



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Departamento: Informática

Ciclo Formativo: Formación Profesional Básica en
Informática y Comunicaciones

Curso: 1º

Módulo: Montaje y mantenimiento de sistemas y
componentes informáticos

Profesor/es: Carlos Sánchez de Miguel

Año académico: 2024-2025

Índice

1.- UNIDADES DE COMPETENCIA ASOCIADA/S AL MÓDULO	3
2.- COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES DEL TÍTULO A LAS QUE CONTRIBUYE EL MÓDULO	3
3.- OBJETIVOS	4
3.1.- OBJETIVOS GENERALES DEL TÍTULO QUE DESARROLLA EL MÓDULO	4
3.2.- OBJETIVOS EXPRESADOS EN RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	5
4.- CONTENIDOS DEL MÓDULO Y DISTRIBUCIÓN TEMPORAL	8
5.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA	10
5.1.- ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	10
5.2.- ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	11
5.3.- MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS	12
5.4.- LA UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC)	12
5.5.- ACTIVIDADES INTERDISCIPLINARES	12
6.- PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	12
7.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	13
8.- PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA	14
9.- PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN	14
9.1.- SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES SUSPENSAS	14
9.2.- PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE LOS MÓDULOS PENDIENTES DE PRIMERO	14
10.- CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A FOMENTAR LA CULTURA Y EL ESPÍRITU EMPRENDEDOR EN EL ALUMNADO	14
11.- COMPETENCIAS Y CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL	15
12.- PROCEDIMIENTO DE RECLAMACIÓN DE LAS CALIFICACIONES	15



-
-
- 13.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES
RELACIONADAS CON EL MÓDULO 16
- 14.- MEDIDAS PARA ESTIMULAR EL INTERÉS Y HÁBITO DE LECTURA Y
LA CAPACIDAD DE EXPRESARSE CORRECTAMENTE 16
- 15.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN 16



1.- UNIDADES DE COMPETENCIA ASOCIADA/S AL MÓDULO

El módulo Montaje y mantenimiento de sistemas y componentes informáticos se encuadra en el primer curso del Título Profesional Básico en Informática y Comunicaciones. Consta de un total de 297 horas lectivas, a razón de 9 horas semanales.

La referencia del sistema productivo de este módulo la encontramos en la competencia general del Real Decreto 22/2014, de 12 de junio cuyas Unidades de competencia acreditables son:

- UC1208_1: Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento de sistemas microinformáticos.

2.- COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES DEL TÍTULO A LAS QUE CONTRIBUYE EL MÓDULO

Las competencias profesionales, personales, sociales y las competencias para el aprendizaje permanente de este título son las que se relacionan a continuación:

a) Acopiar los materiales para acometer el montaje y/o mantenimiento en sistemas microinformáticos y redes de transmisión de datos.

b) Realizar operaciones auxiliares de montaje de sistemas microinformáticos y dispositivos auxiliares en condiciones de calidad.

c) Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento y reparación de sistemas microinformáticos garantizando su funcionamiento.

d) Realizar las operaciones para el almacenamiento y transporte de sistemas, periféricos y consumibles, siguiendo criterios de seguridad y catalogación.

e) Realizar comprobaciones rutinarias de verificación en el montaje y mantenimiento de sistemas y/o instalaciones.

f) Montar canalizaciones para cableado de datos en condiciones de calidad y seguridad.

g) Tender el cableado de redes de datos aplicando las técnicas y procedimientos normalizados.

h) Manejar las herramientas del entorno usuario proporcionadas por el sistema operativo y los dispositivos de almacenamiento de información.

i) Manejar aplicaciones ofimáticas de procesador de textos para realizar documentos sencillos.

j) Resolver problemas predecibles relacionados con su entorno físico, social, personal y productivo, utilizando el razonamiento científico y los elementos proporcionados por las ciencias aplicadas y sociales.

k) Actuar de forma saludable en distintos contextos cotidianos que favorezcan el desarrollo personal y social, analizando hábitos e influencias positivas para la salud humana.

l) Valorar actuaciones encaminadas a la conservación del medio ambiente diferenciando las consecuencias de las actividades cotidianas que pueda afectar al equilibrio del mismo.

m) Obtener y comunicar información destinada al autoaprendizaje y a su uso en distintos contextos de su entorno personal, social o profesional mediante recursos a su alcance y los propios de las tecnologías de la información y de la comunicación.

n) Actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico-artístico y las manifestaciones culturales y artísticas, apreciando su uso y disfrute como fuente de enriquecimiento personal y social.

