

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Departamento: *Informática y Comunicaciones*

Ciclo Formativo: *Sistemas Microinformáticos y Redes*

Curso: *1º*

Módulo: Redes Locales

Profesores: Ana González Blázquez

Francisco Ruiz Herráez

Año académico: *2024-2025*

Índice

1.-	UNIDADES DE COMPETENCIA ASOCIADA/S AL MÓDULO	4
2.-	COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES DEL TÍTULO A LAS QUE CONTRIBUYE EL MÓDULO	4
3.-	OBJETIVOS	5
3.1.-	OBJETIVOS GENERALES DEL TÍTULO QUE DESARROLLA EL MÓDULO	5
3.2.-	OBJETIVOS EXPRESADOS EN RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	6
4.-	CONTENIDOS DEL MÓDULO Y DISTRIBUCIÓN TEMPORAL.....	12
5.-	METODOLOGÍA DIDÁCTICA	13
5.1.-	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.....	13
5.2.-	ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	14
5.3.-	MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS	14
5.4.-	LA UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC).....	15
5.5.-	ACTIVIDADES INTERDISCIPLINARES.....	15
6.-	PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.....	15
7.-	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	17
8.-	PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA	19
9.-	PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN	20
9.1.-	SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES SUSPENSAS .	20
9.2.-	PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE LOS MÓDULOS PENDIENTES DE PRIMERO	20
10.-	CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A FOMENTAR LA CULTURA Y EL ESPÍRITU EMPRENDEDOR EN EL ALUMNADO	20
11.-	COMPETENCIAS Y CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL	21
12.-	PROCEDIMIENTO DE RECLAMACIÓN DE LAS CALIFICACIONES..	21

13.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	
RELACIONADAS CON EL MÓDULO	22
14.- MEDIDAS PARA ESTIMULAR EL INTERÉS Y HÁBITO DE LECTURA	
Y LA CAPACIDAD DE EXPRESARSE CORRECTAMENTE	22
15.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN	22

1.- UNIDADES DE COMPETENCIA ASOCIADA/S AL MÓDULO

Legislación consultada para la elaboración de este documento:

- DECRETO 59/2009, de 3 de septiembre, por el que se establece el currículo correspondiente al Título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes en la Comunidad de Castilla y León
- El hecho de que en el presente curso se haya comenzado a implantar la nueva ley educativa de ordenación de FP (Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional) regulada por el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional, condiciona que al no existir ninguna normativa autonómica que transponga la legislación nacional, el currículo vigente será el recogido en **el Real Decreto 1691/2007**, de 14 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- Aunque existe legislación nacional que ha modificado este RD mencionado, no se ha propuesto ninguna modificación curricular para el módulo de aplicación de esta programación. Las modificaciones se recogen en el Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado medio y se fijan sus enseñanzas mínimas.

Este módulo se encuadra en el primer curso del Ciclo Formativo de Grado Medio correspondiente al Título de Sistemas Microinformáticos y Redes de la familia profesional de Informática y Comunicaciones. La duración del módulo es de **238 horas lectivas** y se desarrolla a lo largo de los tres trimestres del curso, impartándose a razón de 7 horas semanales, según se indica en el proyecto de orden publicado por la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León, por el que se concretan aspectos específicos del currículo del ciclo formativo de grado medio en sistemas microinformáticos y redes.

Las unidades de competencia asociadas al módulo son las siguientes:

- UC0220_2: Instalar, configurar y verificar los elementos de la red local según procedimientos establecidos.

1.1.- Relación de las cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales incluidas en el título:

- Operación de redes departamentales IFC299_2 (Real Decreto 1201/2007, 14 septiembre), que comprende las siguientes unidades de competencia:
- UC0220_2: Instalar, configurar y verificar los elementos de la red local según procedimientos preestablecidos.
- UC0955_2: Monitorizar los procesos de comunicaciones de la red local.
- UC0956_2: Realizar los procesos de conexión entre redes privadas y redes públicas.

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

La formación del módulo de “Redes Locales” contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales d), e), f), g), h), j), k), l), m), n), o), p), q), r), s), u) y w) del título.

- d) Replantear el cableado y la electrónica de redes locales en pequeños entornos y su conexión con redes de área extensa canalizando a un nivel superior los supuestos que así lo requieran.
- e) Instalar y configurar redes locales cableadas, inalámbricas o mixtas y su conexión a redes públicas, asegurando su funcionamiento en condiciones de calidad y seguridad.

- f) Instalar, configurar y mantener servicios multiusuario, aplicaciones y dispositivos compartidos en un entorno de red local, atendiendo a las necesidades y requerimientos especificados.
- g) Realizar las pruebas funcionales en sistemas microinformáticos y redes locales, localizando y diagnosticando disfunciones, para comprobar y ajustar su funcionamiento.
- h) Mantener sistemas microinformáticos y redes locales, sustituyendo, actualizando y ajustando sus componentes, para asegurar el rendimiento del sistema en condiciones de calidad y seguridad.
- i) Elaborar documentación técnica y administrativa del sistema, cumpliendo las normas y reglamentación del sector, para su mantenimiento y la asistencia al cliente.
- j) Elaborar presupuestos de sistemas a medida cumpliendo los requerimientos del cliente.
- l) Asesorar y asistir al cliente, canalizando a un nivel superior los supuestos que lo requieran, para encontrar soluciones adecuadas a las necesidades de éste.
- m) Organizar y desarrollar el trabajo asignado manteniendo unas relaciones profesionales adecuadas en el entorno de trabajo.
- n) Mantener un espíritu constante de innovación y actualización en el ámbito del sector informático.
- o) Utilizar los medios de consulta disponibles, seleccionando el más adecuado en cada caso, para resolver en tiempo razonable supuestos no conocidos y dudas profesionales.
- p) Aplicar los protocolos y normas de seguridad, calidad y respeto al medio ambiente en las intervenciones realizadas.
- q) Cumplir con los objetivos de la producción, colaborando con el equipo de trabajo y actuando conforme a los principios de responsabilidad y tolerancia.
- r) Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales originados por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.
- s) Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos definidos dentro del ámbito de su competencia.
- u) Gestionar su carrera profesional, analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y aprendizaje.
- w) Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural, con una actitud crítica y responsable.

