los correspondientes a los apartados:</p> <p>Montaje de circuitos eléctricos básicos Montaje de cuadros de protección en viviendas Montaje de instalaciones eléctricas en viviendas Montaje de instalaciones en locales Instalaciones eléctricas de pequeñas máquinas Prevención de riesgos laborales y protección ambiental en instalaciones eléctricas básicas</p>		
ACTIVIDADES CONCRETAS A REALIZAR	OBJETIVOS GENERALES TRABAJADOS	COMPETENCIAS ASOCIADAS
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Búsqueda, a través de catálogos preparados, de la simbología adecuada para instalaciones de interior. 	2, 6, 8, 9, 10, 12, 13	A E J K
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Dibujar los símbolos para instalaciones de interior 	2, 6, 8, 9, 10, 12,	A E J K

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAR: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201
		Rev. 00
		Pág. 36/2

utilizando plantillas y materiales de dibujo.	13	
♦ Realización de esquemas para instalaciones eléctricas de interior sobre planos en planta dados, en orden creciente de dificultad, con los materiales de dibujo adecuados y aplicando las normas UNE-EN 60617-(2 a 13) de representación simbólica.	2, 6, 8, 9, 10, 12, 13	A E J K
♦ Elaboración de esquemas y relación de utensilios utilizados en su realización.	2, 6, 8, 9, 10, 12, 13	A E J K
♦ Búsqueda, a través de catálogos preparados, de la simbología adecuada para instalaciones de interior.	2, 6, 8, 9, 10, 12, 13	A E J K

CRITERIOS/ACUERDOS DE

EVALUACIÓN	CALIFICACIÓN	RECUPERACIÓN
Ver punto 5. apartado 1	Ver punto 5.1 y 5.2	Ver punto 5.4

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAS: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201	
		Rev. 00	Pág. 37/2

Unidad Didáctica N°	Título de la Unidad Didáctica	N° de horas previstas
3	Introducción a los circuitos eléctricos	15

1ª EVALUACION

CALIFICACION : prueba objetiva 40%

Trabajos y actividades 60%

PONDERACION EN LA EVALUACIÓN : 25 %

PONDERACION NOTA FINAL 33,3%

CONTENIDOS

Los correspondientes a los apartados:

Montaje de circuitos eléctricos básicos

Montaje de cuadros de protección en viviendas

Montaje de instalaciones eléctricas en viviendas

Montaje de instalaciones en locales

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAS: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201	
		Rev. 00	Pág. 38/2

ACTIVIDADES CONCRETAS A REALIZAR	OBJETIVOS GENERALES TRABAJADOS	COMPETENCIAS ASOCIADAS
♦ Relación y asociación de las magnitudes con su unidad; dada la unidad decir la magnitud o dada la magnitud decir su unidad.	1, 2, 3,	A K
♦ Asociar y deducir magnitudes partiendo de la ley de Ohm.	1, 2, 3	A K
♦ Calcular los distintos valores de las magnitudes eléctricas en los diferentes acoplamientos de receptores.	1, 2, 3,	A K

CRITERIOS/ACUERDOS DE

EVALUACIÓN	CALIFICACIÓN	RECUPERACIÓN

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAR: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201	
		Rev. 00	Pág. 39/2

Ver punto 5. apartado 1	Ver punto 5.1 y 5.2	Ver punto 5.4
-------------------------	---------------------	---------------

Unidad Didáctica N°	Título de la Unidad Didáctica	N° de horas previstas
4	<u>Instalaciones básicas y materiales empleados.</u>	30

1ª EVALUACION

CALIFICACION : prueba objetiva 40%

Trabajos y actividades 60%

PONDERACION EN LA EVALUACIÓN : 25 %

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAR: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201
		Rev. 00
		Pág. 40/2

PONDERACION NOTA FINAL 33,3%

CONTENIDOS		
<p>Los correspondientes a los apartados:</p> <p>Montaje de circuitos eléctricos básicos Montaje de cuadros de protección en viviendas Montaje de instalaciones eléctricas en viviendas Montaje de instalaciones en locales Mantenimiento y detección de averías en las instalaciones eléctricas Prevención de riesgos laborales y protección ambiental en instalaciones eléctricas básicas</p>		
ACTIVIDADES CONCRETAS A REALIZAR	OBJETIVOS GENERALES TRABAJADOS	COMPETENCIAS ASOCIADAS
◆ Punto de luz simple	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K
◆ Lámparas en serie paralelo	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,	A, B, C, D, E, F, G,

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAR: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201
		Rev. 00
		Pág. 41/2

	9, 10, 11, 12, 13	H, I, J, K
◆ Conexión de base de enchufe	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K
◆ Instalación de conmutadas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K