ñ) Comunicarse con claridad, precisión y fluidez en distintos contextos sociales o profesionales y por distintos medios, canales y soportes a su alcance, utilizando y adecuando recursos lingüísticos orales y escritos propios de la lengua castellana y, en su caso, de la lengua cooficial.



o) Comunicarse en situaciones habituales tanto laborales como personales y sociales utilizando recursos lingüísticos básicos en lengua extranjera.

p) Realizar explicaciones sencillas sobre acontecimientos y fenómenos característicos de las sociedades contemporáneas a partir de información histórica y geográfica a su disposición.

q) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral, utilizando las ofertas formativas a su alcance y localizando los recursos mediante las tecnologías de la información y la comunicación.

r) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, empleando criterios de calidad y eficiencia en el trabajo asignado y efectuándolo de forma individual o como miembro de un equipo.

s) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en su ámbito de trabajo, contribuyendo a la calidad del trabajo realizado.

t) Asumir y cumplir las medidas de prevención de riesgos y seguridad laboral en la realización de las actividades laborales evitando daños personales, laborales y ambientales.

u) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todos que afectan a su actividad profesional.

v) Actuar con espíritu emprendedor, iniciativa personal y responsabilidad en la elección de los procedimientos de su actividad profesional.

w) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

3.- OBJETIVOS

3.1.- OBJETIVOS GENERALES DEL TÍTULO QUE DESARROLLA EL MÓDULO

El título profesional básico en Informática y Comunicaciones queda identificado en la Comunidad de Castilla y León por los elementos determinados en el Anexo IV, punto 1, del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo, se aprueban catorce títulos profesionales básicos, se fijan sus currículos básicos y se modifica el Real Decreto 1950/2009, de 4 de diciembre, sobre expedición de títulos académicos y profesionales correspondientes a las enseñanzas establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y por un código, de la forma siguiente:

FAMILIA PROFESIONAL: Informática y Comunicaciones.

DENOMINACIÓN: Informática y Comunicaciones.

NIVEL: Formación Profesional Básica.

DURACIÓN: 2.000 horas.

REFERENTE EUROPEO: CINE-3.5.3 (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación).

Los objetivos generales de este ciclo formativo son los siguientes:

a) Identificar y organizar los componentes físicos y lógicos que conforman un sistema microinformático y/o red de transmisión de datos clasificándolos de acuerdo a su función para acopiarlos según su finalidad.

b) Ensamblar y conectar componentes y periféricos utilizando las herramientas adecuadas, aplicando procedimientos y normas, para montar sistemas microinformáticos y redes.

c) Aplicar técnicas de localización de averías sencillas en los sistemas y equipos informáticos siguiendo pautas establecidas para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.



d) Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.

e) Interpretar y aplicar las instrucciones de catálogos de fabricantes de equipos y sistemas para transportar y almacenar elementos y equipos de los sistemas informáticos y redes.

f) Identificar y aplicar técnicas de verificación en el montaje y el mantenimiento siguiendo pautas establecidas para realizar comprobaciones rutinarias.

g) Ubicar y fijar canalizaciones y demás elementos de una red local cableada, inalámbrica o mixta, aplicando procedimientos de montaje y protocolos de calidad y seguridad, para instalar y configurar redes locales.

h) Aplicar técnicas de preparado, conformado y guiado de cables, preparando los espacios y manejando equipos y herramientas para tender el cableado en redes de datos.

i) Reconocer las herramientas del sistema operativo y periféricos manejándolas para realizar configuraciones y resolver problemas de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

3.2.- OBJETIVOS EXPRESADOS EN RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación es el elemento necesario para alcanzar la calidad, factor indispensable dentro de la FP. Mediante la evaluación se puede comprobar el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje.

Es imprescindible que la evaluación sea útil, factible, ética, fiable y contextual; y nos indicará el grado en el que se han conseguido los objetivos del proyecto educativo.

¿Qué evaluar? Criterios de evaluación

Estos criterios son indicadores de lo que el alumno debe alcanzar en un aspecto básico de área para seguir progresando.

Se tendrán los siguientes Criterios de Evaluación asociados a una serie de resultados de aprendizaje:

1. Selecciona los componentes y herramientas para la realización del montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos, describiéndolos y relacionándolos con su función y aplicación en la instalación.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las características de los elementos eléctricos y electrónicos utilizados en el montaje de sistemas.

b) Se han descrito las operaciones y comprobaciones previas a la manipulación segura de componentes eléctricos y/o electrónicos.

c) Se han identificado los dispositivos y herramientas necesarios en la manipulación segura de sistemas electrónicos.

d) Se han seleccionado las herramientas necesarias para el procedimiento de montaje, sustitución o conexión de componentes hardware de un sistema microinformático.

e) Se han identificado funcionalmente los componentes hardware para el ensamblado y/o mantenimiento de un equipo microinformático.

f) Se han descrito las características técnicas de cada uno de los componentes hardware (internos y externos) utilizados en el montaje y/o mantenimiento de un equipo microinformático.

g) Se han localizado los bloques funcionales en placas bases utilizadas en los sistemas microinformáticos.

h) Se han identificado los tipos de puertos, bahías internas y cables de conexión (de datos y eléctricos, entre otros) existentes de un equipo microinformático.

i) Se han seguido las instrucciones recibidas.

2. Ensambla los componentes hardware de un equipo microinformático, interpretando guías e instrucciones y aplicando técnicas de montaje.



Criterios de evaluación:

- a) Se ha comprobado cada componente antes de su utilización, siguiendo las normas de seguridad establecidas.
- b) Se han interpretado las guías de instrucciones referentes a los procedimientos de integración o ensamblado, sustitución y conexión del componente hardware de un sistema microinformático.
- c) Se han reconocido en distintas placas base cada uno de los zócalos de conexión de microprocesadores y los disipadores, entre otros.
- d) Se han ensamblado los componentes hardware internos (memoria, procesador, tarjeta de video, pila, entre otros) en la placa base del sistema microinformático.
- e) Se ha fijado cada dispositivo o tarjeta en la ranura o bahía correspondiente, según guías detalladas de instalación.
- f) Se han conectado adecuadamente aquellos componentes hardware internos (disco duro, DVD, CD-ROM, entre otros) que necesiten cables de conexión para su integración en el sistema microinformático.