3.- OBJETIVOS

3.1.- OBJETIVOS GENERALES DEL TÍTULO QUE DESARROLLA EL MÓDULO

Los objetivos del ciclo formativo en cuestión quedan recogidos en el Real Decreto 59/2009, de 3 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes y se fijan sus enseñanzas mínimas.

La competencia general de este título consiste en instalar, configurar y mantener sistemas microinformáticos, aislados o en red, así como redes locales en pequeños entornos, asegurando su funcionalidad y aplicando los protocolos de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente establecidos.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales d), e), f), g), h), j), k), l), m), n) y ñ) del ciclo formativo:

- d) Representar la posición de los equipos, líneas de transmisión y demás elementos de una red local, analizando la morfología, condiciones y características del despliegue, para replantear el cableado y la electrónica de la red.
- e) Ubicar y fijar equipos, líneas, 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.

- f) Interconectar equipos informáticos, dispositivos de red local y de conexión con redes de área extensa, ejecutando los procedimientos para instalar y configurar redes locales.
- g) Localizar y reparar averías y disfunciones en los componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
- h) Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
- j) Valorar el coste de los componentes físicos, lógicos y la mano de obra, para elaborar presupuestos.
- k) Reconocer características y posibilidades de los componentes físicos y lógicos, para asesorar y asistir a clientes.
- l) Detectar y analizar cambios tecnológicos para elegir nuevas alternativas y mantenerse actualizado dentro del sector.
- m) Reconocer y valorar incidencias, determinando sus causas y describiendo las acciones correctoras para resolverlas.
- n) Analizar y describir procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y medioambientales, señalando las acciones a realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.
- ñ) Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para conseguir los objetivos de la producción

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

Los resultados de aprendizaje específicos para el módulo profesional de “Redes Locales” indicados en **el Real Decreto 1691/2007**, de 3 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes y se fijan sus enseñanzas mínimas, son los siguientes, que a su vez se relacionan con los criterios de evaluación:

1. Reconoce la estructura de redes locales cableadas analizando las características de entornos de aplicación y describiendo la funcionalidad de sus componentes.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las principales técnicas de transmisión en una red local.
- b) Se han identificado los principales parámetros de la señal transmitida en una red local.
- c) Se han descrito los principios de funcionamiento de las redes locales.
- d) Se han identificado los distintos tipos de redes.
- e) Se han descrito los elementos de la red local y su función.
- f) Se han identificado y clasificado los medios de transmisión.
- g) Se ha reconocido el mapa físico de la red local.
- h) Se han utilizado aplicaciones para representar el mapa físico de la red local.
- i) Se han reconocido las distintas topologías de red.
- j) Se han identificado estructuras alternativas.

2. Despliega el cableado de una red local interpretando especificaciones y aplicando técnicas de montaje.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido los principios funcionales de las redes locales.
- b) Se han identificado los distintos tipos de redes.
- c) Se han diferenciado los medios de transmisión.
- d) Se han reconocido los detalles del cableado de la instalación y su despliegue (categoría del cableado, espacios por los que discurre, soporte para las canalizaciones, entre otros).
- e) Se han seleccionado y montado las canalizaciones y tubos.
- f) Se han montado los armarios de comunicaciones y sus accesorios.
- g) Se han montado y conexionado las tomas de usuario y paneles de parcheo.
- h) Se han probado las líneas de comunicación entre las tomas de usuario y paneles de parcheo.

- i) Se han etiquetado los cables y tomas de usuario.
- j) Se ha trabajado con la calidad y seguridad requeridas.

3. Interconecta equipos en redes locales cableadas describiendo estándares de cableado y aplicando técnicas de montaje de conectores.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha interpretado el plan de montaje lógico de la red.
- b) Se han montado los adaptadores de red en los equipos.
- c) Se han montado conectores sobre cables (cobre y fibra) de red.
- d) Se han montado los equipos de conmutación en los armarios de comunicaciones.
- e) Se han conectado los equipos de conmutación a los paneles de parcheo.
- f) Se ha verificado la conectividad de la instalación.
- g) Se ha trabajado con la calidad requerida.

4. Instala equipos en red, describiendo sus prestaciones y aplicando técnicas de montaje.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las características funcionales de las redes inalámbricas.
- b) Se han identificado los modos de funcionamiento de las redes inalámbricas.
- c) Se han instalado adaptadores y puntos de acceso inalámbrico.
- d) Se han configurado los modos de funcionamiento y los parámetros básicos.
- e) Se ha comprobado la conectividad entre diversos dispositivos y adaptadores inalámbricos.
- f) Se ha instalado el software correspondiente.
- g) Se han identificado los protocolos.
- h) Se han configurado los parámetros básicos.
- i) Se han aplicado mecanismos básicos de seguridad.
- j) Se han creado y configurado VLANs.

