

# Redes Locales

## 1º SMR

Programación didáctica

Curso: 2018/2019

Departamento de Informática

*Javier Carrasco*

*Javier Ivorra*

*Fernando Albert*

## Índice de contenidos

<b>1. Introducción</b>	3
<b>1.1. Contextualización</b>	3
<b>2. Objetivos</b>	4
<b>2.1. Resultados de aprendizaje</b>	4
<b>2.2. Competencias profesionales, personales y sociales</b>	5
<b>3. Contenidos</b>	7
<b>3.1. Secuenciación y temporización</b>	7
<b>4. Metodología didáctica</b>	11
<b>5. Evaluación</b>	12
<b>5.1. Criterios de evaluación</b>	12
<b>5.2. Criterios de calificación</b>	13
<b>5.3. Actividades de refuerzo y ampliación</b>	14
<b>6. Criterios de recuperación</b>	16
<b>6.1. Alumnos pendientes</b>	16
<b>7. Medidas de atención a la diversidad y alumnos con N.E.E.</b>	17
<b>8. Fomento de la lectura</b>	19
<b>9. Recursos didácticos</b>	20
<b>10. Bibliografía de referencia</b>	21
<b>11. Actividades complementarias y extraescolares</b>	22

# 1. Introducción

La siguiente programación didáctica tratará de establecer los conceptos básicos teóricos y prácticos, así como los objetivos que se pretenden alcanzar en el desarrollo del módulo de Redes Locales que se imparte en el primer curso del Ciclo Formativo de grado medio de Sistemas Microinformáticos y Redes (SMR). El citado módulo tiene una duración total de 224 horas.

## 1.1. Contextualización

Esta programación está orientada teniendo en cuenta las características del centro en el que se imparte. Estas características son:

- Centro Público, ubicado en un núcleo urbano con una población que ronda los 55.000 habitantes, donde acuden numerosos alumnos de zonas cercanas con menor población en régimen diurno y vespertino.
- El municipio dispone de gran cantidad de empresas del sector servicios que satisfacen las necesidades de todo el sector industrial de la zona. Ante esta situación, existe una creciente demanda de profesionales que sean capaces de desarrollar aplicaciones informáticas, y que son demandados tanto por las industrias como por las empresas de servicios.
- Las asignaturas y los módulos de informática llevan impartándose en este centro diversos años, por lo que está dotado de todos los recursos necesarios para llevar a cabo los contenidos.
- Es un centro ubicado en un municipio muy cercano a una gran ciudad por lo que cuenta con amplias redes de transporte, que facilitarán las posibilidades de desplazamiento para el caso de actividades extraescolares y complementarias, con una amplia oferta cultural.
- En cuanto a la climatología será apacible, propia de la Comunidad Valenciana, que evitará en parte el absentismo escolar.

## 2. Objetivos

En el Real Decreto 1691/2007 se indican los objetivos generales del ciclo formativo, de los que se puede extraer, considerando el contexto en el que se impartirá el módulo, los siguientes:

1. 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 red.
2. 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.
3. Interconectar equipos informáticos, dispositivos de red local y de conexión con redes de área extensa, ejecutando los procedimientos para instalar y configurar redes locales.
4. Localizar y reparar averías y disfunciones en los componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
5. Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
6. Interpretar y seleccionar información para elaborar documentación técnica y administrativa.
7. Valorar el coste de los componentes físicos, lógicos y la mano de obra, para elaborar presupuestos.
8. Detectar y analizar cambios tecnológicos para elegir nuevas alternativas y mantenerse actualizado dentro del sector.
9. Reconocer y valorar incidencias, determinando sus causas y describiendo las acciones correctoras para resolverlas.
10. 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.
11. Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para conseguir los objetivos de la producción.