CRITERIOS/ACUERDOS DE		
EVALUACIÓN	CALIFICACIÓN	RECUPERACIÓN
Ver punto 5. apartado 1	Ver punto 5.1 y 5.2	Ver punto 5.4



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201	
		Rev. 00	Pág. 42/2

Unidad Didáctica N°	Título de la Unidad Didáctica	N° de horas previstas
5	Medidas eléctricas en las instalaciones de baja tensión. Mantenimiento	12

2ª EVALUACION

CALIFICACION : prueba objetiva 40%

Trabajos y actividades 60%

PONDERACION EN LA EVALUACIÓN : 25 %

PONDERACION NOTA FINAL 33,3%

CONTENIDOS

Los correspondientes a los apartados:

Montaje de circuitos eléctricos básicos

Montaje de cuadros de protección en viviendas

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAR: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



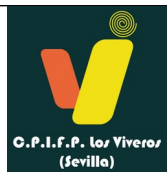
CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201
		Rev. 00
		Pág. 43/2

<p>Montaje de instalaciones eléctricas en viviendas Montaje de instalaciones en locales Mantenimiento y detección de averías en las instalaciones eléctricas Prevención de riesgos laborales y protección ambiental en instalaciones eléctricas básicas</p>		
ACTIVIDADES CONCRETAS A REALIZAR	OBJETIVOS GENERALES TRABAJADOS	COMPETENCIAS ASOCIADAS
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Distinción de los aparatos de medida por la simbología grabada en el cuadrante del mismo. Conectar y medir correctamente, y conocer la aplicación adecuada. 	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Realización de ejercicios sobre diversos aparatos dados, indicando en una ficha: tipo de aparato, magnitud que mide, esquema de conexión, constante de lectura en las diversas escalas, otras características importantes del mismo. 	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Descripción de los procesos adecuados para medir y aplicarlos sobre una instalación montada y en funcionamiento, con el esquema adecuado, y teniendo en cuenta las normas de seguridad de los 	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAS: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201
		Rev. 00
		Pág. 44/2

aparatos.		
♦ Realización de mediciones con el polímetro sobre una instalación montada.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K

CRITERIOS/ACUERDOS DE

EVALUACIÓN	CALIFICACIÓN	RECUPERACIÓN
Ver punto 5. apartado 1	Ver punto 5.1 y 5.2	Ver punto 5.4

Unidad Didáctica Nº	Título de la Unidad Didáctica	Nº de horas previstas
6	Dispositivos basados en electromagnetismo	12

2ª EVALUACION

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAS: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201	
		Rev. 00	Pág. 45/2

CALIFICACION : prueba objetiva 40%
Trabajos y actividades 60%
PONDERACION EN LA EVALUACIÓN : 25 %
PONDERACION NOTA FINAL 33,3%

CONTENIDOS		
Los correspondientes a los apartados: Montaje de circuitos eléctricos básicos Montaje de cuadros de protección en viviendas Montaje de instalaciones eléctricas en viviendas Montaje de instalaciones en locales Mantenimiento y detección de averías en las instalaciones eléctricas Prevención de riesgos laborales y protección ambiental en instalaciones eléctricas básicas		
ACTIVIDADES CONCRETAS A REALIZAR	OBJETIVOS	COMPETENCIAS ASOCIADAS

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAR: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS PROGRAMACIÓN MÓDULO		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS MD850201	
		Rev. 00	Pág. 46/2

	GENERALES TRABAJADOS	
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Conexión y montaje de los receptores de alumbrado y acústicos mediante elemento electromagnéticos. 	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Realización de ejercicios de montajes básicos con automáticos de escalera, telerruptores, timbres, etc, teniendo en cuenta las normas de seguridad y las herramientas adecuadas. 	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K

CRITERIOS/ACUERDOS DE		
EVALUACIÓN	CALIFICACIÓN	RECUPERACIÓN
Ver punto 5. apartado 1	Ver punto 5.1 y 5.2	Ver punto 5.4

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAS: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201	
		Rev. 00	Pág. 47/2

Unidad Didáctica N°	Título de la Unidad Didáctica	N° de horas previstas
7	Seguridad y reglamentación en las instalaciones eléctricas	6

2ª EVALUACION

CALIFICACION : prueba objetiva 40%

Trabajos y actividades 60%

PONDERACION EN LA EVALUACIÓN : 25 %

PONDERACION NOTA FINAL 33,3%

CONTENIDOS

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAR: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVAR: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201
		Rev. 00
		Pág. 48/2

Los correspondientes a los apartados:

Montaje de cuadros de protección en viviendas

Mantenimiento y detección de averías en las instalaciones eléctricas

Prevención de riesgos laborales y protección ambiental en instalaciones eléctricas básicas