5. Mantiene una red local interpretando recomendaciones de los fabricantes de hardware o software y estableciendo la relación entre disfunciones y sus causas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado incidencias y comportamientos anómalos.
- b) Se ha identificado si la disfunción es debida al hardware o al software.
- c) Se han monitorizado las señales visuales de los dispositivos de interconexión.
- d) Se han verificado los protocolos de comunicaciones.
- e) Se ha localizado la causa de la disfunción.
- f) Se ha restituido el funcionamiento sustituyendo equipos o elementos.
- g) Se han solucionado las disfunciones software.0 (configurando o reinstalando).
- i) Se ha elaborado un informe de incidencias.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.
- b) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.
- c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.
- d) Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las operaciones de montaje y mantenimiento.
- e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.
- 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 prevención de riesgos.

Contenidos básicos:

- Despliegue del cableado
- Caracterización de Redes Locales:
 - Características. Ventajas e Inconvenientes.
 - Tipos. Elementos de red. Topologías.
 - Identificación de elementos y espacios físicos en una red local:
 - Espacios
 - Cuartos de comunicaciones
 - Armarios de comunicaciones
 - Paneles de parcheo
 - Canalizaciones
 - Medios de transmisión
 - Cable par trenzado
 - Cable fibra óptica
 - Conectores y tomas de red. Herramientas. Conexión de tomas y paneles de parcheo. Creación de cables. Recomendaciones de instalación del cableado.
- Interconexión de equipos en redes locales:
 - Adaptadores para red cableada.
 - Dispositivos de interconexión de redes. Adaptadores para redes inalámbricas. Dispositivos de interconexión de redes inalámbricas. Redes mixtas.
- Instalación/ configuración de los equipos de red:
 - Procedimientos de instalación.
 - Protocolos. TCP/IP. Estructura. Clases IP. Direcciones IP. Ipv4. IPv6. Configuración de los adaptadores de red en sistemas operativos libres y propietarios. Configuración básica de los dispositivos de interconexión de red cableada e inalámbrica. Seguridad básica en redes cableadas e inalámbricas.
- Resolución de incidencias de una red de área local:
 - Estrategias. Parámetros del rendimiento.
 - Incidencias físicas e incidencias lógicas en redes locales. Monitorización de redes cableadas e inalámbricas. Herramientas de diagnóstico. Comandos y programas.
- Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental: Identificación de riesgos.
 - Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales. Prevención de riesgos laborales en los procesos de montaje. Equipos de protección individual. Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales. Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.

Desarrollo de los contenidos en Unidades Didácticas:

UNIDAD 1: Caracterización de redes locales

1. Resultados de aprendizaje: RA1, RA2.
2. Contenidos:
 - A. Redes de comunicaciones
 - B. Beneficios y responsabilidades de implantar una red informática
 - C. Componentes de redes informáticas
 - D. Tipología de redes: Alcance, transmisión, relación funcional y titularidad
 - E. Redes de área local. Características.
 - F. Topologías de red y elementos de redes LAN
3. Objetivos.
Ser capaz de:
 - Definir conceptos básicos de comunicaciones.
 - Conocer componentes de cualquier sistema de comunicaciones.

- Definir conceptos relacionados con las redes de datos.
- Identificar componentes de una red de datos
- Determinar las ventajas el uso de redes de datos.
- Establecer tipología de redes atendiendo a diversos criterios.
- Reconocer cuáles son las características propias de una red local.
- Reconocer su estructura y elementos que la componen
- Conocer ventajas e inconvenientes de las redes de área local.
- Reconoce la tipología de redes de área local.

UNIDAD 2: Arquitectura de redes.

1. Resultados de aprendizaje: RA1, RA2.
2. Contenidos:
 - A. Arquitecturas basadas en niveles. Funcionamiento y elementos que intervienen.
 - B. Modelo de referencia OSI. Capa Física, Enlace, Red, Transporte, Sesión, Presentación y Aplicación.
 - C. Modelo de referencia TCP/IP. Capa de Acceso, Internet, Transporte y Aplicación.
 - D. Arquitectura en redes locales. Protocolos asociados a las capas.
 - E. Estándares y organismos de normalización. Estándar IEEE 802.XX
3. Objetivos.
Ser capaz de:
 - Definir el concepto de estándar y conocer los organismos más importantes encargados de la normalización de las comunicaciones de datos.
 - Definir el concepto de arquitectura de red.
 - Conocer el modelo de referencia OSI.
 - Definir los conceptos relacionados con el modelo de referencia OSI.
 - Conocer la arquitectura TCP/IP.
 - Realizar un estudio comparativo entre ambos modelos.
 - Establecer la arquitectura de red en las redes locales.
 - Saber interpretar los estándares IEEE 802.xx

UNIDAD 3: Instalación física de una red.

1. Resultados de aprendizaje: RA2, RA3
2. Contenidos.
 - A. Características generales de los medios de transmisión.
 - B. Características de los cables de pares y metálicos.
 - C. Características de los cables de fibra óptica.
 - D. Medios de transmisión inalámbricos.
 - E. Dispositivos de conexión de los cables y herramientas para la conexión
 - F. Tarjeta de red. Configuración.
 - G. Red Ethernet.
 - H. Planificación y diseño de una instalación. Certificación.
 - I. Instalación del centro de proceso de datos.
 - J. Gestión de residuos.
3. Objetivos.
Ser capaz de:
 - Identificar los espacios físicos de la red documentándolos con aplicaciones gráficas.
 - Desplegar el sistema de cableado de una red local.
 - Montar los sistemas de conectividad de la red.