### 2.1. Resultados de aprendizaje

1. Reconocer la estructura de redes locales cableadas analizando las características de entornos de aplicación y describiendo la funcionalidad de sus componentes.
2. Desplegar el cableado de una red local interpretando especificaciones y aplicando técnicas de montaje.
3. Interconectar equipos en redes locales cableadas describiendo estándares de cableado y aplicando técnicas de montaje de conectores.
4. Instalar equipos en red, describiendo sus prestaciones y aplicando técnicas de montaje.
5. Mantener una red local interpretando recomendaciones de los fabricantes de hardware o software y estableciendo la relación entre disfunciones y sus causas.
6. Cumplir las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.

## **2.2. Competencias profesionales, personales y sociales**

La referencia del sistema productivo de este Módulo la encontramos en el Real Decreto 1691/2007, de 14 de diciembre, que especifica, entre otras, las siguientes competencias profesionales, personales y sociales:

- Determinar la logística asociada a las operaciones de instalación, configuración y mantenimiento de sistemas microinformáticos, interpretando la documentación técnica asociada y organizando los recursos necesarios.
- Montar y configurar ordenadores y periféricos, asegurando su funcionamiento en condiciones de calidad y seguridad.
- Instalar y configurar software básico y de aplicación, asegurando su funcionamiento en condiciones de calidad y seguridad.
- 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.

- Ejecutar procedimientos establecidos de recuperación de datos y aplicaciones ante fallos y pérdidas de datos en el sistema, para garantizar la integridad y disponibilidad de la información.
- Elaborar documentación técnica y administrativa del sistema, cumpliendo las normas y reglamentación del sector, para su mantenimiento y la asistencia al cliente.
- Elaborar presupuestos de sistemas a medida cumpliendo los requerimientos del 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.
- Organizar y desarrollar el trabajo asignado manteniendo unas relaciones profesionales adecuadas en el entorno de trabajo.
- Mantener un espíritu constante de innovación y actualización en el ámbito del sector informático.
- Utilizar los medios de consulta disponibles, seleccionando el más adecuado en cada caso, para resolver en tiempo razonable supuestos no conocidos y dudas profesionales.
- Aplicar los protocolos y normas de seguridad, calidad y respeto al medio ambiente en las intervenciones realizadas.
- Cumplir con los objetivos de la producción, colaborando con el equipo de trabajo y actuando conforme a los principios de responsabilidad y tolerancia.
- Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales originados por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.
- Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos definidos dentro del ámbito de su competencia.
- Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de las relaciones laborales, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.
- Gestionar su carrera profesional, analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y aprendizaje.
- Crear y gestionar una pequeña empresa, realizando un estudio de viabilidad de productos, planificación de la producción y comercialización.
- Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural, con una actitud crítica y responsable.

## 3. Contenidos

Esta parte comprende el desarrollo exhaustivo de los diversos contenidos del módulo y se fundamentará principalmente en los apuntes del módulo y la documentación aportada a los alumnos a través de la Intranet con un servidor web. Los contenidos organizadores del ciclo, a los que debe asociarse este módulo profesional, son de tipo procedimental siendo el objetivo final en la mayoría de los casos que el alumno consiga instalar, configurar y verificar los elementos de la red local según procedimientos establecidos. Este contenido procedimental tiene asociados unos contenidos de carácter conceptual y actitudinal denominados contenidos soporte que forman parte de las unidades de trabajo que permitirán al alumno adquirir el conjunto de conocimientos, habilidades y capacidades ya mencionadas.

### 3.1. Secuenciación y temporización

Para la consecución de las capacidades que el alumno debe adquirir en este módulo, será necesario disponer de los equipos y el software que le permita adquirir las correspondientes capacidades terminales. Los bloques que se han determinado quedan constituidos de la siguiente manera:

Bloque 1: Conceptos básicos e instalación física de la red.

1. Caracterización de redes locales.
2. La instalación física de una red y medios de transmisión.

Bloque 2: Los equipamientos de la red y su configuración.

3. Instalación y configuración de los equipos de la red.

Bloque 3: Interconexión de redes y resolución de incidencias.