3. Instalación de sistemas operativos monopuesto identificando las fases del proceso y relacionándolas con la funcionalidad de la instalación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los pasos a seguir para la instalación o actualización.
- b) Se ha verificado la ausencia de errores durante el proceso de carga del sistema operativo.
- c) Se han utilizado las herramientas de control para la estructura de directorios y la gestión de permisos.
- d) Se han instalado actualizaciones y parches del sistema operativo según las instrucciones recibidas.
- e) Se han realizado copias de seguridad de los datos
- f) Se han anotado los posibles fallos producidos en la fase de arranque del equipo microinformático.
- g) Se han descrito las funciones de replicación física ("clonación") de discos y particiones en sistemas microinformáticos.
- h) Se han utilizado herramientas software para la instalación de imágenes de discos o particiones señalando las restricciones de aplicación de las mismas.
- i) Se ha verificado la funcionalidad de la imagen instalada, teniendo en cuenta el tipo de "clonación" realizada.

4. Comprueba la funcionalidad de los sistemas, soportes y periféricos instalados relacionando las intervenciones con los resultados a conseguir.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha aplicado a cada componente hardware y periférico el procedimiento de testeo adecuado.
- b) Se ha verificado que el equipo microinformático realiza el procedimiento de encendido y de POST (Power On Self Test), identificando el origen de los problemas, en su caso.
- c) Se ha comprobado la funcionalidad de los soportes para almacenamiento de información.
- d) Se ha verificado la funcionalidad en la conexión entre componentes del equipo microinformático y con los periféricos.
- e) Se han utilizado herramientas de configuración, testeo y comprobación para verificar el funcionamiento del sistema.
- f) Se han utilizado las herramientas y guías de uso para comprobar el estado de los soportes y de la información contenida en los mismos.
- g) Se han registrado los resultados y las incidencias producidas en los procesos de comprobación.



5. Realiza el mantenimiento básico de sistemas informáticos, soportes y periféricos, relacionando las intervenciones con los resultados que hay que conseguir.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha comprobado por medio de indicadores luminosos, que los periféricos conectados tienen alimentación eléctrica y las conexiones de datos.
- b) Se han descrito los elementos consumibles necesarios para ser utilizados en los periféricos de sistemas microinformáticos.
- c) Se han utilizado las guías técnicas detalladas para sustituir elementos consumibles.
- d) Se han descrito las características de los componentes, de los soportes y de los periféricos para conocer los aspectos que afecten a su mantenimiento.
- e) Se han utilizado las guías de los fabricantes para identificar los procedimientos de limpieza de componentes, soportes y periféricos.
- f) Se ha realizado la limpieza de componentes, soportes y periféricos respetando las disposiciones técnicas establecidas por el fabricante manteniendo su funcionalidad.
- g) Se han recogido los residuos y elementos desechables de manera adecuada para su eliminación o reciclaje.

6. Almacena equipos, periféricos y consumibles, describiendo las condiciones de conservación y etiquetado.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las condiciones para manipular, transportar y almacenar componentes y periféricos de un sistema microinformático.
- b) Se han identificado los tipos de embalaje para el transporte y/o almacenaje de cada dispositivo, periférico y consumible.
- c) Se han utilizado las herramientas necesarias para realizar las tareas de etiquetado previas al embalaje y/o almacenamiento de sistemas, periféricos y consumibles.
- d) Se han utilizado los medios auxiliares adecuados a los elementos a transportar.
- e) Se han aplicado las normas de seguridad en la manipulación y el transporte de elementos y equipos.
- f) Se ha comprobado que los componentes recepcionados se corresponden con el albarán de entrega y que se encuentran en buen estado.
- g) Se han registrado las operaciones realizadas siguiendo los formatos establecidos.
- h) Se han recogido los elementos desechables para su eliminación o reciclaje.

¿Cuándo evaluar?

Evaluación inicial: se realizará al comienzo del curso, servirá de toma de contacto con el alumnado y supondrá el inicio de la evaluación continua.

Evaluación formativa o continua: se realizará a lo largo del proceso enseñanza-aprendizaje. Para ello se utilizarán una serie de técnicas e instrumentos que se detallarán más adelante. Requerirá una asistencia regular a clase, que supondrá un porcentaje de la nota final del módulo. Así mismo, la actitud positiva hacia el desarrollo de la clase y la convivencia en el centro condicionará la evaluación continua.

Evaluación sumativa o final: se realizará al finalizar cada una de las UT.

Permitirá que, junto con el resto de las notas tomadas durante el desarrollo de las UT, se pueda comprobar qué criterios de evaluación ha sido capaz de superar el alumno.

4.- CONTENIDOS DEL MÓDULO Y DISTRIBUCIÓN TEMPORAL

1. Selección de componentes y herramientas

- Conceptos de intensidad, diferencia de potencial (tensión), resistencia; Ley de Ohm; corriente continua y alterna; magnitudes eléctricas; aparatos de medidas de magnitudes eléctricas. Relaciones entre las magnitudes básicas.