-
- Adquirir buenas prácticas profesionales en instalaciones.

UNIDAD 4: Instalación y configuración de los equipos de red.

1. Resultados de aprendizaje: RA-4
2. Contenidos.
 - A. El sistema operativo de red. Instalación y configuración.
 - B. Gestión de usuarios, derechos y accesos.
 - C. La familia de protocolos TCP/IP. Arquitectura de niveles.
 - D. El direccionamiento de red. Subnetting.
 - E. Utilidades de TCP/IP. Comandos.
 - F. Familia de protocolos en sistemas Microsoft.
3. Objetivos.

Ser capaz de:

 - Identificar los protocolos y servicios de red proporcionados por los sistemas operativos.
 - Utilizar las herramientas básicas para la gestión de protocolos de red
 - Configurar el sistema de direccionamiento de los equipos de la red.

UNIDAD 5: Despliegue y mantenimiento de los servicios de red

1. Resultados de aprendizaje: RA-4
2. Contenidos
 - A. Recursos compartidos de red.
 - B. Servicios de infraestructura TCP/IP y protocolos utilizados en algunos servicios: DNS, DHCP, WINS.
 - C. Internet e Intranet.
 - D. Sistemas de almacenamiento en red.
3. Objetivos

Ser capaz de:

 - Configurar los servicios básicos de discos e impresoras compartidas en la red.
 - Gestionar el acceso a los servicios de infraestructura de redes IP.
 - Utilizar la tecnología IP para montar servicios de colaboración entre usuarios.

UNIDAD 6: Dispositivos específicos de la red local

1. Resultados de aprendizaje: RA-4
2. Contenidos
 - A. El acceso remoto a la red: funcionamiento del modem.
 - B. Repetidores y concentradores.
 - C. Puentes.
 - D. Conmutadores.
 - E. Tecnologías específicas de conmutadores: VLAN
 - F. Protocolo spanning tree.
3. Objetivos

Ser capaz de:

 - Distinguir las funciones de los dispositivos de interconexión de la red.
 - Elegir los dispositivos de red de área local en función de las necesidades.
 - Configurar redes locales virtuales y gestionar los bucles de la red.

UNIDAD 7: Interconexión de equipos y redes

1. Resultados de aprendizaje: RA-3, RA-4
 - Conocimiento de los protocolos de acceso a las redes WAN.
 - Identificación de un router y configuración
 - Identificación de cortafuegos y configuración.
 - Identificación de proxy y configuración.
2. Contenidos
 - A. Acceso a las redes WAN. Protocolos de acceso desde y hacia las redes WAN
 - B. El encaminador o router. Características, clasificación y configuración
 - C. Protocolos de enrutamiento.
 - D. El contafuegos. Configuración.
 - E. El proxy. Configuración.
3. Objetivos
Ser capaz de:
 - Configurar los clientes de una red local para utilizar un sistema de enrutamiento.
 - Gestionar un proxy web.
 - Diseñar y configurar un sistema de protección para la red local.

UNIDAD 8: Redes mixtas integradas

1. Resultados de aprendizaje: RA-4.
2. Contenidos
 - A. Estándares y tecnologías inalámbricas.
 - B. Redes IPv6.
 - C. VPN.
 - D. Modelos de integración de redes.
3. Objetivos
Ser capaz de:
 - Identificar las características funcionales de las redes inalámbricas y su relación con la configuración.
 - Identificar los protocolos de cifrado y autenticación utilizados en redes.
 - Integrar redes mixtas.

UNIDAD 9: Resolución de problemas en la red. Protección, vigilancia y soporte de redes

1. Resultados de aprendizaje: RA-5,RA-6
2. Contenidos
 - A. Filtrado de red.
 - B. Vigilancia de la red.
 - C. Incidencias, soporte y legalidad.
 - D. Documentación de red.
3. **Objetivos**
Ser capaz de:
 - Entender la necesidad de seguridad en la red proponiendo modos de filtrado que garanticen la legalidad y las actuaciones éticas.
 - Identificar las actuaciones de vigilancia y soporte de la red.
 - Documentar la red.

UNIDAD 10: Proyecto

1. Resultados de aprendizaje: RA-1,RA-2, RA-3, RA-4, RA-5, RA-6
2. Contenidos

- A. Fases de un proyecto.
- B. Ejemplo de proyecto.
- C. Configuraciones necesarias en equipos.
- D. Documentación.
- E. Propuestas de mejora

3. **Objetivos**

Ser capaz de:

- Identificar las fases de un proyecto de instalación de red.
- Advertir la importancia de proveedores, presupuestos y calendarios en cualquier proyecto.
- Diseñar una instalación de red.
- Imaginar posibles mejoras para una instalación de red.

4.- *CONTENIDOS DEL MÓDULO Y DISTRIBUCIÓN TEMPORAL*

La distribución temporal de las Unidades será adaptada según el desarrollo del curso y las necesidades de profundización que puedan tener los alumnos. Teniendo en cuenta que habrá tres sesiones de 2h y una sesión de 1h semanales. Además, se reserva una sesión de 2h en cada trimestre para la realización de la prueba de evaluación.

La secuenciación de las unidades de trabajo sería la siguiente:

- **Primera evaluación:**
 - U.D.1 Caracterización de redes locales.
 - Tiempo estimado: 14 horas.
 - U.D. 2 Arquitectura de redes.
 - Tiempo estimado: 14 horas.
 - U.D.3 Instalación física de una red.
 - Tiempo estimado: 21 horas.
 - U.D.4. Instalación y configuración de equipos de red.
 - Tiempo estimado: 28 horas.
- **Segunda evaluación:**
 - U.D. 5 Despliegue y mantenimiento de los servicios de red.
 - Tiempo estimado: 24 horas.
 - U.D. 6 Dispositivos específicos de la red local.
 - Tiempo estimado: 24 horas.
 - U.D. 7 Interconexión de equipos y redes.
 - Tiempo estimado: 34 horas.
 - U.D. 8 Redes mixtas integradas.
 - Tiempo estimado: 21 horas.
- **Tercera evaluación:**
 - U.D. 9 Resolución de problemas en la red. Protección, vigilancia y soporte de redes.
 - Tiempo estimado: 24 horas.

-
- U.D. 10 Proyecto.
 - Tiempo estimado: 28 horas.

5.- *METODOLOGÍA DIDÁCTICA*

Se recogen a continuación los fundamentos generales metodológicos a aplicar por el profesorado en la docencia del presente módulo.

5.1.- *ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE*

Este módulo profesional permite la adquisición de las competencias necesarias para la instalación, configuración, administración y mantenimiento de una red de área local tanto cableada como inalámbrica.

El desarrollo de los contenidos tendrá siempre una orientación práctica. El esquema habitual será:

- Exposición de conceptos.
- Demostración práctica de la aplicación de los mismos por parte del profesorado.

El alumno deberá después investigar, documentarse y ampliar conocimientos por sí mismo de forma que sea capaz de:

- Resolver supuestos prácticos cumpliendo con las especificaciones establecidas. Esta resolución incluirá la búsqueda e interpretación de información técnica y en su caso la documentación del proceso llevado a cabo.

Los problemas se irán planteando sucesivamente más complejos con el fin de ir utilizando todas las herramientas que se van introduciendo. Una vez que se han desarrollado los pasos propuestos anteriormente, se analizarán conjuntamente las distintas soluciones obtenidas por los grupos de alumnos, con el fin de decidir las más adecuadas atendiendo, fundamentalmente, a criterios de eficiencia y eficacia, documentación etc.

Una vez finalizado el estudio de un bloque de contenidos se realizará una prueba individual escrita y/o en máquina para afianzar los nuevos conceptos adquiridos y reforzar los anteriores. Servirá también para que el alumno se autoevalúe en el proceso de aprendizaje.

El módulo contará con un curso dentro del Aula Virtual o Teams para que el alumno pueda acceder a la información de este desde su casa.

A partir del análisis de las habilidades cognitivas, procedimentales y actitudinales que requiere la unidad de competencia a la que está asociado este módulo, la que trata de implantar y administrar redes locales y gestionar la conexión del sistema informático a redes extensas, se ha desarrollado una metodología educativa que ha dictaminado la estructura de los contenidos en unidades de trabajo, siguiendo el principio de ir de lo más fácil a lo más difícil y de las habilidades más básicas a las más complejas.

Para el establecimiento del planteamiento metodológico se ha tenido en cuenta los siguientes principios:

- Una parte esencial del desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno debe ser la actividad, tanto intelectual como manual.
- El desarrollo de la actividad debe tener un claro sentido y significado para el alumno.
- La actividad manual constituye un medio esencial para el módulo, pero nunca un fin en sí mismo.
- Los contenidos y aprendizajes relativos al manejo y operación de los sistemas informáticos son consustanciales al módulo.
- El alumno debe aprender a pensar individual y en grupo afrontando problemas en solitario y colectivamente.

- La función del profesor será la de organizar el proceso de aprendizaje, definiendo los objetivos, seleccionando las actividades y creando situaciones de aprendizaje.
- El profesor no sólo debe actuar en el proceso educativo, sino que deberá actuar sobre el campo anímico para motivar y fomentar el trabajo de los alumnos.

En base a estos principios se establece que la metodología empleada debe fomentar la práctica del alumno, su participación y no su actuación como un mero espectador, esta debe ir encaminada a la resolución de problemas que puedan llegar a plantearse y la resolución de los mismos debe ser conducida por una actividad intelectual, realizándose un análisis que conlleve a planes de actuación que resuelvan el problema, con elaboraciones de tesis e hipótesis, y no limitarse, en última instancia, al método de ensayo y error.

Esta metodología no sólo debe servir de herramienta de aprendizaje al alumno en el proceso adquisición de capacidades y conocimientos sino también al profesor como una fuente de información y evaluación a su desempeño, que sirva para aportar mejoras al proceso educativo del mismo.

5.2.- ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Al tratarse de una programación didáctica sobre formación profesional, solo hay adaptaciones curriculares no significativas.

Para adaptar la evaluación a alumnos de necesidades educativas especiales se trazará un plan, siguiendo las instrucciones indicadas por el departamento de orientación.

En cualquier clase, la diversidad hace que determinados alumnos tengan más problemas para seguir la clase y otros, sin embargo, entiendan todo a la primera y consigan realizar todas las actividades mucho antes que el resto de sus compañeros. Para paliar estos problemas, se proponen dos tipos de actividades:

- **Actividades orientadas al refuerzo:** este tipo de actividad va orientada al alumnado con problemas para poder alcanzar los contenidos específicos del módulo profesional, para ello, se hacen la siguiente propuesta:
 - Realización de ejercicios de refuerzo: se trata un conjunto de ejercicios que pretenden incidir sobre las áreas en las que el alumno debe mejorar.
- **Actividades orientadas a la ampliación:** en algunos casos, hay alumnos que pueden llegar a desmotivarse debido a que han alcanzado los objetivos con cierta precocidad, para ellos, se proponen dos soluciones:
 - Realizar tareas de investigación sobre temas novedosos y atractivos, relacionados con el bloque de contenidos oportuno. Es interesante que se realicen este tipo de trabajos ya que les permite desarrollar, aún más, sus habilidades cognitivas, y crear documentación que servirá de ayuda al resto de compañeros.
 - Realización de ejercicios de ampliación: son ejercicios con mayor grado de complejidad que suponen un reto para los alumnos de altas capacidades. Además, favorecen el interés sobre otras tecnologías.

5.3.- MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Los espacios y equipamientos necesarios para el desarrollo de las enseñanzas del módulo cumplen con lo establecido en el Real Decreto 686/2010, de 20 de mayo.

Para poder impartir este módulo con garantías se tendría que disponer, como mínimo, de los siguientes recursos informáticos en el aula y/o en el aula virtual:

- Un ordenador para cada alumno.
- Un ordenador para el profesor.

-
- Conexión a Internet desde todos los puestos.
 - Proyector y pantalla.
 - Software de diversos tipos: simulación y de virtualización, servidores Web, servidores de aplicaciones, servidores de BBDD, etc..
 - Apuntes con los contenidos teóricos y prácticos.
 - Ayuda incluida en los programas utilizados.
 - Libros de consulta.
 - Apuntes y vídeos en Internet.

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

El centro dispone desde junio de 2015 del “Plan TIC de digitalización” el que, como no puede ser de otra manera, debe ser integrado en la programación didáctica de todas y cada una de las materias o módulos impartidos en el centro, para formar parte directa del proceso de enseñanza-aprendizaje. En el Punto III del citado plan, se establecen los objetivos generales y en el punto V las líneas de actuación en los diferentes ámbitos.

No obstante, cabe destacar que la naturaleza propia del currículo aplicado en el ámbito de éste, y prácticamente del resto de módulos impartidos en este Ciclo Formativo, está impregnado en su totalidad de actividades a desarrollar por el alumnado que utilizan las TIC, y por tanto, no es preciso especificar metodologías o estrategias concretas de integración curricular de las TIC en este módulo concreto.

5.5.- ACTIVIDADES INTERDISCIPLINARES

La realización de actividades interdisciplinares está referenciada en los documentos programáticos del centro: Proyecto Educativo de Centro, Programación General Anual, etc. Y su ejecución dependerá de la organización y coordinación entre los componentes del propio departamento o entre departamentos varios. En cualquier caso, se establece que a lo largo de los tres trimestres del curso se podrán realizar actividades interdisciplinares, que en tal caso, deberán reflejarse en la programación de aula y en la memoria final del curso.

6.- PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación, será continua, es decir, a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, y criterial, es decir, basada en los criterios de evaluación derivados de las capacidades a desarrollar en el módulo, atendándose de forma personalizada el proceso de aprendizaje del alumno.

Cada alumno dispondrá de un equipo informático (o uno para cada dos), del cual será responsable, respetando las contraseñas de acceso que el mismo pueda tener. La modificación de dichas contraseñas que lleve implícito la imposibilidad de acceder al ordenador supondrá la correspondiente sanción según el actual RRI del centro, la cual podría suponer incluso la expulsión del centro.

Por cada evaluación se realizará una prueba que englobará todo lo visto en la misma. Las tareas encomendadas por el profesor son de obligada realización y superación según los criterios de calificación expuestos posteriormente, en esas actividades se plantearán ejercicios prácticos donde el alumnado refuerce las competencias asociadas a cada contenido expuesto en el trimestre.

La evaluación del módulo se establece en tres sesiones diferentes, sujetas al calendario oficial dictaminado por la Junta de Castilla y León. En el caso particular de este módulo, se realizará al menos una prueba escrita y/o práctica por cada evaluación. Para superar el módulo,

los alumnos deben aprobar las tres evaluaciones, pudiéndose recuperar los que estén suspensos según se dicta en los criterios de recuperación.

Para cada una de estas evaluaciones del aprendizaje de los alumnos, se registrarán para cada alumno una serie de notas, que se podrán obtener a través de las siguientes herramientas educativas:

- **Pruebas individuales escritas y/o prácticas:** Las pruebas individuales escritas y prácticas tienen como fin evaluar los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales asimilados por los alumnos. Estas pruebas podrán realizarse con el uso del material de consulta que el profesor considere conveniente. Normalmente habrá al menos una prueba escrita y/o práctica por cada evaluación, puede darse el caso de que una prueba englobe a más de una unidad de trabajo, o que se realicen varias pruebas para una sola unidad, o que se sustituya la prueba por la realización de algún trabajo individual o en grupo.
- **Actividades de enseñanza-aprendizaje propuestas para realizarse de forma individual y/o en grupos de trabajo:** Las actividades de enseñanza-aprendizaje tienen como fin reforzar la simbiosis enseñanza-aprendizaje, el profesor evaluará el desarrollo del aprendizaje de los contenidos por parte de los alumnos, pudiendo corregir posibles errores y contenidos mal asimilados, también servirán como enseñanza de una metodología de trabajo, refuerzo y profundización de los contenidos para los alumnos. Otros objetivos que se persiguen con estas actividades son comprobar y fomentar el interés y participación del alumno, y que el alumno sepa enfrentarse y resolver de forma individual y colectiva los problemas que le surgirán a lo largo del desarrollo de su vida profesional.