4. Interconexión de redes locales.
5. Resolución de incidencias en una red de área local.
6. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

### 3.2. Elementos curriculares de cada unidad.

1. Caracterización de redes locales.

En este capítulo los objetivos que se pretenden lograr son:

Introducir los conceptos básicos de redes de comunicaciones.  
Describir los principios de funcionamiento de las redes locales.

Identificar los distintos tipos de redes.

Identificar y clasificar los medios de transmisión.

Describir los elementos de la red local y su función.

Reconocer el mapa físico de la red local.  
Reconocer las distintas topologías de red y estructuras alternativas.

## 2. La instalación física de una red.

En este capítulo los objetivos que se pretenden lograr son:  
Describir los principios de funcionamiento de las redes locales.  
Identificar los distintos tipos de redes.  
Reconocer los detalles del cableado de la instalación y su despliegue.  
Seleccionar y montar las canalizaciones y tubos.  
Montar los armarios de comunicaciones y sus accesorios.  
Montar, conexionar y probar las tomas de usuario y paneles de parcheo.  
Etiquetar los cables y tomas de usuario.  
Trabajar con la calidad y seguridad requeridas.

## 3. Instalación y configuración de los equipos de la red.

En este capítulo los objetivos que se pretenden lograr son:  
Identificar las características funcionales y los modos de funcionamiento de las redes inalámbricas.  
Instalar adaptadores y puntos de acceso inalámbricos.  
Configurar los modos de funcionamiento y los parámetros básicos.  
Comprobar la conectividad entre diversos dispositivos y adaptadores inalámbricos.  
Instalar el software correspondiente.  
Identificar los protocolos.  
Configurar los parámetros básicos.  
Aplicar mecanismos básicos de seguridad.  
Crear y configurar VLANs.

## 4. Interconexión de redes locales.

## 5. Resolución de incidencias en una red de área local.

## 6. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

En estos capítulos los objetivos que se pretenden lograr son:

Interpretar el plan de montaje lógico de la red.  
Montar los adaptadores de red en los equipos.  
Montar conectores sobre cables de red.  
Montar los equipos de conmutación en los armarios de comunicaciones.  
Conectar los equipos de conmutación a los paneles de parcheo.  
Verificar la conectividad de la instalación.  
Trabajar con la calidad requerida.

Identificar incidencias y comportamientos anómalos.  
Identificar si la disfunción es debida al hardware o al software.  
Monitorizar las señales visuales de los dispositivos de interconexión.  
Verificar los protocolos de comunicaciones.  
Localizar la causa de disfunción y restituir el funcionamiento sustituyendo equipos o elementos.



Solucionar las disfunciones software.

Elaborar un informe de incidencias.

Otros objetivos transversales.

Identificar los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.

Respetar las normas de seguridad en las máquinas operadas.

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

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.

Relacionar la manipulación de materiales, herramientas, y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.

Identificar las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.

Clasificar los residuos generados para su retirada selectiva.

Valorar el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

### Secuenciación

En la siguiente tabla se especifican los bloques, las unidades de trabajo que los integran y el mes en el que se imparte:

MES CONTENIDO	BLOQUE
Septiembre-Octubre locales.	Unidad 1. Caracterización de redes Bloque 1
Octubre-Noviembre Bloque 1	Unidad 2. Instalación física de una red.
Diciembre-Febrero red. Bloque 2	Unidad 3. Instalación y configuración de los equipos de la
Febrero-Abril Bloque 3	Unidad 4. Interconexión de equipos en redes locales
Abril-Mayo Bloque 3	Unidad 5. Resolución de incidencias
Mayo-Junio ambiental Bloque 3	Unidad 6. Prevención de riesgos laborales y protección



## **4. Metodología didáctica**

El método que se seguirá para el desarrollo de las clases será el siguiente:

Exposición de conceptos teóricos en clase a partir de los apuntes de la asignatura y los materiales complementarios que el profesor estime convenientes para una mejor comprensión de los contenidos.

Planteamiento de ejercicios y actividades en el aula de aquellos temas que lo permitan, resolviéndose aquellos que se estime oportuno.