ACTIVIDADES CONCRETAS A REALIZAR	OBJETIVOS GENERALES TRABAJADOS	COMPETENCIAS ASOCIADAS
♦ Elaboración de fichas de seguridad eléctrica.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K
♦ Realización de ejercicios, con el equipo de protección personal del instalador, sobre una instalación montada y en servicio. Instalación del diferencial y magnetotérmico	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K
♦ Realización de ejercicios, con los materiales adecuados, para la comprensión de los aparatos de	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAS: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201
		Rev. 00
		Pág. 49/2

protección.		
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Realizar ejercicios para conocer el grado de protección de los elementos de que se disponga en el taller. 	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K

CRITERIOS/ACUERDOS DE		
EVALUACIÓN	CALIFICACIÓN	RECUPERACIÓN
Ver punto 5. apartado 1	Ver punto 5.1 y 5.2	Ver punto 5.4

Unidad Didáctica Nº	Título de la Unidad Didáctica	Nº de horas previstas
---------------------	-------------------------------	-----------------------

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAS: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201	
		Rev. 00	Pág. 50/2

8	Alumbrado. Luminotecnia. Dispositivos para alumbrado incandescente y fluorescente	15
---	---	----

2ª EVALUACION

CALIFICACION : prueba objetiva 40%

Trabajos y actividades 60%

PONDERACION EN LA EVALUACIÓN : 25 %

PONDERACION NOTA FINAL 33,3%

CONTENIDOS

Los correspondientes a los apartados:

Montaje de circuitos eléctricos básicos

Montaje de cuadros de protección en viviendas

Montaje de instalaciones eléctricas en viviendas

Montaje de instalaciones en locales

Mantenimiento y detección de averías en las instalaciones eléctricas

Prevención de riesgos laborales y protección ambiental en instalaciones eléctricas básicas

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAS: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



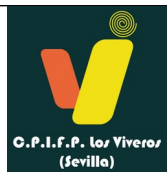
CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201
		Rev. 00
		Pág. 51/2

ACTIVIDADES CONCRETAS A REALIZAR	OBJETIVOS GENERALES TRABAJADOS	COMPETENCIAS ASOCIADAS
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Realización de ejercicios donde podamos relacionar las magnitudes que intervienen en luminotecnia. 	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	A, B, C, D, K
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Conexión y montaje de los receptores de alumbrado. Tubos fluorescentes y lámparas de incandescencia y lámparas halógenas. Conexión serie y paralelo 	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Realización de ejercicios de montajes básicos con los materiales que conforman la unidad. Teniendo en cuenta las normas de seguridad y las herramientas adecuadas. 	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Realización de ejercicios de montajes básicos para entender el funcionamiento de los receptores y de 	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAR: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201	
		Rev. 00	Pág. 52/2

los dispositivos empleados.		

CRITERIOS/ACUERDOS DE		
EVALUACIÓN	CALIFICACIÓN	RECUPERACIÓN
Ver punto 5. apartado 1	Ver punto 5.1 y 5.2	Ver punto 5.4

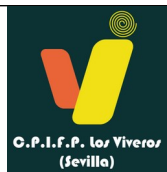
Unidad Didáctica N°	Título de la Unidad Didáctica	N° de horas previstas
9	<u>Instalaciones eléctricas de interior</u>	35

3ª EVALUACION

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAS: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201	
		Rev. 00	Pág. 53/2

CALIFICACION : prueba objetiva 40%
Trabajos y actividades 60%
PONDERACION EN LA EVALUACIÓN : 33,3 %
PONDERACION NOTA FINAL 33,3%

CONTENIDOS		
Los correspondientes a los apartados: Montaje de circuitos eléctricos básicos Montaje de cuadros de protección en viviendas Montaje de instalaciones eléctricas en viviendas Montaje de instalaciones en locales Mantenimiento y detección de averías en las instalaciones eléctricas Prevención de riesgos laborales y protección ambiental en instalaciones eléctricas básicas		
ACTIVIDADES CONCRETAS A REALIZAR	OBJETIVOS GENERALES	COMPETENCIAS ASOCIADAS

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAR: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201
		Rev. 00
		Pág. 54/2

	TRABAJADOS	
◆ Montaje cuadro general de protección,	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K
◆ Montaje acometida	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K
◆ Montaje instalación de enlace	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K

CRITERIOS/ACUERDOS DE		
EVALUACIÓN	CALIFICACIÓN	RECUPERACIÓN
Ver punto 5. apartado 1	Ver punto 5.1 y 5.2	Ver punto 5.4

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAS: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201	
		Rev. 00	Pág. 55/2

Unidad Didáctica N°	Título de la Unidad Didáctica	N° de horas previstas
10	<u>Locales para uso comercial. Instalaciones eléctricas: cálculo y previsión de cargas</u>	15

