IES JUAN DE MAIRENA (Mairena del Aljarafe)

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Curso 2026-27

Redes Locales
1º C.F.G.M. Sistemas Microinformáticos y Redes

2. Programación de Redes Locales 3
2.1 Resultados de Aprendizaje y Criterios de evaluación 3
2.2 Contenidos 4
2.2.1. Unidades didácticas 6
2.3 Objetivos 11
2.4 Competencias profesionales, personales y sociales 11
2.5 Metodología 12
2.6 Temporalización de contenidos 14
2.7 Educación en valores, sostenibilidad y transversalidad 14
2.8 Docencia telemática en caso de pandemia 15
2.9 Acuerdos tras la evaluación inicial 15
3. Evaluación 16
3.1 Criterios e instrumentos de evaluación 17
3.2. Criterios de calificación 20
3.2.1 Evaluación continua 20
3.2.2 Calificación final 21
3.2.3 Evaluación final segunda 21
3.2.4 Criterios de corrección 21
3.3 MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD 22
3.3.1 Alumnado con el módulo pendiente 22
3.3.2 Alumnos/as con dificultades de aprendizaje 22
3.3.3 Alumnos/as con mayor capacidad intelectual 23
3.3.4 Alumnos con discapacidades 23
4. Dualización del módulo 25
4.1 Secuenciación y temporalización. 25
4.2 Reparto de Resultados de Aprendizaje y Criterios de Evaluación 25
4.3 Instrumentos de evaluación. 25
4.4 Evaluación de los RA dualizados 25

2. PROGRAMACIÓN DE REDES LOCALES

2.1 Resultados de Aprendizaje y Criterios de evaluación

Los resultados de aprendizaje (RA) se refieren a los conocimientos, habilidades y actitudes aprendidas por el estudiante y que pueden ser evaluadas aplicando determinados métodos de evaluación con el fin de determinar la adquisición de las competencias propias de cada materia. Por otro lado, los criterios de evaluación son el conjunto de previsiones que, para cada resultado de aprendizaje, indican el grado de concreción aceptable del mismo.

Los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación asociados a este módulo están contemplados en la Orden de 7 de julio de 2009 por la que se desarrolla el *currículo correspondiente al Título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes* en la Comunidad Autónoma de Andalucía y son los siguientes

RA1. 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 los principios de funcionamiento de las redes locales.
b) Se han identificado los distintos tipos de redes.
c) Se han descrito los elementos de la red local y su función.
d) Se han identificado y clasificado los medios de transmisión.
e) Se ha reconocido el mapa físico de la red local.
f) Se han utilizado aplicaciones para representar el mapa físico de la red local.
g) Se han reconocido las distintas topologías de red.
h) Se han identificado estructuras alternativas.

RA2. 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.

RA3. 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.

RA4. 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.

RA5. 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. (Configurando o reinstalando).
h) Se ha elaborado un informe de incidencias.

RA6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos en el montaje y mantenimiento de redes locales.

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 en el montaje y mantenimiento de redes locales.
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 de redes locales.
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.

2.2 Contenidos

A continuación, se presentan los contenidos de este módulo tal y como aparecen en la Orden de 7 de julio de 2009 por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes en la Comunidad Autónoma de Andalucía:

Caracterización de Redes Locales:

- Funciones y servicios.
- Características. Ventajas e inconvenientes.
- Entornos de aplicación. Redes departamentales, personales entre otras.

- Tipos y estándares más utilizados.
- Elementos de red y sus funciones.
- Medios de transmisión eléctricos, ópticos, ondas.
- Software para descripción de los componentes y funcionamiento de redes de área local.
- Topologías. Características, ventajas e inconvenientes.

Despliegue del cableado:

- Interpretación de esquemas de cableado y componentes de red.
- Sistemas de cableado estructurado.
- Identificación de elementos y espacios físicos de una red local.
    - Espacios. Adecuación y ubicación.
    - Cuartos de comunicaciones. Conexionado eléctrico y de telecomunicaciones.
    - Armarios de comunicaciones. Paneles de parcheo.
    - Canalizaciones. Requerimientos y calidades.
- Medios de transmisión (par trenzado, fibra óptica, entre otros).
- Conectores y tomas de red.
- Herramientas y equipos para conexionado y testeo.
- Conexión de tomas y paneles de parcheo.
- Creación de cables. Etiquetado de identificación.
- Recomendaciones en la instalación del cableado.

Interconexión de equipos en redes locales:

- Adaptadores para red cableada.
- Dispositivos de interconexión de redes, función y entornos de aplicación.
- Adaptadores para redes inalámbricas.
- Dispositivos de interconexión de redes inalámbricas, función y entornos de aplicación.
- Redes mixtas.
- Utilización de herramientas de verificación de conectividad y localización de fallas en la instalación.

Instalación/configuración de los equipos de red:

- Procedimientos de instalación.
- Protocolos. Niveles o capas de protocolo.
- TCP/IP. Estructura. Clases IP.
- Direcciones IP. Ipv4. IPv6. Direcciones IP públicas y privadas.
- Mecanismos de enmascaramiento de subredes.
- 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.
- VLANS, generaciones y tipos.

Resolución de incidencias de una red de área local:

- Estrategias. Parámetros del rendimiento.
- Incidencias físicas e incidencias lógicas en redes locales.
- Averías frecuentes en una red de área local.
- Técnicas e instrumentos de localización de averías.
- Monitorización de redes cableadas e inalámbricas.
- Herramientas de diagnóstico. Comandos y programas.
- Contingencias posibles al restituir el funcionamiento.
- Certificación de redes.
- Generación de informes de incidencias.

Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales 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.

2.2.1. Unidades didácticas

Los contenidos anteriormente citados se organizan en unidades didácticas. A continuación, se detalla para cada unidad didáctica los contenidos que se tratan en las mismas, los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación asociados a esa unidad.

<table>
<tr><th colspan="2">UNIDAD 1: Introducción a las Redes Locales</th><th>EVALUACIÓN: 1</th><th>HORAS 28</th></tr>
<tr><th colspan="4">CONTENIDOS</th></tr>
<tr><td colspan="4">

Tipos de redes y estándares más utilizados.
Elementos de red y sus funciones.
Topologías. Características, ventajas e inconvenientes.
Software para descripción de los componentes y funcionamiento de redes de área local. Planos de red.
Medios de transmisión guiados:

Cable de par trenzado
Cable Coaxial
Cables de fibra óptica
Transmisión por cables de energía eléctrica PLC

Medios de transmisión inalámbricos

Transmisión por radio
Comunicación por satélite
Infrarrojos

</td></tr>
<tr><th colspan="2">RESULTADOS DE APRENDIZAJE</th><th colspan="2">CRITERIOS DE EVALUACIÓN</th></tr>
<tr><td colspan="2">RA1. Reconoce la estructura de redes locales cableadas analizando las características de entornos de aplicación y describiendo la funcionalidad de sus componentes</td><td colspan="2">Todos los del RA1
1.a) Se han descrito los principios de funcionamiento de las redes locales.
1.b) Se han identificado los distintos tipos de redes.
1.c) Se han descrito los elementos de la red local y su función.
1.d) Se han identificado y clasificado los medios de transmisión.
1.e) Se ha reconocido el mapa físico de la red local.
1.f) Se han utilizado aplicaciones para representar el mapa físico de la red local.
1.g) Se han reconocido las distintas topologías de red.
1.h) Se han identificado estructuras alternativas.</td></tr>
</table>

UNIDAD 2: Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales protección ambiental	**EVALUACIÓN: 1**	**HORAS: 7**

CONTENIDOS

- 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.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
RA6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos en el montaje y mantenimiento de redes locales	Todos los del RA6 6.a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte en el montaje y mantenimiento de redes locales. 6.b) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad. 6.c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras. 6.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 de redes locales. 6.e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos. 6.f) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental. 6.g) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva. 6.h) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

UNIDAD 3: Despliegue del cableado	**EVALUACIÓN: 1**	**HORAS: 28**

CONTENIDOS

- Sistemas de cableado estructurado.
- Planos de cableado y componentes de red.
- Identificación de elementos y espacios físicos de una red local.
    - Espacios. Adecuación y ubicación.
    - Cuartos de comunicaciones. Conexionado eléctrico y de telecomunicaciones.
    - Armarios de comunicaciones.
    - Paneles de parcheo.
    - Canalizaciones. Requerimientos y calidades.
- Elementos para la instalación:
    - Medios de transmisión (par trenzado, fibra óptica, entre otros).
    - Conectores y tomas de red.
    - Herramientas y equipos para conexionado y testeo.

- Instalación del cableado:
  - Conexión de tomas de usuario y paneles de parcheo.
  - Etiquetado de identificación de los cables y tomas de usuario.
  - Comprobación de las líneas de comunicación entre las tomas de usuario y paneles de parcheo.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
RA2. Despliega el cableado de una red local interpretando especificaciones y aplicando técnicas de montaje.	Todos los del RA2 2.a) Se han reconocido los principios funcionales de las redes locales. 2.b) Se han identificado los distintos tipos de redes. 2.c) Se han diferenciado los medios de transmisión. 2.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). 2.e) Se han seleccionado y montado las canalizaciones y tubos. 2.f) Se han montado los armarios de comunicaciones y sus accesorios. 2.g) Se han montado y conexionado las tomas de usuario y paneles de parcheo. 2.h) Se han probado las líneas de comunicación entre las tomas de usuario y paneles de parcheo. 2.i) Se han etiquetado los cables y tomas de usuario. 2.j) Se ha trabajado con la calidad y seguridad requeridas.

UNIDAD 4: Interconexión de equipos en redes locales	EVALUACIÓN: 1	HORAS: 28

CONTENIDOS

- Adaptadores para red cableada. Montaje de adaptadores.
- Creación de cables.
- Montaje de conectores
- Etiquetado de identificación.
- Comprobación y testeo de cables
- Dispositivos de interconexión de redes, función y entornos de aplicación.
- Conmutadores (switchs)
- Enrutadores (routers)
- Interconexión de equipos
- Conexión de equipos a las tomas de usuario
- Montaje de conmutadores en los armarios de comunicaciones
- Conexión de conmutadores a los paneles de parcheo.
- Conexión de la instalación a la red WAN
- Verificación de la conexión

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
RA3. Interconecta equipos en redes locales cableadas describiendo estándares de cableado y aplicando técnicas de montaje de conectores	Todos los del RA3 3.a) Se ha interpretado el plan de montaje lógico de la red. 3.b) Se han montado los adaptadores de red en los equipos. 3.c) Se han montado conectores sobre cables (cobre y fibra) de red. 3.d) Se han montado los equipos de conmutación en los armarios de comunicaciones. 3.e) Se han conectado los equipos de conmutación a

	los paneles de parcheo. 3.f) Se ha verificado la conectividad de la instalación. 3.g) Se ha trabajado con la calidad requerida.

UNIDAD 5: Redes inalámbricas	**EVALUACIÓN: 2**	**HORAS: 24**

CONTENIDOS

- Características de las redes inalámbricas
- Tipos de redes inalámbricas y modos de funcionamiento
- Adaptadores para redes inalámbricas.
- Antenas inalámbricas
- Dispositivos de interconexión de redes inalámbricas
- Puntos de acceso inalámbricos
- Routers inalámbricos
- Otros: smartphones
- Creación de una red Wi-Fi
- Configuración del punto de acceso inalámbrico
- Configuración de los adaptadores inalámbricos
- Comprobación de la conectividad entre diversos dispositivos y adaptadores inalámbricos.
- Verificación de conectividad
- Creación de redes mixtas (cableadas e inalámbricas)

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
RA4. Instala equipos en red, describiendo sus prestaciones y aplicando técnicas de montaje.	4.a) Se han identificado las características funcionales de las redes inalámbricas. 4.b) Se han identificado los modos de funcionamiento de las redes inalámbricas. 4.c) Se han instalado adaptadores y puntos de acceso inalámbrico. 4.d) Se han configurado los modos de funcionamiento y los parámetros básicos. 4.e) Se ha comprobado la conectividad entre diversos dispositivos y adaptadores inalámbricos. 4.i) Se han aplicado mecanismos básicos de seguridad.

UNIDAD 6: Resolución de incidencias de una red de área local	**EVALUACIÓN: 2**	**HORAS: 32**

CONTENIDOS

- Estrategias. Parámetros del rendimiento.
- Incidencias físicas e incidencias lógicas en redes locales.
- Averías frecuentes en una red de área local.
- Técnicas e instrumentos de localización de averías.
- Monitorización de redes cableadas e inalámbricas.
- Herramientas de diagnóstico. Comandos y programas.
- Contingencias posibles al restituir el funcionamiento.
- Certificación de redes.
- Generación de informes de incidencias.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
RA5. Mantiene una red local interpretando recomendaciones de los fabricantes de hardware o software y estableciendo la relación entre disfunciones y sus causas.	Todos los del RA5 5.a) Se han identificado incidencias y comportamientos anómalos. 5.b) Se ha identificado si la disfunción es debida al

	hardware o al software. 5.c) Se han monitorizado las señales visuales de los dispositivos de interconexión. 5.d) Se han verificado los protocolos de comunicaciones. 5.e) Se ha localizado la causa de la disfunción. 5.f) Se ha restituido el funcionamiento sustituyendo equipos o elementos. 5.g) Se han solucionado las disfunciones software. (Configurando o reinstalando). 5.h) Se ha elaborado un informe de incidencias.

UNIDAD 7: **Protocolo TCP/IP**	**EVALUACIÓN: 2 y 3**	**HORAS: 56**

CONTENIDOS

- Protocolos. Niveles o capas de protocolo.
- TCP/IP. Estructura. Clases IP. Direcciones IP públicas y privadas.
- Direcciones IP.
  - Ipv4
  - IPv6
- Mecanismos de enmascaramiento de subredes.
- Mecanismos de enrutamiento estático
- Configuración de los adaptadores de red
  - En sistemas operativos Linux
  - En sistemas operativos Windows
  - En sistemas Android e iOS
- Comandos de red

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
RA4. Instala equipos en red, describiendo sus prestaciones y aplicando técnicas de montaje.	4.f) Se ha instalado el software correspondiente. 4.g) Se han identificado los protocolos. 4.h) Se han configurado los parámetros básicos.

UNIDAD 8: Creación de VLANs	**EVALUACIÓN: 1**	**HORAS: 21**

CONTENIDOS

- Creación de VLANs
  - Configuración de conmutadores VLANs
  - Conexión de equipos a las distintas VLANs
  - Comprobación de la conectividad

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
RA4. Instala equipos en red, describiendo sus prestaciones y aplicando técnicas de montaje.	4.j) Se han creado y configurado VLANS.

2.3 Objetivos

- Organizar los componentes físicos y lógicos que forman un sistema microinformático, interpretando su documentación técnica, para aplicar los medios y métodos adecuados a su instalación, montaje y mantenimiento.
- Identificar, ensamblar y conectar componentes y periféricos utilizando las herramientas adecuadas, aplicando procedimientos, normas y protocolos de calidad y seguridad, para montar y configurar ordenadores y periféricos.
- 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.
- 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.
- Interconectar equipos informáticos, dispositivos de red local y de conexión con redes de área extensa, ejecutando los procedimientos para instalar y configurar redes locales.
- Localizar y reparar averías y disfunciones en los componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
- Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
- Interpretar y seleccionar información para elaborar documentación técnica y administrativa.
- Valorar el coste de los componentes físicos, lógicos y la mano de obra, para elaborar presupuestos.
- Reconocer características y posibilidades de los componentes físicos y lógicos, para asesorar y asistir a clientes.
- Detectar y analizar cambios tecnológicos para elegir nuevas alternativas y mantenerse actualizado dentro del sector.
- Reconocer y valorar incidencias, determinando sus causas y describiendo las acciones correctoras para resolverlas.

2.4 Competencias profesionales, personales y sociales

Las competencias profesionales, personales y sociales del título que contribuyen a alcanzar este módulo son las que se relacionan a continuación:

- 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.
- Instalar y configurar redes locales cableadas, inalámbricas o mixtas y su conexión a redes públicas, asegurando su funcionamiento en condiciones de calidad y seguridad.
- Instalar, configurar y mantener servicios multiusuario, aplicaciones y dispositivos compartidos en un entorno de red local, atendiendo a las necesidades y requerimientos especificados.
- Realizar las pruebas funcionales en sistemas microinformáticos y redes locales, localizando y diagnosticando disfunciones, para comprobar y ajustar su funcionamiento.
- Mantener sistemas microinformáticos y redes locales, sustituyendo, actualizando y ajustando sus componentes, para asegurar el rendimiento del sistema en condiciones de calidad y seguridad.
- Elaborar documentación técnica y administrativa del sistema, cumpliendo las normas y

reglamentación del sector, para su mantenimiento y la asistencia al cliente.

- Asesorar y asistir al cliente, canalizando a un nivel superior los supuestos que lo requieran, para encontrar soluciones adecuadas a las necesidades de éste.
- Aplicar los protocolos y normas de seguridad, calidad y respeto al medio ambiente en las intervenciones realizadas.

2.5 Metodología

Las clases serán fundamentalmente prácticas.

DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

En cada Unidad didáctica se realizará una **primera parte de teoría** utilizando la metodología de "**Aula invertida**" donde los alumnos tendrán una actividad evaluable donde buscan en los apuntes las cuestiones teóricas más relevantes. Tras esto se pone en común cuáles son las definiciones más apropiadas, terminando esta actividad con una prueba práctica donde el profesor comprueba el grado de asimilación de los conceptos teóricos de la unidad.

Tras esta introducción teórica se continúa con un **bloque de actividades prácticas**. En mayor o menor medida se utilizarán los siguientes principios metodológicos

- **Aprendizaje significativo**. A modo de espiral cada actividad práctica se basa en aprendizajes ya adquiridos con anterioridad, profundizando un poquito más en algunos de ellos
- **Aprendizaje constructivista**. El alumno aprende haciendo. Las actividades pueden ser individuales o en grupo
    - En toda actividad práctica el alumno debe implementar una solución propia para solventar el problema planteado. El profesor les guía mostrándoles posibles modelos o prototipos de soluciones
    - El profesor propondrá también la resolución de ejercicios que conlleven un proceso de investigación y búsqueda de información. Finalmente, el profesor corregirá y resolverá junto a los alumnos dichos ejercicios.
- **Trabajo cooperativo.** El estudiante asume un ROL. En las actividades en grupo, se establece distintos equipos donde cada miembro tendrá una función, estas irán rotando entre los miembros del equipo a medida que se alcanzan nuevas fases de la actividad.

Al final de la unidad se realizará una **prueba teórico/práctica** sobre todo lo visto en la unidad

Enfoque metodológico DUA (Diseño Universal para el Aprendizaje)

Las actividades están enfocadas para garantizar que todos los estudiantes puedan acceder, participar y progresar en el aprendizaje.

Para esto se potencia la metodología Constructivista, donde el alumno aprende haciendo las tareas a su ritmo, intentando que comprenda desde su propia experimentación los resultados obtenidos. Si el alumno necesita más tiempo para desarrollar la actividad por sí mismo de una manera comprensiva, se le alarga la fecha de entrega.

