

# Redes Locales

## 1º SMR

Departamento de Informática

**C r i t e r i o s d e  
e v a l u a c i ó n**

Curso 2024 / 2025

*Eduardo José Marimon Moreira*

*Álvaro García Matarredona*

Este documento es **PROVISIONAL** a falta de que se publique en el DOCV la normativa que se detalla a continuación:

- Orden de la Conselleria de Educación, Universidades y Empleo, por la que se desarrollan y concretan determinados aspectos de los currículos de los ciclos de grado medio y de grado superior, en aplicación del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.

- Orden de la Conselleria de Educación, Universidades y Empleo, por la que se regula la evaluación del alumnado de ciclos formativos y cursos de especialización de Formación Profesional derivados de la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional, al amparo del Real Decreto 659/2023.

-Decreto del Consell, por los que se desarrollan para la Comunitat Valenciana los currículos de los ciclos formativos de grado básico, medio y superior de todas las familias profesionales, según lo dispuesto en la Ley orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional y el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación.

## Contenido

Criterios de evaluación.....	2
Criterios de calificación.....	6
Criterios ortográficos.....	8
Criterios de recuperación.....	8

## Criterios de evaluación

Los siguientes criterios de evaluación se aplicarán a las distintas partes del contenido del módulo:

### 1. Caracterización de Redes locales

Criterios de evaluación:

Conocer los principios de funcionamiento de las redes locales

Identificar los distintos tipos de red (privada/pública, punto a punto/multipunto)

Describir los elementos de la red local y su función

Reconocer el mapa físico de la red local

Utilizar aplicaciones para representar el mapa físico de la red local

Reconocer las distintas topologías de red

Conocer la arquitectura por niveles OSI, y su uso como modelo para entender las demás arquitecturas de red (en particular TCP/IP, red de Microsoft y redes Ethernet)

Comprender el mapa lógico de la red local

## 2. Identificación de elementos y espacios físicos de una red local

Criterios de evaluación:

- Reconocer los detalles del cableado de la instalación de red local y su despliegue (categoría del cableado a utilizar, espacios por los que discurre, soporte para las canalizaciones, etc.)
- Saber montar los armarios de comunicaciones y sus accesorios
- Realizar el trabajo con la calidad y seguridad requeridas

## 3. Medios de transmisión

Criterios de evaluación:

- Identificar y clasificar los medios de transmisión de una red local (par trenzado, fibra óptica, inalámbricos)
- Seleccionar y montar las canalizaciones y/o tubos adecuados, sus elementos de fijación y sustentación y los espacios adecuados para su instalación
- Conocer las herramientas adecuadas para conectar los cables de red a las tomas de usuario y paneles de conexión o parcheo (herramientas de impacto)
- Saber montar y conectar las tomas de usuario y los paneles de conexión (patch panels)
- Saber probar los cables de red entre las tomas de usuario y los paneles de conexión
- Saber etiquetar los cables de usuario y las tomas de usuario
- Conocer y utilizar las recomendaciones específicas en la instalación del cableado
- Conocer las normas de certificación del cableado y las pruebas para ello
- Conocer las normas de seguridad en la instalación del cableado

## 4. Interconexión de equipos en redes locales

Criterios de evaluación:

- Conocer la estructura de las redes Ethernet cableadas y las redes Wi-Fi inalámbricas
- Conocer las funciones de los distintos dispositivos de red (adaptador de red -NIC-, repetidores, concentradores -hubs-, conmutadores -switches-)
- Conocer las funciones y configuración de los diferentes dispositivos de interconexión de redes (enrutadores -routers-, pasarelas -gateways-, puentes -bridges-)
- Saber interpretar el plan de montaje de la red
- Saber montar los adaptadores de red en los equipos
- Saber montar conectores sobre cables de red (cobre y fibra)
- Saber montar equipos de conmutación en armarios de conexión (racks)
- Saber conectar los equipos de conmutación a los paneles de parcheo
- Saber verificar la conectividad de la instalación
- Conocer las características funcionales de las redes inalámbricas
- Identificar los modos de funcionamiento de las redes inalámbricas (modo normal,

modo ad-hoc)

Conocer el montaje y configuración de los adaptadores para redes inalámbricas

Conocer las funciones y configuración de los dispositivos de conexión para redes inalámbricas (puntos de acceso, antenas, entre otros)

Saber comprobar la conectividad entre diversos dispositivos y adaptadores inalámbricos

Utilizar las recomendaciones de ubicación de antenas y puntos de acceso inalámbricos, en relación a cobertura e interferencias

Saber buscar en Internet, bajar e instalar los controladores de dispositivos inalámbricos

Comprender las redes mixtas

## 5. Instalación y configuración de los equipos de red

Criterios de evaluación:

Adaptadores de red. Tipos (red cableada, inalámbricos) y características

Conocer los protocolos más importantes de TCP/IP

Conocer las direcciones IP. IPv4. IPv6. Estructura. Clases de IP

Comprender y utilizar la asignación de direcciones IP, máscaras de red y la segmentación de redes (creación de subredes mediante uso de máscaras adecuadas)

Configurar los adaptadores de red en sistemas operativos libres y propietarios

Conocer y configurar la asignación automática de direcciones IP

Conocer y asignar direcciones IP de la clase apropiada a los equipos de la red según el tamaño de la misma (número de equipos)

Asignar direcciones IP interna y externa apropiadas al router de la red local

Asignar direcciones IP interna/externa a los routers de las diversas redes LAN interconectadas dentro de un edificio (por ejemplo, las redes de cada departamento y aula de informática, que se unen a la red general del centro, y ésta a su vez se conecta a Internet)

Conocer la seguridad básica en redes cableadas e inalámbricas

Crear y configurar redes LAN virtuales (VLAN)

Conocer la función y forma de creación de recursos compartidos en red (sistemas de archivos, impresión en red, entre otros)

## 6. Resolución de incidencias de una red de área local

Criterios de evaluación:

Estrategias. Parámetros del rendimiento

Señales físicas de los dispositivos de red

Reconocer incidencias y comportamientos anómalos en la red

Identificar las incidencias físicas (hardware) y lógicas (software, configuración) en redes locales

Saber monitorizar las señales visuales de los dispositivos de interconexión

Saber verificar los protocolos de comunicación

Saber localizar la causa de la disfunción

Saber restituir el funcionamiento de equipos y elementos hardware (comprobación de cables y tomas de usuario, sustitución de equipos o elementos, apagado/encendido de equipos para devolverlos a su estado normal, etc.)

Saber solucionar las disfunciones software (configurando o reinstalando el mismo)

Saber elaborar un informe de incidencias

Saber monitorizar una red cableada o inalámbrica

Conocer y utilizar las herramientas de diagnóstico de red, en especial los comandos de red y programas de red adecuados.

## **7. Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental**

Criterios de evaluación:

Saber identificar los riesgos y el nivel de peligrosidad de la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y medios de transporte

Operar equipos de red, máquinas, herramientas respetando las normas de seguridad

Saber identificar las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras

Saber describir 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

Saber relacionar la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridas

Saber identificar las posibles fuentes de contaminación ambiental por la instalación y mantenimientos de redes locales y equipos informáticos

Saber clasificar los residuos generados para su retirada selectiva

Valorar el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primera medida para la prevención de riesgos

## Criterios de calificación

Dado que este módulo tiene un carácter práctico y teórico, los alumnos irán resolviendo ejercicios y realizando trabajos periódicos que serán evaluados de forma continua, siendo algunos entregados al profesor. Sobre esta base, el profesor tendrá una nota del trabajo diario del alumno.

Se considera que la asistencia a clase es una base fundamental para la calificación, ya que es muy importante el trabajo diario del alumno para plantear, resolver y justificar los ejercicios individuales o colectivos propuestos por el profesor con ayuda de las explicaciones, los apuntes, la información disponible en Internet y de libros de apoyo. Las prácticas y actividades serán evaluadas siendo todas ellas de igual valor para la obtención de esta nota de evaluación continua.

Para evaluar el desempeño del alumnado durante todo el curso, se utilizarán las siguientes herramientas:

- Control de faltas de asistencia y observación diaria.** Se tendrá en cuenta el trabajo diario que realice el alumno y su comportamiento, lo que engloba la asistencia a clase, la atención en las mismas, la realización de las diferentes actividades propuestas, la participación activa y la aplicación de las distintas directrices definidas para cada una de las unidades didácticas. Algunas de las prácticas realizadas en clase se recogerán y se contabilizará la nota como práctica de clase. La actitud en clase se tendrá en cuenta en dicha observación diaria.
- Corrección individual de las actividades y prácticas propuestas** durante el desarrollo en cada una de las unidades didácticas. Unas prácticas se realizarán en clase y el profesor comprobará que se han completado, y otras requerirán de la entrega de un producto como resultado.

Algunos trabajos de este tipo pueden incluir una defensa por parte de cada alumno/a, para demostrar que el alumno/a es el autor de la práctica. Las prácticas se deberán entregar en AULES en las fechas establecidas, las prácticas que no se entreguen por ese medio no serán calificadas.

- Una serie de pruebas teórico-prácticos**, distribuidas para cubrir todas las unidades didácticas. En los enunciados de cada uno de los ejercicios solicitados en estos exámenes se utilizarán los contenidos teóricos de la unidad didáctica necesarios para explicar y justificar la solución, intentando siempre darle el mayor enfoque práctico posible.

El sistema de evaluación a emplear será el de evaluación continua e individualizada, dentro de un sistema didáctico presencial.

Al final de cada trimestre se realizará una **evaluación parcial** en la que la calificación para los alumnos será la calculada en base a todas las notas obtenidas durante el trimestre.

Aunque existe una **evaluación continua** sobre el trabajo realizado por cada alumno durante el curso, superar la última evaluación no supone haber superado las evaluaciones anteriores.

Además de estas evaluaciones parciales se realizará una **evaluación final** para aquel alumnado que tenga el módulo no superado mediante las evaluaciones parciales o desee mejorar los resultados obtenidos.

Para los que no superen el curso en estas evaluaciones parciales (y por lo tanto no superen el módulo en la convocatoria ordinaria), tendrán una prueba en una convocatoria extraordinaria.

Según la normativa el máximo número de convocatorias a las que puede presentarse un alumno son 4.

Se evaluará el grado de aprendizaje individual respecto a los objetivos propuestos para cada unidad didáctica. También serán evaluados, paralelamente, la práctica docente y el proceso de enseñanza.

Según los distintos tipos de contenidos, los porcentajes en cada uno de ellos serán los siguientes:

- 10% **Contenidos Actitudinales** (Saber ser): asistencia, puntualidad, interés, participación, responsabilidad, iniciativa, trabajo en equipo, persistencia, buena presentación en tiempo y forma, capacidad de planificación y organización y entrega de los ejercicios de clase. La asistencia a clase es obligatoria y necesaria en todos los niveles de enseñanza secundaria, y conviene hacerlo explícito en el ciclo formativo. Si la no asistencia a clase justificada o no, supera el 15% del total, el *'alumno perderá el derecho a realizar el examen ordinario, habiendo de presentarse en la convocatoria de junio'*. Se evaluarán en este apartado los ejercicios recogidos en clase.
- 30% **Contenidos Procedimentales** (Saber hacer): correcta realización de los ejercicios prácticos y trabajos propuestos en clase y para casa.
- 60% **Contenidos Conceptuales** (Saber): evaluación de los conocimientos adquiridos a nivel global en cada unidad didáctica con uno o más proyectos finales de evaluación.

Para aprobar, el alumno **debe aprobar por separado** tanto los contenidos actitudinales, como los procedimentales y los conceptuales, es decir, los exámenes, los proyectos finales, las prácticas y los ejercicios recogidos por el profesor.

Una práctica o trabajo copiado supondrá un cero en la nota, tanto para el alumno que copia como para el que ha permitido la copia. Ninguno de los dos tendrá derecho a recuperar esa práctica o trabajo.

Las faltas graves de ortografía en prácticas o exámenes podrían llevar penalización de la nota utilizando los mismos criterios ortográficos descritos en el apartado 7.3 de esta programación.

## Criterios ortográficos

Dentro del plan de mejora de escritura del alumnado, el departamento de informática ha acordado unos criterios de calificación ortográficos.

Ciclos Formativos de Grado Medio: Penalización de 0,25 puntos por error gráfico (0,15 por tilde), hasta un máximo de 2,5 puntos.

## Criterios de recuperación

Al final del curso, los alumnos/as con evaluaciones suspensas tendrán la posibilidad de examinarse las evaluaciones suspendidas y no de la totalidad del módulo, siempre y cuando hayan entregado o recuperado todas aquellas prácticas o trabajos propuestos durante el curso por el profesor del módulo. Si algún alumno/a no entrega las prácticas pendientes de las evaluaciones suspensas, deberá presentarse al examen final que constará de la totalidad de la materia del módulo. Cuando un alumno recupere alguna de las evaluaciones suspensas, la nota que quedará reflejada de la recuperación será de 5 computando con el resto de notas de las evaluaciones aprobadas. En caso de presentarse a la totalidad del examen del módulo esta será la nota obtenida.

Si el alumno ha superado el 15% de faltas o no ha entregado los trabajos solicitados, deberá presentarse a un examen final que contemplará la totalidad de la materia del módulo. Es importante recalcar que no se guardará la nota de bloques individuales entre distintas convocatorias.

Alumnos pendientes.

Los alumnos con el módulo pendiente que no asistan habitualmente a clase, serán evaluados aproximadamente entre los meses de mayo y junio para la convocatoria ordinaria, de acuerdo con las directrices generales especificadas por el equipo directivo para la asignación de fechas para la realización de dichas pruebas, pudiéndose coincidir en fecha con la del resto de alumnos del módulo. Para la convocatoria extraordinaria se registrarán según los mismos criterios que el resto de alumnos del módulo.

Estos alumnos deberán realizar una prueba de conocimientos teórico/prácticos de todos los contenidos del módulo. La no comparecencia a la prueba de conocimientos referida, conllevará la no superación del módulo.