3ª EVALUACION

CALIFICACION : prueba objetiva 40%

Trabajos y actividades 60%

PONDERACION EN LA EVALUACIÓN : 33,3 %

PONDERACION NOTA FINAL 33,3%

CONTENIDOS

Los correspondientes a los apartados:

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAR: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS PROGRAMACIÓN MÓDULO		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS MD850201	
		Rev. 00	Pág. 56/2

Montaje de circuitos eléctricos básicos
 Montaje de cuadros de protección en viviendas
 Montaje de instalaciones eléctricas en viviendas
 Montaje de instalaciones en locales
 Mantenimiento y detección de averías en las instalaciones eléctricas
 Prevención de riesgos laborales y protección ambiental en instalaciones eléctricas básicas

ACTIVIDADES CONCRETAS A REALIZAR	OBJETIVOS GENERALES TRABAJADOS	COMPETENCIAS ASOCIADAS
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Determinación de los cálculos para circuitos de la instalación interior. La sección de los conductores , coeficientes de corrección adecuados y especificados en el RBT. 	1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13	A, B, C, D, E, I, J, K
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Calcular la potencia para un edificio formado por viviendas, en función de la superficie de las mismas. 	1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13	A, B, C, D, I, J, K



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201
		Rev. 00
		Pág. 57/2

<ul style="list-style-type: none"> ◆ Verificar secciones por medio de los programas informáticos adecuados. 	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13	A, B, , D, E, F, G, H, I, J K
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Calcular las protecciones de un plano que contenga el número de circuitos para una vivienda y la potencia de cada circuito. 	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13	A, B, C, D, I, K
<ul style="list-style-type: none"> ◆ 		

CRITERIOS/ACUERDOS DE

EVALUACIÓN	CALIFICACIÓN	RECUPERACIÓN
Ver punto 5. apartado 1	Ver punto 5.1 y 5.2	Ver punto 5.4

Unidad Didáctica N°	Título de la Unidad Didáctica	N° de horas previstas
11	<u>Motores eléctricos. Instalación de pequeñas</u>	14



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201	
		Rev. 00	Pág. 58/2

	<u>maquinas: arranque y automatización de motores</u>	
--	--	--

3ª EVALUACION

CALIFICACION : prueba objetiva 40%

Trabajos y actividades 60%

PONDERACION EN LA EVALUACIÓN : 33,3 %

PONDERACION NOTA FINAL 33,3%

CONTENIDOS

Los correspondientes a los apartados:

Instalaciones eléctricas de pequeñas máquinas

Mantenimiento y detección de averías en las instalaciones eléctricas

Prevención de riesgos laborales y protección ambiental en instalaciones eléctricas básicas

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAR: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201
		Rev. 00
		Pág. 59/2

ACTIVIDADES CONCRETAS A REALIZAR	OBJETIVOS GENERALES TRABAJADOS	COMPETENCIAS ASOCIADAS
Arranque directo de motores monofásicos	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K
Arranque de motores monofásicos con contactores	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K
Arranque de motores trifásicos	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K
Inversión de giro	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K

CRITERIOS/ACUERDOS DE		
EVALUACIÓN	CALIFICACIÓN	RECUPERACIÓN
Ver punto 5. apartado 1	Ver punto 5.1 y 5.2	Ver punto 5.4

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAS: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201	
		Rev. 00	Pág. 60/2

--	--	--

D) SISTEMA DE RECUPERACIÓN

Instrucciones a tener en cuenta, recogidas en el Proyecto Funcional: Durante el periodo ordinario de clases se podrán diseñar actividades de apoyo dirigidas a ayudar a los/as alumnos/as que necesiten de medidas encaminadas a facilitarles el logro de determinados Resultados de Aprendizaje.

Deben determinarse y planificarse las actividades de refuerzo, recuperación o mejora de los RA y CE en el periodo entre la última evaluación parcial (3ª en 1º curso y 2ª en 2º curso) y la final para permitir al alumnado la superación del módulo pendiente de evaluación positiva o, en su caso, mejorar la calificación obtenida en el mismo.

Al inicio de ese periodo el profesor entregará a cada alumno/a un plan individualizado de recuperación (ver modelo en el Calidad) que recogerá:

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISA: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA



CPIFP LOS VIVEROS		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
PROGRAMACIÓN MÓDULO		MD850201	
		Rev. 00	Pág. 61/2

- Detalle de los RA y CE no superados/ mejorables
- Plan de trabajo
- Momentos e instrumentos de evaluación
- Criterios de Calificación
- Detalle del horario y calendario
- Información de la obligatoriedad de asistir a las clases de ese periodo

EnSEVILLA..... a10..... deOCTUBRE..... de2019...

Firmado:
Pedro González Mayoral

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A

REVISAR: JEFATURA DEPARTAMENTO

ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA