

# **PROGRAMACIÓN DE INFORMÁTICA**

## INDICE

a. Objetivos.....	2
b. Contribución a la adquisición de las competencias básicas.....	3
c. Organización y secuenciación de los contenidos .....	4
d. Metodología .....	7
e. Procedimientos e instrumentos de evaluación .....	7
f. Criterios de evaluación .....	8
g. Criterios de calificación .....	9
h. Contenidos y criterios de evaluación mínimos (con competencias básicas).....	10
i. Materiales y recursos didácticos .....	11
j. Medidas de atención a la diversidad y las adaptaciones curriculares .....	11
k. Estrategias de animación a la lectura y el desarrollo de la expresión y comprensión oral...	12
l. Medidas para la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación .....	12
m. Actividades de recuperación para los alumnos con materias de cursos anteriores .....	12
n. Actividades complementarias y extraescolares .....	12
o. Pruebas extraordinarias de septiembre .....	12

## a. Objetivos

La enseñanza de la Informática en esta etapa tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Aplicar técnicas básicas de mantenimiento y mejora del funcionamiento de un ordenador, de forma independiente o en red, valorando la repercusión que tiene sobre uno mismo y sobre los demás la actuación ante los recursos informáticos.
2. Utilizar los servicios telemáticos adecuados para responder a necesidades relacionadas, entre otros aspectos, con la formación, el ocio, la inserción laboral, la administración, la salud o el comercio, valorando en qué medida cubren dichas necesidades y si lo hacen de forma apropiada.
3. Buscar y seleccionar recursos disponibles en la red para incorporarlos a sus propias producciones, valorando la importancia del respeto de la propiedad intelectual y la conveniencia de recurrir a fuentes que autoricen expresamente su utilización.
4. Conocer y utilizar las herramientas para integrarse en redes sociales, aportando sus competencias al crecimiento de las mismas y adoptando las actitudes de respeto, participación, esfuerzo y colaboración que posibiliten la creación de producciones colectivas.
5. Utilizar periféricos para capturar y digitalizar imágenes, textos y sonidos y manejar las funcionalidades principales de los programas de tratamiento digital de la imagen fija, el sonido y la imagen en movimiento y su integración para crear pequeñas producciones multimedia con finalidad expresiva, comunicativa o ilustrativa.
6. Integrar la información contextual, numérica y gráfica para construir y expresar unidades complejas de conocimiento en forma de presentaciones electrónicas, aplicándolas en modo local, para apoyar un discurso, o en modo remoto, como síntesis o guión que facilite la difusión de unidades de conocimiento elaboradas.
7. Integrar la información textual, numérica y gráfica obtenida de cualquier fuente para elaborar contenidos propios y publicarlos en la web, utilizando medios que faciliten la interacción (formularios, encuestas, bitácoras, etc.) y formatos que faciliten la inclusión de elementos multimedia decidiendo la forma en la que se ponen a disposición del resto de los usuarios.
8. Conocer y valorar el sentido y la repercusión social de las diversas alternativas existentes para compartir los contenidos publicados en la web y aplicarlos cuando se difundan las producciones propias.
9. Almacenar y proteger la información mediante conversores, cortafuegos, antivirus y filtros, y con procedimientos de encriptación y firma electrónica. Comprender la importancia de reforzar las conductas de seguridad activa y pasiva que posibiliten la protección de los datos y del propio individuo en sus interacciones en Internet.
10. Conocer y utilizar los paquetes de aplicaciones en red, los sistemas de almacenamiento remotos y los posibles sistemas operativos en Internet que faciliten su movilidad y la independencia de un equipamiento localizado espacialmente.

## **b. Contribución de la materia a la adquisición de las competencias básicas**

Esta materia contribuye a la adquisición de la competencia en el **conocimiento y la interacción con el medio físico** mediante el conocimiento del entorno informático y a través del desarrollo de destrezas técnicas para interactuar con éste en el desarrollo de diversos procesos y actividades.

La contribución a la **autonomía e iniciativa personal** se desarrollará mediante una metodología activa que, como en otros ámbitos de la educación tecnológica, emplee procesos proyectuales que permitan, dentro de lo posible, la necesaria aportación personal.

El tratamiento específico de las tecnologías de la información y la comunicación, se integra en esta materia de forma principal. No sólo plantea un conocimiento instrumental y técnico, sino toda la necesaria reflexión sobre el marco social y cultural que la informática ha modificado desde finales del siglo XX.