-
- Elementos básicos: Pilas y baterías, pulsadores, interruptores, fuentes de alimentación, resistencias, condensadores, diodos, transistores, led, entre otros.
 - Circuitos integrados.
 - Herramientas utilizadas en los procedimientos de montaje de componentes y periféricos informáticos.
 - Unidades funcionales de un sistema informático.
 - La unidad central de proceso.
 - Componentes de los sistemas microinformáticos: tipos de carcasas, fuentes de alimentación, ventiladores y disipadores de calor.
 - La placa base. Tipos de placas base. Microprocesadores, zócalos y tipos. Memorias RAM, características y formatos.
 - Asociación de memorias. El chipset.
 - Buses y conectores de datos.
 - Cableado y conectores de potencia.
 - Zócalos y bahías de expansión.
 - Tarjetas de expansión, características.
 - Tipos de tarjetas de expansión: gráfica, de sonido, de red, entre otros.
 - Tipos y elementos de fijación de los componentes a las carcasas. Dispositivos de almacenamiento: discos duros, características y tipos; Lectores/grabadores ópticos y magneto-ópticos, características y tipos. Mecánica y funcionamiento de los discos duros.
 - Puertos: paralelo, serie, USB (Bus de Serie Universal), "Firewire" (IEEE 1394), entre otros.
 - Conectores inalámbricos: puerto infrarrojo (estándar IRDA), radiofrecuencia (estándares «Bluetooth» y «ZigBee»), entre otros.
 - Seguridad en el uso de herramientas y componentes eléctricos y electrónicos.
 - Seguridad eléctrica: medidas de prevención de riesgos eléctricos; daños producidos por descarga eléctrica.
2. Ensamblaje de componentes hardware de un equipo microinformático:
- Manuales del fabricante.
 - Interpretación de la distribución de elementos de la placa base.
 - Procedimientos de instalación y fijación de componentes microinformáticos a la carcasa y a la placa base.
 - Periféricos de entrada, periféricos de salida.
 - Periféricos básicos: monitor, teclado, ratón e impresoras.
 - Otros periféricos: altavoces, micrófono, escáner, dispositivos multimedia, entre otros.
 - Técnicas de montaje, sustitución y conexión de componentes y periféricos microinformáticos. Las guías de montaje.
 - Herramientas utilizadas en los procedimientos de montaje, sustitución o conexión de componentes y periféricos.
 - La Seguridad en las operaciones de montaje, sustitución y conexión de componentes y periféricos microinformáticos. Prevención de los accidentes más comunes. Equipos de protección individual y medios de seguridad.
3. Instalación de sistemas operativos:
- El software básico de un sistema informático.
 - Funciones del sistema operativo. Historia de los sistemas operativos. Elementos funcionales de los sistemas operativos.
 - Sistemas operativos actuales.
-



-
- Software de virtualización. Instalación, manejo, configuración, entre otros.
 - Instalación del sistema operativo.
 - Actualización del sistema operativo.
 - Realización de informe de instalación.
 - Gestores de arranque: Tipos, instalación, gestión, entre otros.
 - Utilización del sistema operativo.
 - Operaciones con el sistema de archivos, directorios y permisos.
 - Métodos de replicación física de particiones y discos duros en sistemas microinformáticos.
 - Funcionalidad y objetivos del proceso de replicación.
 - Seguridad y prevención en el proceso de replicación. Particiones de discos: tipos de particiones y herramientas de gestión.
 - Herramientas de creación e implantación de imágenes y réplicas de sistemas: orígenes de información; procedimientos de implantación de imágenes y réplicas de sistemas; procedimientos de verificación de imágenes y réplicas de sistemas. Copias de seguridad.
4. Funcionalidad de los sistemas:
- Técnicas de verificación y testeo de sistemas microinformáticos.
 - Software de testeo y verificación. Procedimientos de testeo y verificación.
 - Herramientas de verificación y diagnóstico de sistemas microinformáticos.
 - Procedimientos de POST (Power-On Self Test).
 - Herramientas de optimización de soportes de información.
 - Elaboración de informes de resultados e incidencias acaecidas en los procesos de verificación, diagnóstico y optimización.
 - Conexión de dispositivos periféricos en el sistema microinformático.
5. Mantenimiento básico del equipo y periféricos:
- Mantenimiento de sistemas informáticos. Importancia. Niveles de mantenimiento.
 - Técnicas auxiliares de mantenimiento de sistemas microinformáticos: El mantenimiento preventivo y periódico.
 - Herramientas software para el mantenimiento preventivo.
 - Mantenimiento de las unidades de almacenamiento y los soportes de información.
 - Técnicas de limpieza de soportes y periféricos.
 - Elementos consumibles. Tipos y características.
 - Medidas de conservación y reciclaje de elementos consumibles.
 - Procedimientos de sustitución de elementos consumibles.
 - Seguridad en la manipulación y sustitución de elementos consumibles.
6. Almacenaje de equipos, periféricos y consumibles:
- Técnicas de etiquetado, embalaje, almacenamiento y traslado de sistemas y componentes informáticos.
 - Procedimientos y herramientas de etiquetado. Conservación y buen funcionamiento de las herramientas de etiquetado.
 - Etiquetado de componentes de un sistema microinformático. Etiquetado de consumibles.
 - Embalaje de componentes y periféricos de un sistema microinformático.
 - Normas de almacenamiento, catalogación y conservación de componentes y periféricos de un sistema microinformático.
 - Precauciones a considerar en el traslado de sistemas microinformáticos.