Presentación en clase de las diversas prácticas a realizar y desarrollo en la misma de todas aquellas que el equipamiento permita.

Realización de trabajos y exposiciones por parte del alumnado, de aquellos temas que se brinden a ello o que se propongan directamente por el profesor, con lo que se conseguirá una activa participación y un mayor acercamiento a los conceptos y contenidos del módulo.

En una etapa inicial del curso, se seguirá el método tradicional de exposición por parte del profesor, con el fin de explicar los conceptos básicos que éste módulo necesita para poder arrancar.

Tan pronto como sea posible, la metodología pasará a ser fundamentalmente procedimental, con la realización de prácticas, invitando al alumno, bien individualmente o bien en grupo, a que exponga su planteamiento ante sus compañeros, para efectuar los pertinentes comentarios, intercambio de pareceres y discusión de las soluciones propuestas.

En la medida de lo posible se tendrá una atención individualizada por parte de los profesores a cada alumno o grupo de alumnos. Se fomentará que cada uno plantee sus dudas o problemas sobre el ejercicio. Finalmente se comentarán las posibles soluciones, así como los fallos y errores que suelen cometerse de forma más habitual.

## 5. Evaluación

La asistencia a clase es obligatoria (por ley) debido al elevado contenido práctico del módulo. Aquellos alumnos que alcancen un 15% de faltas de asistencia, es decir, no asistan como mínimo al 85% de las horas, no tendrán derecho a la evaluación continua, tal y como especifica la ORDEN 79/2010, de 27 de agosto, de la Conselleria de Educación, y deberán realizar un examen final de todo el módulo, con la misma estructura y valoración que la convocatoria extraordinaria.

### 5.1. Criterios de evaluación

El proceso de evaluación se regirá por la resolución de 22 de Junio de 2009 de la dirección General de Ordenación y Centros docentes, que mantiene el sistema de evaluación de Ciclos Formativos, en los mismos términos que en su día fue regulado por la Resolución del 12 de Julio de 2007, actualizada por la Resolución del 8 de Julio de 2008.

En este documento se indica que si al finalizar el primer curso (convocatoria ordinaria de junio), el alumnado tiene pendientes de superación módulos cuya suma horaria no sea superior a 240 horas, podrá acceder al curso siguiente. La evaluación de los módulos pendientes correspondientes se realizará en la convocatoria extraordinaria.

Si al finalizar la convocatoria ordinaria (junio) los módulos no superados suman más de 240 horas el equipo educativo decidirá si los alumnos/as repiten, de forma presencial, los módulos pendientes o si acceden a la convocatoria extraordinaria y así figurará en el acta correspondiente.

Podemos destacar dos tipos principales diferenciados del proceso de evaluación:

1. **Evaluación del proceso de aprendizaje:** orientada a la observación de la adquisición de contenidos y capacidades terminales por parte del alumno.
2. **Evaluación del proceso de enseñanza:** orientada a la observación de la consecución de los objetivos planteados, la adecuación de objetivos, metodología y actividades individuales o en grupo planteadas y que servirá de herramienta de retroalimentación para el seguimiento y modificación si fuese necesario de alguno de estos aspectos para adaptarlos a la realidad del aula.

El proceso de evaluación además tendrá las características necesarias para su correcta utilidad en la demostración de capacidades por parte del alumno y será por lo tanto:

- **Continua:** Se utilizarán herramientas de evaluación que ayuden a la observación diaria y constante de las actividades propuestas por el profesor y realizadas por el alumno.
- **Formativa:** Actuará como elemento retroalimentador tanto para el alumno como para el

profesor para conocer el grado de adquisición de conocimientos y capacidades. Se adoptará en su caso las medidas de refuerzo y recuperación necesarias en aquellos alumnos en los que no se consigan los objetivos planteados.

- **Sumativa:** Se tendrán en cuenta todos y cada uno de los criterios de calificación ponderados que se aplicarán para determinar el grado de consecución de las capacidades necesarias en el alumno.