ACTIVIDADES DE REFUERZO Y PROFUNDIZACIÓN

El profesor resolverá las dudas que puedan tener los alumnos del ciclo, tanto teóricas como prácticas, incluso si él lo considerase necesario se realizarán ejercicios específicos que aclaren los conceptos que más cueste comprender a los alumnos. Así mismo se incluirá el apartado **"Actividades de ampliación y repaso"** en el aula virtual, donde se colocarán actividades no evaluables similares a las planteadas en el aula para que el alumno pueda reforzar los contenidos vistos.

- El profesor propondrá un conjunto de ejercicios, de contenido similar a los que ya se han resuelto en clase, que deberán ser resueltos por los alumnos, bien en horas de clase o bien en casa.

Además, se propondrá algún trabajo que englobe conocimientos de varios bloques temáticos para comprobar que los conocimientos mínimos exigidos en cada uno de ellos han sido satisfactoriamente asimilados por los alumnos del Ciclo Formativo.

Las prácticas se resolverán de forma individual o en grupo, en función del tipo de práctica que se esté realizando.

También se propondrá resolver casos prácticos reales relacionados con la materia que se esté impartiendo (por ejemplo: instalación de la red del aula, añadir conexiones nuevas en el edificio, configurar las propiedades de red de equipos que estén prestando servicio en el centro, etc.) para que los alumnos se vayan habituando a resolver situaciones análogas a las que se enfrentarán en el futuro en el mundo laboral.

Todos los materiales y actividades se facilitarán a través de la **plataforma Moodle**.

Para la realización de los ejercicios prácticos se pondrá a disposición de los alumnos el siguiente material:

- Ordenadores, componentes internos del ordenador, dispositivos periféricos (impresora, escáner, ...), soportes de almacenamiento.
- Adaptadores de red, cables, canaletas, cables y enchufes eléctricos, conectores, rosetas, concentradores, conmutadores, enrutadores, puntos de acceso inalámbricos, cámaras de red, e impresoras de red.
- Crimpadoras, polímetros, destornilladores, alicates.
- Sistemas operativos de red, software de red, controladores, herramientas software de instalación, software de antivirus, software de copias de seguridad, herramientas software de diagnóstico, utilidades software diversas.
- Libros de texto, Internet, pizarra y vídeo proyector.
- Plataforma de formación a distancia (Moodle) y Servidor FTP del Ciclo Formativo donde se facilitarán los contenidos teóricos, manuales y ejercicios y a través de la cual los alumnos podrán entregar sus trabajos y exámenes

2.6 Temporalización de contenidos

Unidades Didácticas	Periodo	Horas	Trimestre
U.D.1. Introducción a las Redes Locales (RA1)	Septiembre/Octubre	28	1º
U.D.2 Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales protección ambiental (RA6)	Octubre/Noviembre	7	1º
U.D.3. Despliegue del cableado (RA2)	Octubre/Noviembre	28	1º
U.D.4 Interconexión de equipos en redes locales (RA3)	Noviembre/Diciembre	28	1º
U.D.5 Redes inalámbricas (RA4)	Diciembre/Enero	24	2º
U.D.6 Resolución de incidencias de una red de área local (RA5)	Enero/Febrero (Dualizado)	32	2º
U.D.7. Protocolo TCP/IP (RA4)	Marzo	21	2º
	Marzo/Abril	35	3º
U.D8. Creación de VLANs (RA4)	Abril/Mayo	21	3º
	Total horas	**224 horas**	

2.7 Educación en valores, sostenibilidad y transversalidad

Los temas que se relacionan más directamente con este módulo profesional son los siguientes:

Educación para la salud. A la hora de usar los equipos informáticos, el alumno tendrá que conocer una serie de normas:

De higiene: siempre que el alumno vaya a hacer uso del equipo tendrá que tener las manos limpias y secas.

De seguridad: por ejemplo, tendrá que tomar las precauciones necesarias cuando esté montando o desmontando algún componente asegurándose de quitar la corriente eléctrica.

Ergonomía: es un tema más importante de lo que parece. El hecho de mantener una postura

adecuada frente al ordenador nos evitará entre otras cosas dolores cervicales a posteriori.

Educación para el consumidor. El conocimiento por parte del alumnado de las herramientas informáticas junto con su análisis reforzará sus capacidades como consumidor. Tendrán más criterio de decisión a la hora de adquirir un equipo informático, conocimiento de sus derechos, criterios sobre la publicidad y se harán una idea del funcionamiento de la sociedad de consumo. A su vez habrá que fomentar el software legal y los problemas derivados del software pirata. También se incidirá sobre las ventajas del software libre.

Educación Ambiental. El alumnado debe ser consciente de que el hecho de poder almacenar grandes cantidades de información en soportes informáticos evita el consumo de grandes cantidades de papel y la consiguiente tala masiva de árboles, de hecho todos los materiales se facilitarán en soporte digital a través de la plataforma de formación on-line Moodle, albergada en el servidor del centro. De la misma forma, para evitar la contaminación de los bosques, cuando vayamos a desechar un equipo lo llevaremos a los puntos de reciclaje destinados a este fin.

Educación para la igualdad de sexos y convivencia grupal. Se formarán grupos de trabajo mixtos, se fomentará la participación de chicos y chicas por igual, la distribución de tareas será equitativa para ambos sexos, aprender a escuchar, respetar las opiniones de los demás etc.

Fomentar el estudio de Idiomas. Fomentaremos el estudio de idiomas, principalmente inglés, como preparación para prácticas en empresa, la FCT en otros países de la comunidad europea, con el proyecto ERASMUS+ en el que nuestro sigue participando.

2.8 Docencia telemática en caso de pandemia

Las medidas excepcionales contempladas para este módulo son las recogidas en la programación del Departamento de Informática, las medidas que afectan directamente a este módulo son las siguientes:

- En este módulo se trabajará con el alumnado con las plataformas Moodle, en caso de confinamiento, seguiremos utilizando Moodle y Meet para las videoconferencias, intentando, siempre que sea posible que el método de trabajo sea el mismo para facilitar el estudio a los alumnos y alumnas.

- El uso de estas plataformas facilita al alumnado el acceso, en tiempo y forma, de todo lo que se va trabajando en clase, por lo que tanto los días que no acuden al centro, como si se tienen que confinar, siempre pueden tener acceso, gracias a estas plataformas, a todos los materiales, ejercicios y pruebas que se vayan realizando en clase.