- Normativa de prevención de riesgos laborales en el transporte y almacenaje de productos.
- Tratamiento, reciclaje y eliminación de residuos informáticos.

La previsión de evaluación por trimestres es la siguiente:

- Primer trimestre: U1, U2
- Segundo trimestre: U3, U4
- Tercer trimestre: U5, U6.

5.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA

5.1.- ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

En la primera sesión se hará una presentación del módulo, que servirá para orientar al alumnado de cara al curso.

En relación al trabajo diario a desarrollar en cada una de las sesiones que conforman las UT (Unidades de Trabajo), se seguirán las siguientes pautas:

- Se dará especial importancia al repaso de conceptos y resolución de dudas anteriormente estudiados.
- Las actividades de iniciación serán fundamentales para dar al alumnado una visión general de lo que va a estudiar con posterioridad.
- Acto seguido, se procederá por norma general, a la exposición de una serie de conceptos imprescindibles para llevar a cabo los procedimientos.
- La materia será esencialmente práctica, por lo que la exposición de dichos conceptos vendrá seguida de ejemplos prácticos para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera satisfactoria (actividad de desarrollo de aprendizaje). Los alumnos seguirán el ritmo marcado por el profesor y se apoyarán en guías y manuales presentados en PDF.
- En los últimos 5-10 minutos de la sesión, los alumnos realizarán una actividad de repaso similar a las que se han planteado durante la clase. Esta actividad se adaptará al tipo de sesión desarrollada y podrá tratarse de un pequeño cuestionario o de un pequeño ejercicio para refrescar y fijar conceptos. Este material podrá ser recogido para su evaluación y calificación, con lo que se busca que el alumno esté despierto y valore que cada minuto de formación es importante.
- Con las actividades que se realizan tanto en clase como en casa, se busca favorecer el aprendizaje significativo y la mejor comprensión del tema propuesto. De esta forma, se llevarán a cabo los siguientes modelos de actividades: resolución de supuestos prácticos, trabajos de investigación, actividades de resumen o síntesis, como creación de manuales, guías o tutoriales, actividades de refuerzo, profundización y ampliación, y actividades extraescolares coordinadas con el departamento y en colaboración con el alumnado.
- Todas estas actividades estarán enfocadas a realizarse de manera individual o en grupo, según proceda, y se les podrá aplicar una evaluación o autoevaluación.
- Los objetivos que alcanzar con estas actividades son favorecer la autonomía del alumno, potenciar su motivación, apoyarse en las TIC, aprovechar los conocimientos del alumno para el desarrollo de aprendizajes funcionales y tener en cuenta la diversidad y adecuar así las actividades a las necesidades de cada individuo.

5.2.- ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Es necesario adaptar nuestro sistema de enseñanza a la diversidad que nos rodea, ya que el alumnado será heterogéneo, con diversas necesidades educativas.

Las medidas a tomar tienen como finalidades básicas prevenir la aparición de dificultades de aprendizaje, facilitar el proceso de socialización y autonomía de los



alumnos, fomentar el respeto, argumentar la intervención educativa, favorecer el desarrollo profesional y la inserción laboral de los alumnos.

Existen dos grupos de alumnos que pueden ser objeto de medidas de atención a la diversidad: alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo (ACNEAE) y alumnos de compensación por desigualdades.

Alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo (ACNEAE)

Se establece en la LOE que se deben adoptar las medidas necesarias para que el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo alcance los objetivos finales.

Corresponde a las Administraciones Educativas favorecer que estos alumnos puedan continuar su escolarización de manera adecuada en las enseñanzas post-obligatorias, así como adaptar las condiciones de acceso a las pruebas establecidas en la realización del módulo para aquellas personas con discapacidad que así lo requieran.

1. Alumnos con necesidades educativas especiales (ACNEE)

Son los alumnos que, por padecer, temporal o permanentemente, discapacidades físicas, psíquicas, sensoriales, o por manifestar graves trastornos de conducta, requieren una atención especializada, con arreglo a los principios de normalización e inclusión. Se asegura así la no discriminación y la igualdad efectiva en el acceso y la permanencia en el sistema educativo, facilitando su integración social y laboral. Las Administraciones Educativas establecen una reserva de plazas en las enseñanzas de FP para los alumnos con discapacidad de, al menos, un 5%.

Las adaptaciones de espacios, tiempos, materiales... vienen desarrollados a través de la Administración o del propio centro educativo.

Nuestro departamento actuará en diferentes líneas: 1. Colaborando con el departamento de orientación en la posible detección precoz de necesidades educativas. 2. Adaptando las actividades a las circunstancias del alumnado, cubriendo siempre las necesidades para la adquisición de las competencias profesionales, personales y sociales. 3. Trabajando en coordinación con el departamento de orientación para guiar a los alumnos en su desarrollo profesional. 4. Favoreciendo la integración de este alumnado en el grupo a través de actividades donde desarrolle un papel reconocido por el grupo y mejore su nivel de autoestima.