La adquisición de la **competencia social y ciudadana** se construye tanto a partir de las posibilidades de proyectos de aplicación que permitan adquirir destrezas sociales básicas desde la interacción y toma de decisiones del alumnado, como de la imprescindible reflexión sobre las responsabilidades ciudadanas adquiridas en el uso de las tecnologías de la información.

Para mejorar el conocimiento de la **organización y funcionamiento de las sociedades** se colabora desde el análisis y uso de la información y la comunicación como fuentes de comprensión y transformación del entorno social.

La contribución a la competencia en **comunicación lingüística** se realiza a través de la adquisición del vocabulario específico en los procesos de búsqueda, análisis, selección, resumen y comunicación de información, y en todas las actividades que propone como finalidad la publicación y difusión de contenidos.

La contribución a la competencia para **aprender a aprender** se materializa empleando estrategias de resolución de problemas donde, tras adquirir los necesarios conocimientos, es imprescindible una labor de significación de éstos para abordar un proyecto.

## **c. Organización y secuenciación de los contenidos**

## UNIDAD I. OBJETIVOS

- Comprender la función de la informática en la sociedad actual.
- Comprender y asimilar el modo de funcionamiento del aula de informática y las actividades propias del área.
- Utilizar el ordenador como herramienta de apoyo para la búsqueda de información, su tratamiento y posterior almacenamiento.
- Dominar las operaciones básicas de un sistema operativo: apertura y búsqueda de archivos desde las distintas unidades, instalación de programas, drivers, ...
- Identificar los distintos elementos de una red local y saber compartir sus recursos.
- Aprender a configurar una red con grupo de trabajo con conexión a Internet.
- Identificar los distintos servicios de Internet, especialmente sus repositorios de información.
- Manejar las herramientas de seguridad en Internet.
- Conocer los fundamentos de las herramientas de diseño asistido por ordenador.
- Adquirir imágenes para su posterior organización, edición digital, exportación, impresión o publicación.
- Realizar presentaciones con diapositivas que incorporen textos e imágenes animadas y con transiciones entre ellas.

CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funciones de un sistema operativo. Utilidades principales.</li> <li>• Organización y administración de archivos en informática.</li> <li>• Elementos de una red de área local: equipos, cableado, conectores...</li> <li>• Grupo de trabajo y recursos compartidos. Usuarios y grupos.</li> <li>• Gestión de una red de área local con conexión a Internet.</li> <li>• Servicios de Internet. Servidor Web.</li> <li>• Sistemas de administración de redes de ordenadores.</li> <li>• Seguridad y antivirus. Cortafuegos.</li> <li>• Conexiones inalámbricas.</li> <li>• Adquisición de imágenes mediante periféricos.</li> <li>• Tratamiento de la imagen digital: formatos, tamaños, parámetros,...</li> <li>• Procedimientos de diseño asistido por ordenador: figuras y gráficos vectoriales, mapas de puntos, ...</li> <li>• Elaboración de la información y diseño de presentaciones.</li> <li>• Integración de elementos textuales y gráficos en estructuras hipertextuales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control del orden en las operaciones y en el almacenamiento de la información en el ordenador.</li> <li>• Instalación de los controladores de dispositivos. Desinstalación de aplicaciones.</li> <li>• Creación de un grupo de trabajo y acceso a recursos compartidos.</li> <li>• Configuración de una red de área local con conexión a Internet.</li> <li>• Configuración y administración del servicio World Wide Web.</li> <li>• Creación de directorios virtuales, repositorios de información y servidores de FTP.</li> <li>• Digitalizar imágenes con un escáner y organizarla en capas.</li> <li>• Dibujo de formas básicas con formato vectorial y con mapas de puntos.</li> <li>• Modificación de textos creando efectos.</li> <li>• Edición de imágenes digitales: histograma, contraste, balance del color, saturación y filtros.</li> <li>• Exportación de imágenes como archivos o a páginas web y presentaciones. Impresión.</li> <li>• Utilización y modificación de plantillas y estilos predeterminados para la presentación de la información textual y gráfica.</li> <li>• Animación y exportación de presentaciones.</li> <li>• <i>Diseño de una presentación que incorpore transiciones y animaciones de textos e imágenes.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aceptación de las normas de actuación en el aula de informática.</li> <li>• Interés por la informática y su influencia en el desarrollo tecnológico.</li> <li>• Respeto de las normas de uso en el manejo del ordenador.</li> <li>• Reconocimiento de las posibilidades y limitaciones de los ordenadores.</li> <li>• Valoración de la importancia de una buena organización de la información.</li> <li>• Reconocer y valorar el papel de la informática en el mundo actual.</li> <li>• Valoración de la importancia de Internet en la obtención de información útil.</li> <li>• Valoración de las redes como herramienta para compartir los periféricos.</li> <li>• Valoración crítica de las aportaciones de las redes al desarrollo de la sociedad y de sus aspectos discutibles.</li> <li>• Interés por las distintas posibilidades de presentar la información textual y gráfica de forma eficaz.</li> </ul>

## UNIDAD II. OBJETIVOS

- Diseñar un Sitio Web para crear páginas Web con texto, imágenes, tablas, sonidos, animaciones...
- Definir enlaces, hipervínculos o zonas calientes a otras páginas Web del mismo Sitio Web, de Internet o a un correo electrónico.
- Publicar páginas Web para que todo el mundo las pueda consultar a través de Internet.
- Adquirir destrezas en el manejo de una hoja de cálculo para emplearla en la resolución de problemas que requieran su utilización.
- Representar gráficamente datos y resultados utilizando hojas de cálculo.
- Utilizar y crear modelos de hojas de cálculo para la resolución de problemas. Realizar e interpretar tablas y gráficos.
- Crear y utilizar programas gestores de bases de datos utilizados para la organización de la información

CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sitio Web: conjunto de páginas Web que conforman la información que se va a publicar en Internet.</li> <li>• Elementos de una página Web: texto, imágenes, tablas, ...</li> <li>• Hipervínculos a páginas Web y a correos electrónicos.</li> <li>• Informes, marquesinas, contadores, lenguaje HTML.</li> <li>• Creación de hojas de cálculo. Estructura, fórmulas y funciones.</li> <li>• Representación gráfica de los datos: análisis y modificación.</li> <li>• Organización de una base de datos: tablas y formularios. Informes.</li> <li>• Establecer relaciones entre distintas bases de datos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño y creación de los documentos de hipertexto que componen Internet, usando los diferentes elementos que pueden aparecer: textos, imágenes, tablas, sonidos, animaciones u otros.</li> <li>• Creación, gestión y mantenimiento del conjunto de páginas Web en las que se almacena la información que deseamos publicar en Internet.</li> <li>• Definición de enlaces o <i>hipervínculos</i> a otras páginas Web del mismo Sitio Web o de Internet en general o a una dirección de correo electrónico.</li> <li>• Realización de aplicaciones elementales empleando una hoja de cálculo.</li> <li>• Representación gráfica de datos. Resolución de problemas, su representación gráfica e interpretación de los gráficos.</li> <li>• Crear una base de datos utilizando un asistente y determinando los campos que contiene.</li> <li>• Relacionar distintas bases de datos, incluso de manera gráfica.</li> <li>• Crear formularios para la inserción de datos y crear informes a partir de ellos.</li> <li>• <i>Crear una página web original utilizando el programa Kompozer.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disposición positiva en la utilización del uso del ordenador en las tareas escolares.</li> <li>• Actitud favorable hacia las comunicaciones y a compartir la información y otros recursos.</li> <li>• Respeto por la privacidad de la información.</li> <li>• Comportamiento ético en el manejo de la información.</li> <li>• Actitud positiva y creativa ante los problemas prácticos.</li> <li>• Valoración de la importancia de las hojas de cálculo y programas afines en la economía, industria, investigación, estadística, etc.</li> <li>• Gusto por explorar las posibilidades de la hoja de cálculo como herramienta.</li> <li>• Interés por las distintas opciones que presenta una base de datos para organizar la información.</li> </ul>

### UNIDAD III. OBJETIVOS

- Conocer las distintas posibilidades de comunicación social e intercambio de información que ofrece Internet., participando en algunas de ellas.
- Valorar las ventajas e inconvenientes del uso del comercio y la administración electrónica.
- Elaborar archivos multimedia con archivos de audio, video, imágenes y dibujos vectoriales.
- Respetar la autoría intelectual de la información, los archivos y las aplicaciones disponibles en Internet, haciendo un uso correcto de ellos y valorando las posibilidades del software libre.
- Conocer los distintos formatos de compresión y codificación de audio y video, e investigar sus posibilidades valorando la calidad de los distintos archivos multimedia.

CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Historia y fundamentos de la red de Internet. Integración de redes.</li> <li>• Comunidades virtuales y transformación del entorno social: foros, chats, blogs, wikis,...</li> <li>• Acceso a servicios de administración electrónica y comercio electrónico.</li> <li>• Las redes de intercambio como fuente de recursos multimedia.</li> <li>• La propiedad del software: licencias de uso y distribución.</li> <li>• Acceso a programas e información y alternativas para el intercambio de documentos.</li> <li>• Redes cooperativas de informática distribuida</li> <li>• Captura de sonido y video a partir de diferentes fuentes: formatos básicos y compresión.</li> <li>• Edición y montaje de audio y vídeo para la creación de contenidos multimedia.</li> <li>• Aplicaciones interactivas multimedia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de una bitácora o un miniblog.</li> <li>• Compartir vídeos o imágenes en Internet utilizando distintas herramientas de la web 2.0.</li> <li>• Participar y colaborar en distintas comunidades virtuales.</li> <li>• Publicación de noticias en la web</li> <li>• Capturar audio y video de diferentes fuentes y en distintos formatos de compresión y codificación.</li> <li>• Editar y montar archivos de sonido digital, editando pistas de sonido y aplicando efectos.</li> <li>• Editar y montar archivos de vídeo que incorporen también imágenes fijas y archivos de audio.</li> <li>• Aplicar efectos, transiciones y títulos a los fotogramas de un vídeo.</li> <li>• Renderizar una pequeña película.</li> <li>• <i>Elaborar un DVD de video utilizando un programa de software libre.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actitud positiva hacia las innovaciones en el ámbito de las tecnologías de la información y la comunicación.</li> <li>• Interés por la aplicación de las T.I.C. para satisfacer necesidades personales y grupales.</li> <li>• Curiosidad por la ingeniería social y la seguridad, a través del conocimiento de las estrategias de protección ante el fraude.</li> <li>• Valoración los distintos tipos de licencias de uso de los materiales multimedia.</li> <li>• Análisis de las distintas posibilidades actuales de acceso a la educación a distancia, empleo y salud.</li> <li>• Respeto por los derechos de autor o las condiciones del copyleft.</li> <li>• Adquisición de hábitos de protección de la intimidad y la seguridad personal en la interacción en entornos virtuales.</li> <li>• Actitud positiva y creativa ante los problemas prácticos.</li> </ul>

La distribución temporal de los contenidos que se da a continuación, debe ser entendida como el momento en que se introducen determinados conocimientos por vez primera, ya que muchos de ellos, son luego utilizados constantemente durante el resto del curso; quedarían distribuidos por trimestres en correspondencia con la numeración de las unidades antes reseñadas:

UNIDAD I: primer trimestre  
 UNIDAD II: segundo trimestre  
 UNIDAD III: tercer trimestre

## d. Metodología

La materia tiene un componente práctico muy acusado que determina el desarrollo de las clases: tras la introducción teórica de un concepto o de una idea a resolver con un programa informático concreto, se realizarán las actividades propuestas en el libro de texto que impliquen la profundización en el mismo, con el objetivo de que el alumno lo asimile correctamente.

Dado el atractivo que para los estudiantes supone el uso de las herramientas informáticas, se buscará conectar las distintas actividades del área con el mundo real y, más concretamente, con el currículo de otras asignaturas y con los posibles trabajos prácticos que en ellas deban resolverse: de este modo se concienciará a los alumnos de la importancia que en su formación deben tener las T.I.C.

El profesor supervisará el desarrollo normal de las prácticas, guiando a los alumnos pero sin dar soluciones cerradas o definitivas, ya que en el manejo y aplicación de las herramientas informáticas es clave la autonomía del usuario: puesto que la evolución de las máquinas y los programas será una constante en nuestras vidas, deberemos siempre buscar las soluciones que nos permitan las distintas aplicaciones informáticas por nosotros mismos, bien experimentando o buscando la información en Internet (manuales, tutoriales, foros o wikis). Dicho de otro modo, esta materia debe proporcionar el aprendizaje de unas destrezas y estrategias para que los estudiantes se enfrenten con soltura a los dispositivos digitales del futuro y a sus aplicaciones, de un modo autodidacta.

## e. Procedimientos e instrumentos de evaluación

La evaluación del aprendizaje de los alumnos, que tendrá como fin primordial el de ajustar el proceso de enseñanza-aprendizaje en función de las dificultades detectadas, se llevará a cabo utilizando los siguientes procedimientos:

1. Observación del trabajo que hace cada alumno en el aula de informática.
2. Pruebas objetivas que se realicen sobre partes teóricas.
3. Actividades realizadas en clase.
4. Proyectos elaborados (uno por trimestre).
5. Observación de la actitud ante el área.

Al comienzo de las evaluaciones segunda y tercera se considera conveniente realizar una prueba objetiva de recuperación de contenidos conceptuales o procedimentales.

Teniendo en cuenta la importancia que en el área de Informática tienen los contenidos procedimentales, los profesores de este departamento han de tener muy en cuenta, a la hora de evaluar, el trabajo de los alumnos en clase, su comportamiento y su asistencia continuada a ésta.

