

Programación didáctica

# Redes locales

Ciclo formativo de grado medio  
Sistemas Microinformáticos y Redes

I.E.S. San Vicente  
2011-2012

Profesores

Antoni Josep Salort Frasés  
Gloria Piera Lull  
Sonia Urbano Calonge

## Índice

1.	Objetivo general.....	3
1.1.	Capacidades terminales. ....	3
1.2.	Actitudes. ....	4
1.2.1.	Actitudes personales.....	4
1.2.2.	Actitudes relacionales. ....	4
2.	Contenidos. ....	5
2.1.	Concreción.....	5
2.2.	Elementos curriculares de cada unidad.....	5
2.3.	Secuenciación. ....	8
3.	Objetivos mínimos.....	8
4.	Temas transversales. ....	9
5.	Medidas de atención a la diversidad y alumnos con NEE.....	9
5.1.	Introducción y objetivos. ....	9
5.2.	Metodología.....	10
6.	Metodología didáctica.....	10
7.	Procedimientos, instrumentos de evaluación y criterios de calificación. ....	11
8.	Criterios de recuperación. ....	13
8.1.	Alumnos pendientes.....	13
9.	Fomento de la lectura. ....	13
10.	Recursos didácticos. ....	14
11.	Bibliografía de referencia. ....	14
12.	Actividades complementarias y extraescolares. ....	15

## 1. Objetivo general.

El módulo de Redes Locales se encuadra en el primer curso del Ciclo Formativo de Grado Medio correspondiente a la titulación *Técnico Medio de Sistemas Microinformáticos y Redes*. Dicho módulo posee una duración de 224 horas lectivas (7 horas semanales).

Uno de los campos que tiene mayor importancia en la sociedad actual es el de las nuevas tecnologías, que abarcan, en su conjunto, las ciencias y técnicas de vanguardia. En este ámbito tecnológico se producen progresos significativos que pueden ayudar al ser humano a mejorar su destreza vital. Dentro de estas nuevas tecnologías, el crecimiento mayor ha sido experimentado por una serie de técnicas que se han agrupado bajo el nombre de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Las TIC proporcionan una amalgama entre la información, la telemática y la multimedia, existiendo entre ellas una estrecha colaboración y beneficiándose cada una del progreso de las otras.

Este proyecto pretende centrarse en la telemática e intenta proporcionar los conocimientos básicos requeridos para la profundización en su estudio, especialmente en sus fundamentos informáticos y de comunicaciones.

Los contenidos han sido clasificados en cuatro bloques temáticos: *Sistemas de comunicaciones, Técnicas básicas en redes de área local, Procedimientos de verificación y diagnosis de averías en redes de área local, y Proyecto Integrador*.

### 1.1. Capacidades terminales.

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.

## 1.2. Actitudes.

Los contenidos actitudinales son aquellos que contribuyen a que la realización de actividades adquiera un carácter profesional. Se relacionan a continuación algunos aspectos actitudinales asociados al comportamiento y a la realización de trabajos, de forma individual o en grupo, cuya adquisición se ha de contemplar y fomentar en el desarrollo de las unidades de trabajo programadas para este módulo.

### 1.2.1. Actitudes personales.

- Aceptar las normas de comportamiento y trabajo establecidas.
- Participar activamente en los debates y en la formación de grupos de trabajo.
- Valorar la evolución de la técnica para adaptarse al puesto de trabajo.
- Perseverar en la búsqueda de soluciones.
- Valorar la constancia y el esfuerzo propio y ajeno en la realización del trabajo.
- Utilizar los equipos y programas informáticos cumpliendo las normas de seguridad e higiene y requisitos legales.
- Valorar a utilización de técnicas y procedimientos para mantener la seguridad, integridad y privacidad de la información
- Mostrar interés por la utilización correcta del lenguaje informático.
- Realizar su trabajo de forma autónoma y responsable.
- Responsabilizarse de la ejecución de su propio trabajo y de los resultados obtenidos.
- Orden y método en la realización de las tareas.
- Mostrar gusto por una presentación limpia y ordenada de los resultados de los trabajos realizados.
- Demostrar interés por la conclusión total de un trabajo antes de comenzar el siguiente.

### 1.2.2. Actitudes relacionales.

- Respeto por otras opiniones, ideas y conductas. Tener conciencia de grupo, integrándose en un grupo de trabajo, participando activamente en las tareas colectivas y respetando las opiniones ajenas.
- Respetar la ejecución del trabajo ajeno en el grupo, compartiendo responsabilidades derivadas del trabajo global.
- Valorar el trabajo en equipo como el medio más eficaz para la realización de ciertas actividades.
- Mantener actitudes de solidaridad y compañerismo.

## 2. Contenidos.

Esta parte comprende el desarrollo exhaustivo de los diversos contenidos del módulo y se fundamentará principalmente en el libro de referencia 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.

### 2.1. Concreción.

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.
- **Bloque 2: Los equipamientos de la red y su configuración.**
  3. Instalación y configuración de los equipos de la red.
  4. Despliegue y mantenimiento de los servicios de red
- **Bloque 3: Interconexión de redes e integración de entornos mixtos.**
  5. Dispositivos específicos de la red local.
  6. Interconexión de equipos y redes.
  7. Redes mixtas integradas.
- **Bloque 4: Gestión y soporte de la red**
  8. Protección, vigilancia y soporte de redes.
  9. Proyecto.

### 2.2. 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.**

## **4. Despliegue y mantenimiento de los servicios de red.**

En estos capítulos 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.

## **5. Dispositivos específicos de la red local.**

## **6. Interconexión de equipos y redes.**

## **7. Redes mixtas integradas.**

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.

## **8. Protección, vigilancia y soporte de redes.**

En este capítulo los objetivos que se pretenden lograr son:

- 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.

## **9. Proyecto.**

En este capítulo los objetivos que se pretenden lograr son:

- 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.

### 2.3. Secuenciación.

En la siguiente tabla se especifican los bloques, las unidades de trabajo que los integran y el número de horas asociadas:

MES	CONTENIDO	
Septiembre Octubre	Unidad 1. Caracterización de redes locales.	Bloque 1
Octubre Noviembre	Unidad 2. Instalación física de una red.	Bloque 1
Noviembre Diciembre	Unidad 3. Instalación y configuración de los equipos de la red	Bloque 2
Enero Febrero	Unidad 4. Despliegue y mantenimiento de los equipos de red.	Bloque 2
Febrero Marzo	Unidad 5. Dispositivos específicos de la red local	Bloque 3
Marzo Abril	Unidad 6. Interconexión de equipos y redes.	Bloque 3
Abril Mayo	Unidad 7. Redes mixtas integradas.	Bloque 3
Mayo Junio	Unidad 8. Protección, vigilancia y soporte de red.	Bloque 4
Junio	Unidad 9. Proyecto.	Bloque 4

### 3. Objetivos mínimos.

1. Identificar los elementos de la red local.
2. Interpretar la documentación técnica de los elementos de la red local.
3. Montar e instalar las canalizaciones y el tendido del cableado.
4. Instalar y configurar los elementos de la red.
5. Elaborar e interpretar la documentación técnica sobre la distribución de la red local.
6. Resolver los problemas surgidos en la explotación de la red local.
7. Reconocer la estructura de redes locales cableadas analizando las características de entornos de aplicación y describiendo la funcionalidad de sus componentes.
8. Desplegar el cableado de una red local interpretando especificaciones y aplicando técnicas de montaje.

9. Interconectar equipos en redes locales cableadas describiendo estándares de cableado y aplicando técnicas
10. Instalar equipos en red, describiendo sus prestaciones y aplicando técnicas de montaje.
11. Mantener una red local interpretando recomendaciones de los fabricantes de hardware o software y estableciendo la relación entre disfunciones y sus causas.

#### 4. Temas transversales.

Los temas transversales a tratar en el módulo profesional a lo largo del curso están relacionados con el desarrollo de las capacidades de relaciones sociales y comunicativas de los alumnos, entendidas como un complemento necesario e importante a incluir en cualquier titulación de tipo técnica.

Los temas transversales concretos a tratar son los siguientes:

1. Desarrollar habilidades de relación social e interpersonal.
2. Potenciar las actitudes comunicativas, de negociación y de trabajo en grupo.
3. Fomentar la motivación.
4. Saber afrontar conflictos provocados por las limitaciones tecnológicas, siempre presentes en un entorno tecnológico tan dinámico y en continua evolución como es el sector informático.

#### 5. Medidas de atención a la diversidad y alumnos con NEE.

##### 5.1. 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.

## 5.2. 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 puede 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:

1. 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.
2. 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.
3. Ofreciendo **textos de refuerzo o de ampliación** que constituyan un complemento más en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
4. Programando **actividades de refuerzo** cuando sea considerado necesario para un seguimiento más personalizado.

## 6. Metodología didáctica.

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

1. Exposición de conceptos teóricos en clase a partir del libro de texto y los materiales complementarios que el profesor estime convenientes para una mejor comprensión de los contenidos.
2. Planteamiento de ejercicios y actividades en el aula de aquellos temas que lo permitan, resolviéndose aquellos que se estime oportuno.
3. Presentación en clase de las diversas prácticas a realizar y desarrollo en la misma de todas aquellas que el equipamiento permita.
4. 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.

## 7. Procedimientos, instrumentos de evaluación y criterios de calificación.

La asistencia a clase es obligatoria (por ley) debido al elevado contenido práctico del módulo, por tanto, aquellos alumnos que no asistan como mínimo al 80% de las horas, no tendrán derecho a la evaluación continua y deberán realizar un examen final de todo el módulo.

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, 3 y 4, 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 un peso del 5% 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.

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.

Las actividades de los bloques 1, 2, 3 y 4 se valorarán con APTO o NO APTO, debiendo obtener una calificación de APTO como mínimo en el 75% de las actividades propuestas para superar el bloque. En éstas se valorará tanto la corrección, como la presentación y la documentación. Concretamente, se puntuará las actividades del siguiente modo:

100% APTO	10 puntos	>85% APTO	7 puntos
>95% APTO	9 puntos	>80% APTO	6 puntos
>90% APTO	8 puntos	>75% APTO	5 puntos

La calificación del bloque 1 estará compuesta por la nota del ejercicio teórico/práctico 65%, la media de las pruebas test 5% y la nota de las actividades al 30%.

La calificación del bloque 2 estará compuesta por la nota del ejercicio teórico/práctico 65%, la media de las pruebas test 5% y la nota de las actividades al 30%.

La calificación del bloque 3 estará compuesta por la nota del ejercicio teórico/práctico 65%, la media de las pruebas test 5% y la nota de las actividades al 30%.

La calificación del tema 8 del bloque 4 estará compuesta por la nota del ejercicio teórico/práctico 65%, las pruebas test 5% y la nota de las actividades al 30%.

La calificación del proyecto, encuadrado dentro del bloque 4, estará compuesta por la nota, comprendida entre 0 y 10 puntos, del supuesto práctico que deberá entregarse en tiempo y forma, conforme las normas estipuladas durante el desarrollo del presente módulo.

Nota Bloque 1 = ( examen \* 65% ) + ( tests cortos \* 5% ) + ( actividades \* 30% )  
 Nota Bloque 2 = ( examen \* 65% ) + ( tests cortos \* 5% ) + ( actividades \* 30% )  
 Nota Bloque 3 = ( examen \* 65% ) + ( tests cortos \* 5% ) + ( actividades \* 30% )  
 Nota Bloque 4 = ( examen \* 65% ) + ( tests cortos \* 5% ) + ( actividades \* 30% )  
 Nota proyecto = nota supuesto práctico

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 el módulo restará 1 punto de la nota final, y el resto de faltas restará 0,1 puntos sobre la nota final de módulo. 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	15
Bloque 2	35
Bloque 3	25
Bloque 4 (sólo tema 8)	5
Proyecto	10
Otros 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:

FINAL = (bloque1 \* 15%) + (bloque2 \* 35%) + (bloque3 \* 25%) +  
 (bloque4 \* 5%) + (proyecto \* 10%) + (otros \* 10%)

## 8. 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 de junio, 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 de junio, según especifica el D.O.G.V. 3.531 Resolución del 24 de junio de 1999.

En la prueba extraordinaria de septiembre, el alumno deberá realizar una prueba de conocimientos teórico/prácticos de los bloques 1, 2, 3 y 4, y entregar un trabajo práctico referido al proyecto encuadrado en el bloque 4, que el alumno deberá revisar presencialmente de forma obligatoria ante el profesor del módulo. La no comparecencia a la prueba de conocimientos referida a los bloques 1, 2, 3 y 4, o a la revisión del trabajo práctico referido al bloque 4, conllevará la no superación del módulo.

### 8.1. Alumnos pendientes.

Los alumnos con el módulo pendiente que no asistan habitualmente a clase, para la convocatoria ordinaria del módulo, serán evaluados aproximadamente entre el mes de mayo y el de 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 de septiembre se registrarán según los mismos criterios que el resto de alumnos del módulo.

Estos alumnos deberán realizar una prueba de conocimientos teórico/prácticos de los bloques 1, 2, 3 y 4, y entregar un trabajo práctico referido al proyecto encuadrado en el bloque 4, que el alumno deberá revisar presencialmente de forma obligatoria ante el profesor del módulo. La no comparecencia a la prueba de conocimientos referida a los bloques 1, 2, 3 y 4, o a la revisión del trabajo práctico referido al bloque 4, conllevará la no superación del módulo.

## 9. 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 cuanto 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 dejarán en la plataforma moodle.
- 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.

## 10. Recursos didácticos.

El material necesario para impartir este módulo es cuantioso. Por un lado se dispone de un aula con 20 ordenadores conectados en red y un servidor, que permitirán la práctica sobre los sistemas Windows XP, Windows 2003 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.

## 11. Bibliografía de referencia.

Respecto a la bibliografía utilizada hay que resaltar que se ha recurrido en parte a Internet, donde se hallan contenidos totalmente actuales, para así completar la consulta de la bibliografía tradicional que queda obsoleta en plazos relativamente cortos de tiempo, dada la revolución de la información sin precedentes que estamos sufriendo.

La bibliografía de referencia utilizada es la siguiente:

- Redes locales.  
Editorial McGraw-Hill  
Alfredo Abad Domingo
- Redes locales.  
Editorial Ra-Ma  
Francisco José Molina Robles
- Redes de Área Local.  
Editorial McGraw-Hill  
A.Abad y M.Madrid
- Redes para Proceso Distribuido.  
Editorial Ra-Ma  
García T., Ferrando y Piattini
- Comunicaciones y Redes de Computadores.  
Editorial Prentice Hall  
W. Stallings
- Redes de computadoras.  
Editorial Pearson / Prentice-Hall  
Tanenbaum, A.
- TCP/IP Network Administration.  
Editorial O'Reilly  
Hunt, C.
- Linux Network Administrator's Guide.  
Editorial O'Reilly  
Kirch, O.; Dawson, T.

## 12. 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.

1. Visita a la sede provincial de Cruz Roja.
2. Jornadas Universitarias sobre Tecnologías de la Información
3. Visita a una Central de Conmutación de Telefónica.
4. Visita al Centro informático de la CAM.