2. Alumnos de incorporación tardía al sistema educativo español

Sobre la dificultad con el lenguaje o bajo nivel curricular, realizaremos las adaptaciones necesarias de los materiales curriculares que favorecerá el aprendizaje del módulo y de la lengua, con las directrices marcadas por el departamento, incluidas en las concreciones curriculares. La falta de integración se trabajará a través de actividades a desarrollar en grupo, con apoyo del departamento de orientación.

3. Alumnos con altas capacidades intelectuales

Las acciones a programar para estos alumnos no serán exclusivas de este módulo, ya que deben ser coordinadas con los demás profesores y recogerse en las concreciones curriculares o se deben seguir las recomendaciones del departamento de orientación.

A estos alumnos conviene marcarles objetivos individuales superiores, como por ejemplo a través de actividades de ampliación más complejas que les obliguen a realizar el esfuerzo necesario para valorar la consecución de resultados.

Compensación de las desigualdades en la educación

Los poderes públicos desarrollarán las acciones necesarias y aportarán los medios precisos: materiales, humanos, técnicos y económicos, como libros de texto o becas. El departamento apoyará todas las medidas que se desarrollen por iniciativa del centro o de la Administración.

5.3.- MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Se dispone de un único espacio que aúna los roles de aula convencional, taller, y aula de informática. Principalmente, está dotado de:



-
- Púpitres.
 - Pizarra de tiza, panel digital interactivo y proyector para apoyar las explicaciones.
 - Un ordenador para el docente, y varios ordenadores adicionales (con procesadores i3 o i5, y hasta 8GB de RAM) para que sean usados por el alumnado, procurando que cada alumno tenga un ordenador para realizar las actividades.
 - Conexión a internet para el uso de recursos multimedia y acceso a aulas virtuales en plataformas Teams y Moodle.
 - Impresora.
 - Ordenadores preparados para su montaje y desmontaje, así como componentes desmontados para su manipulación.
 - Herramientas y demás material necesario para el montaje de ordenadores y la realización de circuitos.

5.4.- LA UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC)

En Mayo del 2015, es otorgada al centro la certificación TIC en su nivel 3 y 2 años más tarde, en su nivel 4 y posteriormente en su nivel 5. Dicha distinción confiere al centro de una serie de capacidades en lo referente a la aplicación de las tecnologías de la información y comunicación, de metodologías activas, y una serie de recursos materiales y humanos que hacen efectiva la integración de las TIC en todos los niveles de concreción curricular.

5.5.- ACTIVIDADES INTERDISCIPLINARES

No se han previsto actividades extraescolares para este curso, aunque se valorará la participación del grupo en ferias de informática o charlas de interés para el grupo.

6.- PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Se debe recordar que la evaluación será continua, orientadora e integradora, y se realizará en todos los momentos del proceso educativo: al inicio, durante el proceso y al final. Para ello se utilizarán los siguientes procedimientos e instrumentos:

- Observación: comportamiento, valores, actitudes, nivel de integración...
- Averiguación: cuestionarios, entrevistas, dinámicas... para conocer el entorno familiar, opiniones, intereses familiares, motivación...
- Análisis de las realizaciones de los alumnos: cuadernos, ejercicios, trabajos individuales, trabajos en equipo...
- Pruebas específicas: escritas, orales, en grupo, con el ordenador... En cuanto a las actitudes, se valorará la puntualidad, el trato y manipulación del entorno, la motivación, originalidad, iniciativa y participación, y el comportamiento y actitud de respeto a todo el personal del centro.

7.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Para superar el módulo "Montaje y mantenimiento de sistemas y componentes informáticos" en el curso académico 2024/25 es necesario tener una nota igual o superior a 5 en cada una de las tres evaluaciones. La nota final del módulo se hallará realizando la media aritmética de las 3 evaluaciones, siempre y cuando en todas ellas el alumno haya obtenido una nota igual o superior a 5.

Cada una de las tres evaluaciones que se realizan durante el curso académico se calificará mediante:

Pruebas específicas de evaluación: exámenes individuales escritos y/o digitales. Ponderan un **30%** de la nota de la evaluación. En cada trimestre se realizarán las pruebas adecuadas al alumnado, siendo como mínimo de dos, aunque dado el carácter de este nivel educativo se recomienda hacer una prueba de evaluación por tema



impartido. Será necesario que la nota mínima de cada una de las pruebas sea de 4 puntos para superar esta parte y la nota resultante será la media de ellas.

Actividades: prácticas y trabajos. A lo largo de la evaluación se realizarán actividades teórico prácticas de control del proceso de enseñanza aprendizaje. Podrán realizarse tanto en plataforma digital (Moodle, Teams, Kahoot, etc.) como en papel u otros medios analógicos. Estas actividades también podrán ser prácticas realizadas sobre hardware disponible en el aula y la nota resultará de la consecución de los objetivos de esta. Supondrán un **60%** de la nota de la evaluación. Será necesario que la nota media de las tareas sea de 4 puntos. Una tarea no entregada puntuará 0 puntos. En caso de admitirse la entrega de una tarea con retraso injustificado, su puntuación máxima será de 5 puntos.