## 5.2. Criterios de calificación

Al final de cada bloque, se realizará una prueba de conocimientos teórico/prácticos para todos los alumnos, siendo necesario obtener un mínimo de 5 puntos para poder superar el bloque.

Al finalizar cada unidad temática de los bloques 1, 2 y 3, se podrá realizar una pequeña prueba teórica, con un máximo de 10 preguntas tipo test, sin conocimiento de la fecha de realización por parte de los alumnos. Dichas pruebas tendrán una ponderación extra del 5% sobre el total del bloque, calculándose la nota media de todas las pruebas realizadas en el bloque, si hubiera más de una, no siendo necesario ninguna nota mínima para poder calcular la nota final de cada bloque. Por tanto, la nota máxima que el alumno puede obtener en cada bloque es del 105%, es decir, 10,5 puntos.

Igualmente, en cada bloque se propondrán actividades que los alumnos deben realizar, quedando reflejadas en una memoria (para cada actividad) que deberán presentar en formato electrónico al profesor para su revisión. En estas se valorará tanto la corrección, como la presentación y la documentación. No podrá superarse el bloque si no se obtiene como mínimo 5 puntos en el apartado de actividades.

La calificación de cada uno de los tres bloques que se corresponden con cada una de las evaluaciones estará compuesta por la nota del ejercicio teórico/práctico, con una ponderación del 60%, y la nota de las actividades, con una ponderación del 40%. A la nota final del bloque, se añadirá un 5% extra, correspondiente a la media de las pruebas cortas tipo test.

Nota Bloque 1 = ( examen \* 60% ) + ( actividades \* 40% ) + ( EXTRA test cortos \* 5% )

Nota Bloque 2 = ( examen \* 60% ) + ( actividades \* 40% ) + ( EXTRA test cortos \* 5% )

Nota Bloque 3 = ( examen \* 60% ) + ( actividades \* 40% ) + ( EXTRA test cortos \* 5% )

De acuerdo con la circular de la dirección del centro, del 11 de noviembre de 2011, en el Plan de Mejora del Centro se aprobaron los criterios ortográficos que deben ser aplicados en todas las materias y cursos por todos los profesores y profesoras. Tienen, por tanto, un carácter prescriptivo, son de obligado cumplimiento por parte del profesorado y se aplicarán a todos los documentos y trabajos redactados y elaborados por los alumnos.

### Ciclos formativos

- Grado medio: sanción de -0,20 puntos por error gráfico (cuatro tildes = 1 falta) hasta un

máximo de penalización de 2,5 puntos.

- Grado superior: sanción de -0,25 puntos por error gráfico (0,15 por tilde) hasta un máximo de penalización de 2,5 puntos.

La copia en exámenes y/o plagio de trabajos u otras actividades propuestas supondrá la no superación de dicho examen, trabajo o actividad con una calificación de un "1". La reiteración en la copia o plagio, al menos dos veces, supondrá el suspenso automático e inmediato en la correspondiente convocatoria con una calificación de un "1".

La nota final del módulo se obtendrá considerando las notas de los bloques temáticos y otros aspectos, como el comportamiento en clase, la asistencia, participación, integración en grupos de trabajo,... se valorará en un 10% de la nota final.

Además, la décima falta de asistencia injustificada durante una evaluación restará 1 punto de la nota de dicha evaluación, y el resto de faltas de asistencia restará 0,1 puntos por falta sobre la nota de la misma.

Partiendo de la premisa que se deben aprobar todos los bloques para superar el módulo y poder calcular la nota final, el peso asignado a cada uno de ellos y a otros aspectos es el siguiente:

	Ponderación %
Bloque 1	30
Bloque 2	30
Bloque 3	30
Ostros aspectos	10
	100%

Por otra parte, actitudes como utilizar el ordenador para jugar, instalar software no autorizado, cambiar la configuración de los equipos (fondo, salvapantallas, etc.), actitudes que impidan el funcionamiento de clase con interrupciones continuas, no traer material, será tenido en cuenta y penalizado (1ª vez > advertencia, 2ª vez > -1 punto en la nota de la evaluación, 3ª vez > suspenso en el trimestre y aviso a jefatura de estudios), independientemente de las sanciones que pudiera dictar el consejo escolar.