- El profesorado podrá utilizar también, si lo considera necesario, Google Drive para compartir con el alumnado archivos y materiales, que, por sus características, no se pueden compartir en las plataformas utilizadas o resulta más adecuado la interacción con el alumnado a través de Google suite.

- Si durante el confinamiento de algún alumno/a se realiza alguna prueba de evaluación, se le facilitará la realización de la misma, bien en casa a través de las plataformas trabajadas en clase, siempre que el alumno se encuentre bien, o se le fijará una fecha para que pueda realizarla cuando vuelva a las aulas.

2.9 Acuerdos tras la evaluación inicial

Tras la evaluación inicial, se ha acordado la reubicación de algunos alumnos en los que se ha detectado dificultades para seguir el ritmo de las clases en su ubicación inicial; se han situado en los primeros puestos cerca del profesor, junto a compañeros/as que les puedan servir de apoyo.

3. EVALUACIÓN

La evaluación del aprendizaje del alumnado se regirá por la **Orden de 18 de septiembre de 2025**, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de los grados D y E del Sistema de Formación Profesional en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

El proceso de evaluación será **objetiva, continua, formativa e integradora** de las competencias adquiridas en el centro y, en su caso, en la empresa u organismo equiparado. La evaluación se realizará tomando como referencia los resultados de aprendizaje (RA) y los criterios de evaluación establecidos.

PRINCIPIOS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN Y ASISTENCIA

1. **Carácter de la Evaluación:** La evaluación es **continua, formativa e integradora**. El profesorado responsable de la impartición del módulo es quien realiza la evaluación.
2. **Asistencia Obligatoria:** Para la modalidad presencial (en la que se imparte este módulo), la evaluación continua de los aprendizajes requerirá la **asistencia regular y obligatoria de al menos el 80 por ciento de la duración total del módulo**.
3. **Pérdida del Derecho a la Evaluación Continua:**
    - En caso de incumplimiento del porcentaje de asistencia obligatoria (80%), el alumno perderá el derecho a la evaluación continua.
    - El alumnado que pierda este derecho será notificado mediante medios que garanticen su constancia, utilizando para ello el Anexo I de la Orden de 18 de septiembre de 2025.
    - La primera evaluación final se calificará con la expresión «No evaluado» conforme a lo establecido en el artículo 27 del Decreto 147/2025, de 17 de septiembre. Esta calificación de «No evaluado» comportará, a todos los efectos, el cómputo de dicha convocatoria a efectos del límite máximo de convocatorias establecido.
    - Este alumnado deberá asistir a clase en el periodo comprendido entre la primera evaluación final y la segunda evaluación final. El equipo docente le indicará las tareas y pruebas necesarias, conforme a los criterios de evaluación asociados a los resultados de aprendizaje no superados.
4. **Situaciones Extraordinarias:** Las situaciones extraordinarias (como enfermedad prolongada, trabajo incompatible, o cuidado de familiares graves, entre otras) que impidan la asistencia con regularidad serán estudiadas por el equipo educativo del curso, que determinará las reglas de actuación según la legalidad vigente.

5. El profesorado informará al alumnado a principios de curso, acerca de criterios e instrumentos de evaluación del módulo profesional, así como de los requisitos mínimos exigibles para obtener una calificación positiva. Esta información estará disponible en la página Web del instituto https://iesjuandemairena.org/, así como en el tablón habilitado para ello.

6. **El alumnado dispondrá de un máximo de cuatro convocatorias,** con independencia de la oferta o modalidad en que los curse.

7. **La convocatoria extraordinaria** se concede excepcionalmente y por una sola vez, previa solicitud, una vez agotadas las cuatro convocatorias ordinarias. Esta convocatoria solo podrá autorizarse si concurren circunstancias excepcionales debidamente acreditadas (como enfermedad prolongada, desempeño de puesto de trabajo incompatible, cuidado de dependientes o NEAE). La prueba se organizará en alguna de las evaluaciones finales, y la calificación se hará constar en el acta de evaluación donde se registró la última evaluación, con la expresión de "5.ª convocatoria"

En dichos términos el desarrollo del proceso de evaluación se concreta de la siguiente forma:

SESIONES DE EVALUACIÓN

Para este módulo se realizarán las siguientes sesiones de evaluación:

- **Evaluación Inicia**l: Se realizará durante el primer mes y tiene por objetivo conocer las características, capacidades y conocimientos previos del alumnado. En ningún caso conlleva calificación.
- **Evaluaciones Parciales:** Se realizarán dos sesiones de evaluación parciales. La primera en el mes de diciembre y la segunda en el mes de marzo. La calificación se expresará en valores numéricos del

1 al 10, sin decimales, siendo positiva a partir de 5 puntos. Estas sesiones son meramente informativas

- **Evaluaciones Finales**: Se llevarán a cabo dos sesiones de evaluación final. Una antes de terminar la primera semana de junio y otra al final del periodo lectivo de junio

El alumnado que no haya alcanzado con calificación positiva el módulo profesional en la primera evaluación final, **tendrá obligación de asistir a clases y continuar con las actividades lectivas hasta la fecha de finalización del régimen ordinario de clase que no será anterior al día 22 de junio de cada año y que culmina con la segunda evaluación final donde deberá obtener una calificación positiva para tener definitivamente superado el módulo.**

El alumnado que resulte aprobado en la Evaluación final primera, podrá optar a subir nota en la evaluación final segunda, para esto deberá realizar una serie de tareas propuestas por el profesor.

3.1 Criterios e instrumentos de evaluación

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Cada resultado de aprendizaje (y sus criterios de evaluación asociados) deben tener asociado un porcentaje que fije su peso específico para determinar la categorización de los mismos y será la herramienta de referencia para el cálculo de la calificación. Las siguientes tablas muestran los **pesos que tendrán los Resultados de Aprendizaje (RA)** de este módulo profesional y **los pesos de los Criterios de Evaluación (CE) asociados a cada RA**.

Para esta asignación de pesos se ha tenido en cuenta tanto la dedicación horaria que va a tener cada RA así como la importancia del RA en sí mismo dentro del mercado laboral actual.