Todas las notas registradas servirán de base para la nota de final del módulo, considerada la evaluación ordinaria del módulo.

En cualquier caso, se ha de tener en cuenta que los contenidos del módulo obligan a la evaluación continua, y que por lo tanto la materia es evaluada de forma no eliminatoria, sino que se seguirá usando y evaluando en las siguientes pruebas y actividades, con lo que, a decisión del profesor, puede ser que a pesar de que algún alumno no tenga superada una evaluación, y reiterándolo de nuevo, a juicio del profesor, no necesite recuperarla, por considerarse superada en las siguientes evaluaciones.

La evaluación del módulo considera los siguientes aspectos:

- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa
- Evaluación final

EVALUACIÓN FORMATIVA

Está siempre presente en la actividad docente mediante la observación diaria de las actividades que realizan los alumnos, tanto de forma individual como en grupo. Es la que nos indica los cambios que se deben ir introduciendo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Aunque esta evaluación es diaria contempla principalmente los siguientes aspectos:

- Control de asistencia, ya que la asistencia incide de manera directa en el proceso continuo de enseñanza-aprendizaje.
- Corrección de trabajos individuales y grupales, teniendo en cuenta la colaboración, interés, etc...
- Exposición de trabajos y puestas en común, teniendo en cuenta la participación respeta a las ideas de los demás, etc...
- Mantenimiento del puesto de trabajo, este debe permanecer limpio y colocado, dejando los equipos listos para trabajar en la siguiente clase sin problemas.
- Organización, elaboración y limpieza del material recopilado por el alumno (apuntes, programas, discos, etc.).

- Actividades de enseñanza-aprendizaje. El profesor observará en clase el desarrollo de las actividades realizadas por el alumno, individual o en grupo, para detectar y/o corregir los puntos no comprendidos o no superados, dando explicaciones puntuales y personales.

EVALUACIÓN SUMATIVA O CONTINUA

Determinará el nivel de aprendizaje conseguido por el alumno en términos de calificaciones con un seguimiento continuo durante todo el curso.

Se tendrá en cuenta los resultados de las pruebas escritas y/o prácticas, las actividades de enseñanza-aprendizaje realizadas, la asistencia a clase, el esfuerzo realizado, y la observación del profesor.

EVALUACIÓN FINAL

- Al final de curso, cada alumno podrá recuperar la asignatura mediante un examen final en convocatoria ordinaria, en caso de haber perdido la evaluación continua.
- La elaboración de la calificación final de la asignatura se realizará atendiendo a lo siguiente:
 - a) Los alumnos que aprueben las tres evaluaciones, aprueban el curso. Para poder aprobar la asignatura es obligatoria una nota de al menos 5 puntos con redondeo en cada una de las evaluaciones.
 - b) La calificación final se obtiene realizando la media aritmética de todas las evaluaciones, tomando como referencia las notas sin redondeo.

Para los alumnos que no hayan superado esta materia en convocatoria ordinaria, tendrán otra opción de superar el módulo, mediante la realización de una prueba de evaluación propuesta en convocatoria extraordinaria, que se someterá a los mismos criterios que la prueba final ordinaria.

7.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Las herramientas empleadas para realizar la evaluación son:

- La observación directa del alumno en el aula.
- El análisis de las actividades realizadas por el alumno.
- La realización y análisis de pruebas individuales.

Cada alumno dispondrá de un equipo informático (o uno para cada dos), del cual será responsable, respetando las contraseñas de acceso que el mismo pueda tener. La modificación de dichas contraseñas que lleve implícito la imposibilidad de acceder al ordenador o la visualización de contenidos no autorizados por el profesor, supondrá la correspondiente sanción según el actual RRI del centro, la cual podría suponer hasta la expulsión temporal del centro.

El intento de engaño al profesor (copiar en un examen o intentarlo, utilizar cualquier medio NO indicado por el profesor sin permiso, etc.), hará que el alumno tenga que acudir a la convocatoria ordinaria y/o extraordinaria (si la hubiese) pensada para los alumnos que han perdido la evaluación continua, o, si el profesor lo estima oportuno, podrán considerarse motivo de suspenso del módulo.

Para la calificación final de cada evaluación se aplicará la siguiente fórmula:

- Pruebas individuales escritas y/o prácticas: 60% (100% en caso de perder evaluación continua)
- Tareas, actividades o prácticas propuestas: 40% (0% en caso de perder evaluación continua)

Para poder aprobar el módulo es obligatoria una nota de al menos 5 puntos en cada una de las evaluaciones. Además, será requisito indispensable obtener en el apartado de pruebas individuales una nota media igual o superior a 4.5 puntos, de igual forma se exige dicha nota en el apartado de tareas, actividades y prácticas.

La no presentación de los trabajos, prácticas y/o ejercicios determinados por el profesor por parte del alumno, supondrá la calificación de 0 en el apartado de Tareas, actividades y prácticas.

Hay que tener en cuenta que la calificación final de cada evaluación parcial se efectúa de 1 a 10 sin utilizar decimales, donde se redondeará al alza a partir del obtener un valor de 5 o superior en el primer decimal. Para el cálculo de la nota final del módulo se tomará como referencia la nota exacta ajustada a dos decimales, en cada evaluación parcial.