A modo de resumen, la nota final se calcula como se indica a continuación:

$$\text{FINAL} = (\text{bloque1} * 30\%) + (\text{bloque2} * 30\%) + (\text{bloque3} * 30\%) + (\text{otros} * 10\%)$$

### 5.3. Actividades de refuerzo y ampliación

Los alumnos dispondrán de herramientas a través del Aula Virtual del Centro y el uso de foros de la misma para plantear dudas y cuestiones que posteriormente se tratarán en clase, a nivel personal fuera de clase o en colaboración de los demás compañeros y compañeras en caso de tratarse de una cuestión de interés general.

Podrán proponerse ejercicios adicionales para aquellos alumnos que soliciten la ampliación de conocimientos.

## **6. Criterios de recuperación**

La recuperación de los bloques temáticos suspendidos se realizará en un examen final de toda la materia del módulo, sin que existan exámenes de recuperación parciales.

Si al finalizar la convocatoria ordinaria, el alumno no consigue superar los objetivos mínimos del módulo, el equipo educativo decidirá si repite el módulo de forma presencial el curso siguiente o si accederá a la convocatoria extraordinaria, según especifica el D.O.G.V. 3.531 Resolución del 24 de junio de 1999.

En la convocatoria extraordinaria, el alumno deberá 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.

### **6.1. Alumnos pendientes**

Los alumnos con el módulo pendiente que no asistan habitualmente a clase, para la convocatoria ordinaria del módulo, serán evaluados aproximadamente entre los meses de mayo y junio, de acuerdo con las directrices generales especificadas por el equipo directivo para la asignación de fechas para la realización de dichas pruebas. 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.



## 7. Medidas de atención a la diversidad y alumnos con N.E.E.

### Introducción y objetivos

Esta etapa educativa debe atender las necesidades educativas de los alumnos y alumnas, tanto de los que requieren un refuerzo porque presentan ciertas dificultades en el aprendizaje como de aquellos cuyo nivel esté por encima del habitual.

Escalonar el acceso al conocimiento y graduar los aprendizajes constituye un medio para lograr responder a la diversidad del alumnado, de manera que se puedan valorar progresos parciales. Representa también un factor importante el hecho de que los alumnos y alumnas sepan qué es lo que se espera de ellos.

De los objetivos generales del módulo, se tendrá en cuenta que, la adquisición de las capacidades presentará diversos grados, en función de esta diversidad del alumnado.

Por último será el profesor o profesora el que adopte la decisión de que objetivos, contenidos, metodología, actividades, instrumentos y criterios de evaluación adaptará según las características del alumnado de los grupos que imparta.

### Metodología

La atención a la diversidad es uno de los elementos fundamentales a la hora del ejercicio de la actividad educativa, pues se trata de personalizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, adecuándolo a las necesidades y al ritmo de trabajo y desarrollo del alumnado.

Se pueden ofrecer vías para la atención a la particular evolución de los alumnos y alumnas, tanto proponiendo una variada escala de dificultad en sus planteamientos y actividades como manteniendo el ejercicio reforzado de las habilidades básicas. La atención a la diversidad se podrá contemplar de la siguiente forma:

- Desarrollando **cuestiones de diagnóstico previo**, al inicio de cada unidad didáctica, para detectar el nivel de conocimientos y de motivación del alumnado que permita valorar al profesor el punto de partida y las estrategias que se van a seguir. Conocer el nivel del que partimos nos permitirá saber qué alumnos y alumnas requieren unos conocimientos previos antes de comenzar la unidad, de modo que puedan abarcarla sin dificultades. Asimismo, sabremos qué alumnos y alumnas han trabajado antes ciertos aspectos del contenido para poder emplear adecuadamente los criterios y actividades de ampliación, de manera que el aprendizaje pueda seguir adelante.
- Incluyendo **actividades de diferente grado de dificultad**, bien sean de contenidos mínimos, de ampliación o de refuerzo o profundización, permitiendo que el profesor seleccione las más oportunas atendiendo a las capacidades y al interés de los alumnos

y alumnas.