Resultados de Aprendizaje:

RA1. Reconoce la estructura de redes locales cableadas analizando las características de entornos de aplicación y describiendo la funcionalidad de sus componentes.	5%
RA2. Despliega el cableado de una red local interpretando especificaciones y aplicando técnicas de montaje.	10%
RA3. Interconecta equipos en redes locales cableadas describiendo estándares de cableado y aplicando técnicas de montaje de conectores.	20%
RA4. Instala equipos en red, describiendo sus prestaciones y aplicando técnicas de montaje.	45%
RA5. Mantiene una red local interpretando recomendaciones de los fabricantes de hardware o software y estableciendo la relación entre disfunciones y sus causas.	15%
RA6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos en el montaje y mantenimiento de redes locales.	5%

Criterios de evaluación:

RA1. Reconoce la estructura de redes locales cableadas analizando las características de entornos de aplicación y describiendo la funcionalidad de sus componentes.	
a) Se han descrito los principios de funcionamiento de las redes locales.	12,5%
b) Se han identificado los distintos tipos de redes.	12,5%
c) Se han descrito los elementos de la red local y su función.	12,5%

d) Se han identificado y clasificado los medios de transmisión.	12,5%
e) Se ha reconocido el mapa físico de la red local.	12,5%
f) Se han utilizado aplicaciones para representar el mapa físico de la red local.	12,5%
g) Se han reconocido las distintas topologías de red.	12,5%
h) Se han identificado estructuras alternativas.	12,5%

RA2. Despliega el cableado de una red local interpretando especificaciones y aplicando técnicas de montaje.	
a) Se han reconocido los principios funcionales de las redes locales.	10%
b) Se han identificado los distintos tipos de redes.	10%
c) Se han diferenciado los medios de transmisión.	10%
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).	10%
e) Se han seleccionado y montado las canalizaciones y tubos.	10%
f) Se han montado los armarios de comunicaciones y sus accesorios.	10%
g) Se han montado y conexionado las tomas de usuario y paneles de parcheo.	10%
h) Se han probado las líneas de comunicación entre las tomas de usuario y paneles de parcheo.	10%
i) Se han etiquetado los cables y tomas de usuario.	10%
j) Se ha trabajado con la calidad y seguridad requeridas.	10%

RA3. Interconecta equipos en redes locales cableadas describiendo estándares de cableado y aplicando técnicas de montaje de conectores.	
a) Se ha interpretado el plan de montaje lógico de la red.	14,29%
b) Se han montado los adaptadores de red en los equipos.	14,29%
c) Se han montado conectores sobre cables (cobre y fibra) de red.	14,29%
d) Se han montado los equipos de conmutación en los armarios de comunicaciones.	14,29%
e) Se han conectado los equipos de conmutación a los paneles de parcheo.	14,29%
f) Se ha verificado la conectividad de la instalación.	14,29%
g) Se ha trabajado con la calidad requerida.	14,29%

RA4. Instala equipos en red, describiendo sus prestaciones y aplicando técnicas de montaje.	
a) Se han identificado las características funcionales de las redes inalámbricas.	5%
b) Se han identificado los modos de funcionamiento de las redes inalámbricas.	5%
c) Se han instalado adaptadores y puntos de acceso inalámbrico.	5%
d) Se han configurado los modos de funcionamiento y los parámetros básicos.	5%
e) Se ha comprobado la conectividad entre diversos dispositivos y adaptadores inalámbricos.	5%
f) Se ha instalado el software correspondiente.	5%
g) Se han identificado los protocolos.	22,5%
h) Se han configurado los parámetros básicos.	22,5%
i) Se han aplicado mecanismos básicos de seguridad.	5%
j) Se han creado y configurado VLANS.	20%

RA5. Mantiene una red local interpretando recomendaciones de los fabricantes de hardware o software y estableciendo la relación entre disfunciones y sus causas.	
a) Se han identificado incidencias y comportamientos anómalos.	12,5%

b) Se ha identificado si la disfunción es debida al hardware o al software.	12,5%
c) Se han monitorizado las señales visuales de los dispositivos de interconexión.	12,5%
d) Se han verificado los protocolos de comunicaciones.	12,5%
e) Se ha localizado la causa de la disfunción.	12,5%
f) Se ha restituido el funcionamiento sustituyendo equipos o elementos.	12,5%
g) Se han solucionado las disfunciones software. (Configurando o reinstalando).	12,5%
h) Se ha elaborado un informe de incidencias.	12,5%

RA6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos en el montaje y mantenimiento de redes locales.	
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 en el montaje y mantenimiento de redes locales.	12,5%
b) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.	12,5%
c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.	12,5%
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 de redes locales.	12,5%
e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.	12,5%
f) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.	12,5%
g) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.	12,5%
h) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.	12,5%

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Los instrumentos de evaluación se pueden agrupar en dos modalidades:

Instrumentos de evaluación continua, mediante los que se valoran especialmente los procedimientos que se están adquiriendo y las actitudes del alumnado: revisión de los cuadernos del alumnado, contestación a preguntas y valoración de las intervenciones en clase, puntuaciones correspondientes a trabajos presentados individualmente o en grupos, proyectos y prácticas realizadas en clase.

Se tendrá en cuenta la asistencia puntual a clase, participación en clase y en las actividades propuestas, actitud colaboradora en los trabajos en grupo, interés y curiosidad por investigar. Orden, claridad y limpieza en la elaboración de trabajos. Respeto a las opiniones y trabajo desarrollado por los compañeros y a toda la comunidad educativa. Cumplimiento de las normas de actuación establecidas en el aula. Mantenimiento y cuidado de los equipos informáticos.

Instrumentos de evaluación programada, mediante los que se valoran especialmente los conceptos y los procedimientos adquiridos por el alumnado: cuestionarios, rúbricas para actividades o proyectos, exámenes escritos y orales, exámenes prácticos, ejercicios y pruebas objetivas, trabajos y proyectos.

3.2. Criterios de calificación

3.2.1 Evaluación continua

Para disfrutar de esta evaluación continua se requerirá la asistencia regular y obligatoria de al menos el 80 por ciento de la duración total del módulo.
La evaluación continua consta de 2 evaluaciones parciales (diciembre y marzo) de carácter informativo y de una evaluación final primera (antes de terminar la primera semana de junio) que sí contempla una calificación final del módulo.
Si en la evaluación final primera el alumno tiene una nota igual o superior a 5, teniendo todos los RA superados, habrá aprobado el módulo. En caso contrario deberá seguir viniendo a clase para superar los RA pendientes, esto se detalla en el apartado 3.2.3.
El alumnado que resulte aprobado en la Evaluación final primera, podrá optar a subir nota en la evaluación final segunda, para esto deberá realizar una serie de tareas propuestas por el profesor.

El término calificar, en el contexto educativo, significa atribuir un valor (nota) al aprendizaje logrado por el alumnado que servirá para verificar aquello que el alumnado ha superado y/o asimilado atendiendo a una calificación. Esta calificación se expresa en una **escala numérica de 1 a 10**.