Para cada evaluación se realizará al menos 1 prueba individual que podrá constar de parte teórica y/o práctica y ser ejecutada mediante ordenador y/o por medio convencional, es decir, en papel escrito. En caso de que existan varias pruebas de evaluación, será requisito indispensable obtener una nota mínima de 4 puntos en cada una de ellas, para que se proceda a hacer la media aritmética entre todas las pruebas de evaluación.

En caso de obtener una nota inferior a 4 en alguna de las pruebas de evaluación, la nota máxima a la que podrá aspirar el alumnado en la evaluación parcial será de 4.

La calificación final del módulo será la que resulte de obtener la media aritmética de las notas correspondientes a las tres evaluaciones del curso, siempre que estén aprobadas.

Si un alumno no se presenta a un examen o práctica, no se repetirá, a no ser que esté justificada por una causa de fuerza mayor.

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.

Las posibles reclamaciones a las decisiones y calificaciones obtenidas en las evaluaciones trimestrales se ajustarán en base a lo dispuesto en 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 y será de aplicación 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.

Observaciones:

- Si a un alumno se le sorprende “copiando” en alguna de las pruebas deberá presentarse irremediabilmente a la prueba final ordinaria con toda la materia del curso completa y deberá aprobarla para poder superar el módulo.
- Todas las prácticas o trabajos, individuales o en grupo que hayan sido copiados en parte o en su totalidad, serán calificadas con 0 puntos.
- Dentro del concepto de copia, se incluye el uso de tecnologías basadas en autogeneración de código, como pueden ser aplicaciones basadas en IA. Algunos ejemplos serían ChatGPT o Copilot.
- La calificación de cada prueba teórico-práctica /examen, práctica o trabajo evaluable dependerá de la defensa y/o resolución de algunos de los ejercicios prácticos y/o teóricos incluidos en la prueba realizada por parte del alumnado en aquellas situaciones que el profesor lo considere necesario.
- Si un alumno tiene una actitud deplorable del tipo insultar, ridiculizar, pegar, faltar al respecto tanto a sus compañeros como al profesor, a los materiales del aula o del instituto recibirá la sanción correspondiente por el RRI, que puede incluir la expulsión del centro.

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% para el caso de faltas injustificadas o el 20% para el caso de las justificadas e injustificadas con respecto al horario lectivo de la asignatura, es decir, 24 o más y 48 o más faltas de asistencia injustificadas y justificadas respectivamente. El departamento tratará de forma individual aquellos casos de carácter excepcional, siempre y cuando se

aleguen razones “de peso” y se acompañen de los debidos documentos que justifiquen esta medida.

La pérdida de evaluación continua será comunicada por el profesor titular del módulo al tutor del grupo y también al alumno implicado.

9.- PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN

9.1.- SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES SUSPENSAS

En caso de tener alguna evaluación pendiente, el alumnado dispondrá de una primera evaluación ordinaria y de una segunda extraordinaria, si fuera el caso.

En la convocatoria ordinaria, se deberá presentar el alumnado que no tenga superadas alguna de las tres evaluaciones. El examen evaluará solo los contenidos de las evaluaciones suspensas, pero en el caso de que el alumnado tenga más de una evaluación suspensa, deberá presentarse a la prueba final de evaluación donde se incluirán todos los contenidos vistos en el curso. Cada evaluación suspensa supondrá la evaluación de todo su contenido, no de forma parcial. Para poder superar la recuperación, el alumnado deberá superar con una calificación igual o superior a 5 puntos, la prueba de evaluación que se propondrá en las fechas que dictamine Jefatura de Estudios.

Para la convocatoria extraordinaria, el alumnado deberá superar un examen con los contenidos de todo el curso completo.

En caso de que la recuperación sea parcial, es decir, de una evaluación, se calculará la nota final, realizando la media con todas las calificaciones previamente obtenidas en cada una de las evaluaciones que ya había superado.

Tal y como se indica en los criterios de calificación, si el docente detecta plagios o copias en los exámenes, el alumnado suspenderá el módulo profesional.

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

Durante el mes de febrero (o, en su caso, el que Jefatura de Estudios marcase 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. Para recuperar el módulo con una calificación positiva, la puntuación obtenida en cada uno de los ejercicios prácticos de las pruebas individuales deberá ser superior al 30% del valor que se le asigne a cada uno de esos ejercicios en esa prueba individual.

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/la alumno/a 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:

Igualdad

- Para la creación de grupos de trabajo solo se tendrán en cuenta criterios académicos, en ningún momento se diferenciarán personas por su género, diversidad, etc.

Valores sociales

- El ambiente de trabajo deberá responder a normas básicas de respecto entre personas. La opinión de cada integrante de la clase deberá ser escuchada, respetada y valorada. El trabajo en equipo es clave en el desarrollo profesional propuesto en esta programación didáctica y se realizará con un velo de respecto interpersonal.

Trabajo en equipo

- Se fomentará el trabajo en equipo que tanto se valora actualmente en las empresas.

12.- PROCEDIMIENTO DE RECLAMACIÓN DE LAS CALIFICACIONES

En base a la ORDEN EDU/2169/2008, de 15 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 25 de 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 (ciclos formativos de grado medio y superior) en la Comunidad de Castilla y León.

13.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES RELACIONADAS CON EL MÓDULO

No se programa ninguna actividad complementaria o extraescolar fuera de las recogidas en la *Programación Didáctica de Departamento*.

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

El profesor procurará fomentar la innovación por parte de los alumnos,

- 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.

Capacidad de expresarse correctamente

- 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.

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 10 de octubre de 2024

Fdo. Ana González Blázquez

Fdo. Francisco Ruiz Herráez