Otros aspectos: comportamiento y apreciación de la actitud en el aula por parte del alumno. Este apartado supondrá un **10%** de la nota de la evaluación. Los alumnos parten con un 10 en este apartado, el cual podrá ser modificado al alza o a la baja décima a décima en base a la experiencia en el aula. Estas modificaciones deberán ser anunciadas públicamente por el docente al alumno implicado.

Una evaluación se considerará superada cuando la suma de los tres aspectos anteriores sea igual o superior a 5, sin redondeo. Por ejemplo, cuando la suma de los tres apartados anteriores sea un 4,5, la nota de la evaluación será un 4.

La detección de copia en alguna de las pruebas específicas de evaluación por parte de los alumnos supondrá directamente un suspenso en la evaluación (0). Queda a criterio del docente la realización de una prueba de evaluación oral al alumno para su defensa.

La detección de copia en una actividad supondrá una calificación suspensa (0) tanto para el alumno que copia como para el que ha sido copiado.

Se podrá solicitar al alumnado, sin previo aviso, la defensa de cualquiera de los instrumentos de evaluación que haya presentado o esté realizando para demostrar su autoría y comprensión.

La calificación final de cualquier instrumento evaluable estará pendiente de una defensa oral por parte del alumno cuando el profesor lo considere necesario. La defensa se realizará en presencia de al menos tres miembros del equipo docente, siendo uno el profesor implicado. Si el equipo docente, presente en la defensa, determina por mayoría simple que el instrumento evaluable no es de su autoría total o parcial, tendrá un 1 en la evaluación afectada en caso de ser trimestral, o un 0 si es de recuperación final.

Si algún alumno no ha podido realizar durante el trimestre alguna de las pruebas específicas de evaluación tendrá que presentar documentación que justifique su falta de asistencia, quedando a la decisión de la jefatura del departamento su repetición o no. Si el alumno no estuviese conforme con dicha resolución deberá presentar su queja ante el director del centro educativo.

La no realización de una actividad en tiempo y forma supondrá una calificación suspensa (0). El alumno podrá entregar justificación oficial para ampliar el plazo de entrega.

Solamente aquellos alumnos que no hayan perdido el derecho a la evaluación continua tendrán derecho a seguir los criterios anteriores de calificación.

8.- PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA

Para que el alumno pueda acogerse a la evaluación continua es necesario que las faltas de asistencia no superen el **10% de faltas** injustificadas (el total de horas del módulo es de 297 horas, por lo tanto, un alumno con 30 o más faltas de asistencia no justificadas perdería su derecho a evaluación continua).



Esta pérdida de evaluación se comunicará por escrito al alumno (si es posible directamente o mediante su exposición en el tablón de anuncios del departamento), al profesor tutor del grupo y opcionalmente se podrá informar a jefatura de estudios.

El alumno que haya perdido el derecho a la evaluación continua tendrá que realizar una prueba global individualizada al finalizar el curso académico, en la que se recogerán todos los contenidos impartidos durante el curso. La calificación obtenida en esta prueba constituirá su calificación final.

9.- PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN

9.1.- SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES SUSPENSAS

El alumnado con evaluaciones trimestrales suspensas tendrá la posibilidad de recuperar dicha evaluación trimestral en una prueba teórico-práctica a desarrollar en la convocatoria ordinaria o extraordinaria.

Además, será necesario tener entregadas al menos todas las prácticas obligatorias realizadas durante el curso y obtener una calificación igual o superior a 5 puntos sobre 10 en la media ponderada de todas las prácticas. Para tal fin se abrirá un plazo de entrega en los días anteriores a la realización de las pruebas de evaluación de las dos convocatorias.

9.2.- PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE LOS MÓDULOS PENDIENTES DE PRIMERO

Durante el mes de marzo (o, en su caso, el que Jefatura de Estudios marque para ello), se realizará una prueba de recuperación para los alumnos que tengan pendiente el módulo de cursos anteriores.

La prueba podrá constar de varios tipos de ejercicios (preguntas tipo test, preguntas cortas y/o ejercicios prácticos a realizar sobre el papel o en el ordenador). El alumno deberá obtener una calificación igual o superior a cinco puntos para considerarse superado el módulo.

En caso de no superar dicha prueba de recuperación el alumno dispondrá de una segunda convocatoria durante el mes de mayo (o, en su caso, el que Jefatura de Estudios haya marcado para superar dicha convocatoria).

10.- CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A FOMENTAR LA CULTURA Y EL ESPÍRITU EMPRENDEDOR EN EL ALUMNADO

Durante la impartición del módulo se buscará fomentar el espíritu emprendedor del alumno a través de las diferentes actividades que se llevarán a cabo; para ello, se tratará de fomentar su autonomía en la resolución de las diferentes prácticas que se propongan, y se propondrán debates que permitan intercambiar opiniones entre los alumnos.