De cara a la obtención de dicha calificación en el módulo profesional, se considera que la evaluación del mismo estará basada en los resultados de aprendizaje y en los criterios de evaluación (indicados en el apartado 3.1) que se recogen en la Orden de 7 de julio de 2009 por la que se regula el ciclo profesional.

Dado que esta medición de la adquisición de los RA y CE será realizada a través de las unidades didácticas impartidas en las distintas evaluaciones, el **peso de cada unidad didáctica será el correspondiente a la suma de los criterios de evaluación con los que está relacionado.**

La valoración del grado de adquisición de los RA es medida a través de los criterios de evaluación (CE) sirviéndose de las actividades diseñadas para tal fin en las unidades didácticas. Así, los **criterios de evaluación serán calificados con una nota numérica** utilizando dichas actividades y, para cada Unidad Didáctica evaluada, se consignará la calificación obtenida por el alumno/a en los criterios tratados en la misma. Se entenderá superados los RA y CE asociados si se obtiene una **valoración positiva** en los mismos (**puntuación igual o superior a cinco puntos**).

Cada actividad se evaluará con una nota del 1 al 10 en función de la puntuación obtenida en cada CE asociado a dicha actividad.

Las actividades realizadas en cada unidad didáctica tendrán un **peso dentro del resultado de aprendizaje en función de los criterios de evaluación (CE) utilizados.** Si un criterio de evaluación se utiliza en varias actividades de un mismo tipo, el porcentaje asignado a ese criterio se repartirá entre dichas actividades.

El peso de cada actividad se calculará de la siguiente forma:

$$\text{Peso}_{\text{ACTIVIDAD}} = (\text{peso}_{\text{CE1}} + \text{peso}_{\text{CE2}} + \ldots + \text{peso}_{\text{CEn}}) / \text{Sumatorio pesos}_{\text{ACTIVIDADES}}$$

La calificación del Resultado Aprendizaje (RA) se calculará de la siguiente forma:

$$\text{Nota}_{\text{RA}} = \text{nota}_{\text{ACTIVIDAD1}} * \text{peso}_{\text{ACTIVIDAD1}} + \text{nota}_{\text{ACTIVIDAD2}} * \text{peso}_{\text{ACTIVIDAD2}} + \ldots + \text{nota}_{\text{ACTIVIDADn}} * \text{peso}_{\text{ACTIVIDADn}}$$

Al final de cada evaluación se calculará la calificación correspondiente, que será la media ponderada de los RA vistos desde el principio de curso, en caso de no haber visto un RA completo, para este solo se tendrá en cuenta la media ponderada de los criterios de evaluación vistos.

Para que la nota de la evaluación no se vea perjudicada por notas de evaluaciones anteriores, en cada evaluación se habilitarán procesos de recuperación de los RA no superados en las evaluaciones anteriores. Estos consistirán principalmente en realizar pruebas programadas de los contenidos de los RA no superados. Además, al utilizar una metodología significativa, pueden ser tenidas en cuenta aquellas tareas que por su contenido pudieran estar relacionadas con criterios de evaluación de RAs ya vistos. El profesor avisará al alumnado de aquellas tareas cuya superación podrían servir para aprobar criterios de evaluación ya vistos y de esta manera favorecer la recuperación del alumnado que la tuviese no superada en evaluaciones anteriores.

Para aprobar cada evaluación, así como el módulo final, deberán tenerse todos los RA superados con una nota igual o superior a 5, independientemente de si la media ponderada de todos los RA fuese superior a 5.

Si no se obtiene una valoración positiva (mayor o igual que cinco) o no se hubiesen superado todos los RA, **solo habrán de recuperarse los resultados de aprendizaje no superados**. Al alumnado que alcance unos RA y otros no, se le dará diferentes oportunidades de obtenerlos, realizándose pruebas de recuperación y oportunidades de mejoras.

3.2.2 Calificación final

La **calificación final** será la media ponderada de todos los RA vistos en el curso, siempre que estén todos superados. Si alguno no hubiese sido superado la nota en ningún caso será superior a 4.

3.2.3 Evaluación final segunda

Aquellos alumnos/as que no obtengan el aprobado en la evaluación continua, plasmada en la evaluación final primera, que se realizará antes de acabar la primera semana de junio, tendrán que ***seguir asistiendo a clase*** hasta que tenga lugar la evaluación extraordinaria del módulo.

Durante este tiempo, los alumnos/as tendrán que realizar las siguientes actividades de recuperación:

- Repaso de los contenidos.
- Resolución de dudas.
- Elaboración de actividades, resúmenes y esquemas.
- Realización de pruebas de evaluación específicas.
- Realización de pruebas prácticas.

Todas ellas orientadas a lograr superar los **resultados de aprendizaje no alcanzados** para poder superar todos los objetivos del módulo.
El alumno/a sólo tendrá que recuperar los resultados de aprendizaje no superados, del resto conservará sus calificaciones, volviendo a aplicar las ponderaciones para el cálculo de la calificación explicadas anteriormente.

3.2.4 Criterios de corrección

Los **criterios de corrección** de las pruebas escritas o sobre el ordenador se basarán en:

- **Funcionamiento**
- Cumplimiento de los requisitos expuestos en el examen.

- Seguimiento de las normas de actuación desarrolladas en el aula.
- Ausencia total de errores sintácticos y semánticos.

(En los casos donde las pruebas incumplan alguno de los requisitos anteriores, perderá parte de su valor o la totalidad de este **primando el funcionamiento y adecuación a los requisitos del problema** sobre el resto de criterios).

Para evaluar el trabajo diario en el aula se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Participación activa en las prácticas realizadas.
- Trabajo en equipo.
- Responsabilidad con el material de trabajo.
- Orden y limpieza.
- Iniciativa propia.
- Interés por la materia tratada.
- Predisposición a tomar apuntes y buscar información complementaria.
- Participación activa en las exposiciones y debates.
- Actitud positiva

3.3 MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

3.3.1 Alumnado con el módulo pendiente

No existe ningún alumno del plan antiguo con este módulo pendiente. Los alumnos con el módulo pendiente realizarán las mismas tareas que el resto del grupo, y se pondrá especial atención a su evolución, pudiendo ser incorporados para ellos tanto tareas diferentes como diferentes instrumentos de evaluación.

3.3.2 Alumnos/as con dificultades de aprendizaje

El **ambiente en ambos grupos** es, en general, adecuado y favorable para el aprendizaje, aunque la heterogeneidad en edades, vías de acceso y experiencias previas genera diferencias notables en el rendimiento académico. Algunos alumnos/as muestran una buena base en informática, mientras que otros presentan carencias incluso en el manejo básico de los equipos.