- Ofreciendo **textos de refuerzo o de ampliación** que constituyan un complemento más en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Programando **actividades de refuerzo** cuando sea considerado necesario para un seguimiento más personalizado.

## 8. Fomento de la lectura

A fin de que el alumno desarrolle su comprensión lectora, se aplicarán estrategias que le faciliten su consecución:

- Favorecer que los alumnos activen y desarrollen sus conocimientos previos.
- Permitir que el alumno busque por sí solo la información, jerarquice ideas y se oriente dentro de un texto.
- Activar sus conocimientos previos tanto acerca del contenido como de la forma del texto.
- Relacionar la información del texto con sus propias vivencias, con sus conocimientos, con otros textos, etc.
- Jerarquizar la información e integrarla con la de otros textos.
- Reordenar la información en función de su propósito.
- Ayudar a que los alumnos elaboren hipótesis sobre el tema del texto que se va a leer con apoyo de los gráficos o imágenes que aparecen junto a él.
- Realizar preguntas específicas sobre lo leído.
- Formular preguntas abiertas, que no puedan contestarse con un sí o un no.
- Coordinar una discusión acerca de lo leído.

Para la enseñanza y el aprendizaje de la lectura vamos a trabajar con:

- Lectura de textos cortos relacionados con el tema y preguntas relacionadas con ellas.
- Lectura de materiales que se habilitarán en la plataforma moodle del centro educativo.
- Lectura en voz alta motivadora de materiales de clase con su explicación correspondiente.
- Lectura silenciosa que antecede a la comprensión, estudio y memorización.
- Lectura de periódicos y comentarios en clase de informaciones relacionadas con la materia.

En cada sesión se dedicarán entre 10-15 minutos a la lectura de textos relacionados con los contenidos de la unidad que se esté tratando, tanto aquellos provistos por los libros y materiales, como los elaborados por los propios alumnos (ejercicios realizados como deberes para casa, actividades de investigación, etc.). Se incrementará el tiempo en función del nivel de progresión de los grupos.

Diseño y aplicación de las estrategias de comprensión lectora:

- Se realizarán actividades en cada unidad didáctica leyendo individualmente para ejercitar la comprensión.

## **9. Recursos didácticos**

El material necesario para impartir este módulo es cuantioso. Por un lado se dispone de un aula específica de informática con al menos 20 ordenadores conectados en red y un servidor, que permitirán la realización de prácticas sobre los sistemas operativos de las familias Microsoft y Linux. En el aula hay también pizarra de plástico, para evitar el polvo de tiza. Se contará, así mismo, con un proyector conectado al ordenador del profesor, lo que ayudará a las exposiciones y a la ejemplificación directa sobre el ordenador cuando sea necesario.

Por otro lado, se debe disponer de acceso a Internet desde cualquier ordenador para las numerosas prácticas que lo requieren. Incluso se deberá disponer de espacio Web.

## **10. Bibliografía de referencia**

Redes Locales, de Alfredo Abad Domingo. Editorial: Mc Graw Hill.

## **11. Actividades complementarias y extraescolares**

Se fomentará entre el alumnado la labor de investigación personal sobre los diferentes temas tratados a lo largo del curso y la realización de actividades complementarias que permitan conocer casos reales de implantación de los diversos aspectos abordados en el módulo.

Además, se propondrán visitas a exposiciones, organismos o empresas del entorno en los que los alumnos puedan observar en la práctica los aspectos teóricos vistos. En todo caso, estas visitas dependerán de las posibilidades que se vayan descubriendo en el entorno y de cómo se vaya desarrollando el módulo a lo largo del curso.

También se asistirá a diversas charlas y exposiciones realizadas por expertos en el propio centro.