11.- COMPETENCIAS Y CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL

En este apartado se desarrollarán los elementos transversales que se llevarán a cabo durante el curso escolar, de forma complementaria al resto de contenidos propios del módulo profesional. Se van a destacar los siguientes:

1. Comunicación lingüística
2. Matemática y tecnología
3. Digital
4. Sociales y cívicas
5. Aprender a aprender
6. Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor

12.- PROCEDIMIENTO DE RECLAMACIÓN DE LAS CALIFICACIONES

En base a la ORDEN EDU/1103/2014, de 17 de diciembre, que regula la forma de realizar las evaluaciones de Formación Profesional se establece que el alumnado podrá, después de cada evaluación trimestral (1ª, 2ª y tercera evaluación en los supuestos que así está establecido), solicitar aclaraciones y/o presentar reclamaciones sobre los resultados de dicha evaluación.



Para ello, el departamento de Informática y Comunicaciones establece el siguiente procedimiento:

- a) Tras la comunicación de los resultados por parte del tutor del grupo el alumnado que no esté de acuerdo con la calificación obtenida deberá solicitar entrevista con el profesor de la materia o del módulo, y éste le atenderá en el primer periodo destinado a la atención a padres que conste en su horario personal (o en cualquier otro momento que puedan acordar entre ambas partes).
- b) En dicha reunión se le facilitará las aclaraciones que sean precisas sobre los resultados de la evaluación y se le informará sobre el procedimiento que se va a aplicar para recuperar los contenidos no superados en función de la información especificada en la programación de la materia o del módulo.
- c) Si el alumnado sigue en desacuerdo con las calificaciones obtenidas, podrá presentar la correspondiente reclamación al jefe del departamento de Informática y Comunicaciones, quien a su vez solicitará al profesor que presente su informe al respecto. Dicha reclamación se deberá efectuar al día siguiente de la reunión mantenida entre el profesor y el alumnado.
- d) Las reclamaciones se presentarán por escrito, utilizando el modelo de instancia que se podrá solicitar en Jefatura de Estudios.
- e) La reclamación que presente el alumnado deberá estar suficientemente argumentada y motivada, en caso contrario, no se admitirá a trámite. Los motivos de la reclamación deberán ser los establecidos en la respectiva orden de evaluación para las reclamaciones finales.
- f) Reunión de la Comisión encargada de resolver la reclamación. La Comisión estará formada por el jefe de departamento, el tutor del grupo y el profesor implicado. En caso de que la reclamación sea sobre una materia o módulo impartido por el jefe del departamento o por el tutor, se elegirá un tercer miembro nombrado por el jefe de departamento o por jefatura de estudios teniendo en cuenta preferentemente si imparte algún módulo análogo al de la reclamación durante el curso actual o si ha impartido dicho módulo en cursos anteriores.
- g) El profesor implicado explicará a la Comisión los motivos de la calificación. Se analizará la información obtenida y ratificará o rectificará la calificación obtenida por el alumnado. La Comisión podrá solicitar explicaciones adicionales al alumnado que reclama y al profesor de la materia o módulo objeto de reclamación.
- h) La Comisión dispondrá de un plazo de cinco días lectivos desde la recepción de la reclamación para resolverla y remitirla al alumnado implicado, no procediendo ninguna otra reclamación a instancias superiores.

Para las reclamaciones correspondientes a las evaluaciones finales (ordinaria y extraordinaria) se aplicará lo establecido en:

- El artículo 15 de la ORDEN EDU/1103/2014, de 17 de diciembre, por la que se regula el proceso de evaluación y la acreditación académica del alumnado que curse las enseñanzas de Formación Profesional Básica en la Comunidad de Castilla y León, y se modifica la Orden EDU/2169/2008, de 15 de diciembre, por la que se regula el proceso de evaluación y la acreditación académica de los alumnos que cursen enseñanzas de Formación Profesional Inicial en la Comunidad de Castilla y León.

13.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES RELACIONADAS CON EL MÓDULO

Este apartado queda abierto a la propuesta de actividades que realice el departamento.



14.- MEDIDAS PARA ESTIMULAR EL INTERÉS Y HÁBITO DE LECTURA Y LA CAPACIDAD DE EXPRESARSE CORRECTAMENTE

Se destacan las siguientes:

- El profesor recomendará la lectura de artículos de periódicos, revistas o documentos en Internet sobre asuntos de interés o noticias de actualidad relacionados con el módulo. Posteriormente, se comentarán en grupo. El profesor procurará fomentar la innovación por parte de los alumnos.
- El profesor corregirá las expresiones incorrectas que los alumnos utilicen en el aula.
- En las pruebas escritas el profesor señalará a los alumnos las faltas de ortografía, de significado o de sintaxis cometidas.
- El profesor procurará fomentar la innovación por parte de los alumnos,
- El profesor potenciará la lectura de textos de distinta naturaleza (artículos científicos, prensa, libros de ficción...) tanto en el aula como fuera de ella, de modo que permitan mejorar el trabajo de contenidos de la materia con la mejora del hábito lector.
- Promover metodologías activas y participativas a través de actividades de lectura, escritura e investigación, desarrollando el interés por la lectura como fuente básica

15.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN

Para la realización de una perfecta evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje es imprescindible evaluar la propia programación, para lo cual se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- Grado de cumplimiento en la impartición de los contenidos.
- Porcentaje (real) de los alumnos que superan el módulo.
- Evaluación subjetiva, por parte del profesor, de los materiales y recursos didácticos

En Ávila, a 11 de octubre de 2024

Fdo. Carlos Sánchez de Miguel