En este apartado incluimos a aquellos alumnos con NEAE o que tienen más dificultades que sus compañeros para acceder al aprendizaje determinado en los currículos que corresponden a su edad.

1º SMR A

En 1º SMR A encontramos a varios alumnos con NEAE, cuyos cuadros se resumen en:

- Síndrome Asperger, con diferentes grados de autismo.
- TDAH: Tipo combinado, con predominio de hiperactividad.
- TDAH: Tipo combinado, con predominio de déficit de atención.
- Dislexia.

1º SMR B

En 1º SMR B encontramos a varios alumnos con NEAE, cuyos cuadros se resumen en:

- Síndrome Asperger, con diferentes grados de autismo.
- TDAH: Tipo combinado, con predominio de déficit de atención.
- Trastorno específico del lenguaje.
- Discapacidad física, trastornos neuromusculares.

Se proponen las siguientes medidas METODOLÓGICAS:

- Tener muy presente las relaciones entre el alumnado a la hora de realizar los grupos, de forma que estén integrados dentro un grupo que los acepte y puedan desarrollar su actividad diaria en un ambiente favorable.
- Situar al alumnado dentro del aula en posiciones cercanas al profesorado y a la pizarra, así como próximos a compañeros/as con los que se puedan relacionar de forma satisfactoria y se ayuden unos a otros.
- Cuando trabajan en grupo integramos a los alumnos/as con más carencias en grupos de trabajo mixtos.
- Para favorecer la comprensión de las explicaciones los docentes se apoyarán en distintos medios audiovisuales, transparencias, videoproyector, etc.
- La prioridad será ayudarlos a que accedan a una comunicación eficaz que le permita preservar y desarrollar su capacidad cognitiva.

Las adaptaciones de contexto que actúan sobre la estructura grupal y el clima emocional del aula, flexibilizan el uso de tiempos y espacios y modifican los agrupamientos en el aula, entre otras cosas, se concretarán en lo siguiente:

- Proporcionar a los alumnos/as más tiempo para realizar las pruebas de evaluación.
- Evitar en las pruebas de evaluación preguntas interrogativas negativas o enunciados enlazados que dificulten a estos alumnos/as la comprensión de los mismos.
- Proporcionar a los alumnos/as más tiempo para realizar las actividades previstas en el aula.
- Trabajar en grupos pequeños.
- Sensibilizar al resto del grupo para que utilicen recursos comunicativos adecuados que faciliten la comprensión de los mensajes en el aula.
- Atender de manera más individualizada aquellas necesidades que demanden los alumnos/as.

Programas de refuerzo del aprendizaje:

En este curso escolar en las pruebas iniciales no se ha detectado ningún alumno/a que necesite un programa de refuerzo del aprendizaje.

3.3.3 Alumnos/as con mayor capacidad intelectual

En general son aquellos alumnos cuya capacidad intelectual es superior a la media, presentan un alto nivel de creatividad y un alto grado de dedicación a las tareas.

Se proponen las siguientes medidas de atención educativa:

- Desarrollar una metodología basada en el trabajo cooperativo.
- Proponer actividades de profundización contenidos.
- Diseñar actividades de descubrimiento y solución de problemas.
- Fomentar el pensamiento divergente, propiciando la curiosidad y la creatividad.
- Transmitir entusiasmo y evitar conductas autoritarias.
- Hacer partícipe al alumno en la toma de decisiones en la medida de lo posible.
- Permitir que sea autónomo y use su propio estilo de trabajo.
- Provocar situaciones que faciliten el desarrollo de sus capacidades y habilidades específicas.

En la evaluación inicial no se ha detectado ningún alumno con estas características, si durante el transcurso del curso se detectase un alumno de estas características se le aplicarían las medidas mencionadas.

3.3.4 Alumnos con discapacidades

Aquí englobamos a todo el alumnado con dificultades psíquicas, físicas o de comunicación tales como invidentes, sordos, alumnos/as en silla de ruedas, etc. Antes de tomar cualquier medida, siempre solicitaremos la colaboración y asesoramiento del departamento de orientación.

En este apartado se incluye al alumnado con dificultades psíquicas, físicas o de comunicación tales como invidentes, sordos, alumnos/as en silla de ruedas, etc.

1º SMR B

Existe un alumno con discapacidad física, cuya movilidad está reducida al tener que utilizar un andador y estar recomendado que vaya acompañado. También tiene dificultades con la escritura. En la evaluación inicial se ha constatado que aunque entiende los contenidos, él mismo se ha visto incapaz de seguir las clases al mismo ritmo que sus compañeros y parece que causará baja voluntaria.

En cualquier caso, se propone estar atento a la evolución de este alumno y aplicar las siguientes medidas de atención educativa si en el transcurso del curso se considera necesario:

- Colocar al alumno más cerca del profesor.
- Atender al alumno de manera individualizada para asegurarse que está entendido lo que se dice en el aula
- Favorecer la comprensión de las explicaciones apoyándose en distintos medios que no utilicen el audio: infografías, esquemas escritos, …

4. DUALIZACIÓN DEL MÓDULO

4.1 Secuenciación y temporalización.

Las prácticas en empresa se realizarán durante el segundo trimestre, teniendo previsto su comienzo en la segunda quincena de febrero.

Para este módulo corresponden un total de 28 horas de formación en la empresa

4.2 Reparto de Resultados de Aprendizaje y Criterios de Evaluación

Para el módulo Redes Locales se dualiza el Resultado de Aprendizaje 5 de manera coparticipada con la empresa.

Criterios de Evaluación en la empresa: a,b,c,e,f,g,h
Criterios de Evaluación en el instituto: d

4.3 Instrumentos de evaluación.

Los instrumentos de evaluación serán actividades formativas desarrolladas en la empresa, estas actividades irán asociadas a uno o varios Criterios de Evaluación.
Estas actividades formativas en la empresa estarán detalladas de manera general en el documento “Plan de Formación Inicial” y para cada alumno en el “Plan de Formación Individualizado”.

4.4 Evaluación de los RA dualizados

Para las actividades formativas desarrolladas en la empresa el tutor laboral emitirá una valoración cualitativa. El profesor del módulo es el que debe decidir la nota cuantitativa de los criterios de evaluación asociadas a cada tarea.

Cuando el alumno no pueda realizar las prácticas en empresas, tendrá que superar los Criterios de Evaluación en el instituto siguiendo los instrumentos de evaluación determinados por el profesor.