En relación directa con esta idea, surge la necesidad de poner un límite máximo de ausencias a partir del cual un alumno estaría en la circunstancia de perder su derecho a la Evaluación continua, límite que el R.R.I. de nuestro Centro cuantifica en un **15%**. Si un curso escolar consta de 34 semanas, podemos contabilizar un número de horas concreto, quedando el límite de ausencias en **15** horas.

Al final de la tercera evaluación, todos aquellos alumnos que hayan perdido la evaluación continua realizarán, **a modo de examen final**, una prueba objetiva que incluya los conocimientos conceptuales y procedimentales mínimos del área.



Puede darse el caso de que las ausencias reiteradas de un alumno sean debidas a circunstancias especiales como enfermedades prolongadas, problemas familiares u otras, actuándose en esos casos conforme queda recogido en el R.R.I. de nuestro IES.

## **f. Criterios de evaluación**

1. Instalar y configurar los equipos y dispositivos que configuran una red informática.
2. Instalar y configurar aplicaciones y desarrollar técnicas que permitan asegurar sistemas informáticos interconectados.
3. Interconectar dispositivos móviles e inalámbricos o cableados para intercambiar información y datos.
4. Obtener imágenes fotográficas, aplicar técnicas de edición digital a las mismas y diferenciarlas de las imágenes generadas por ordenador.
5. Elaborar imágenes vectoriales y combinarlas con imágenes rasterizadas en la producción del arte final.
6. Capturar, editar y montar fragmentos de vídeo con audio y grabarlos en soporte físico.
7. Diseñar y elaborar presentaciones destinadas a apoyar el discurso verbal en la exposición de ideas y proyectos, e incluso a emular aplicaciones interactivas.
8. Desarrollar contenidos para la red aplicando estándares de accesibilidad en la publicación de la información.
9. Publicar contenidos y gestionar un sitio web constituido por varias páginas enlazadas.
10. Participar activamente en redes sociales virtuales como emisores y receptores de información e iniciativas comunes, adquiriendo las nociones de funcionamiento de blogs, wikis y herramientas BSCW.
11. Conocer las herramientas habituales que garantizan la privacidad y seguridad en la red, su funcionamiento y limitaciones.
12. Identificar los modelos de distribución de software y contenidos y adoptar actitudes coherentes con los mismos.
13. Conocer los fundamentos de las redes cooperativa y comprobar el funcionamiento de alguno de los proyectos en curso.

## g. Criterios de calificación

Los tres aspectos a valorar para establecer la calificación en el área de Informática serán los siguientes:

- A) **Pruebas objetivas** (exámenes escritos o prácticos)
- B) **Proyecto del trimestre**, considerando:
  - ✓ Diseño y planificación previos
  - ✓ Originalidad y dificultad de la propuesta
  - ✓ Calidad del resultado final y entrega en la fecha estipulada.
- X) **Actividades del área**, que incluye:
  - ✓ Trabajos en el aula de informática (procedimientos del libro o actividades propuestas por el profesor)
  - ✓ Uso correcto y responsable de los equipos informáticos
  - ✓ Puntualidad y asistencia regular
  - ✓ Comportamiento adecuado en el aula de informática

La **calificación numérica** se obtendrá con una suma ponderada de los apartados A, B y C asignándoles el 60%, 20% y 20%, respectivamente.

Se tendrá además en cuenta que para poder obtener una calificación de valor 5 o superior, la valoración mínima en cualquiera de los tres apartados deberá ser de 3,5.

## h. Contenidos y criterios de evaluación mínimos

INFORMÁTICA CONTENIDOS MÍNIMOS		
CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	CRITERIOS EVALUACIÓN ( <i>competencias básicas</i> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de una red de área local con conexión a Internet.</li> <li>• Tratamiento de la imagen digital: formatos, tamaños, parámetros,...</li> <li>• Elaboración de la información y diseño de presentaciones.</li> <li>• Elementos de una página Web: texto, imágenes, tablas, ...</li> <li>• Creación de hojas de cálculo. Estructura, fórmulas y funciones.</li> <li>• Organización de una base de datos: tablas y formularios. Informes.</li> <li>• Historia y fundamentos de la red de Internet. Integración de redes.</li> <li>• Captura de sonido y vídeo a partir de diferentes fuentes: formatos básicos y compresión.</li> <li>• Edición y montaje de audio y vídeo para la creación de contenidos multimedia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configuración de una red de área local con conexión a Internet.</li> <li>• Dibujo de formas básicas con formato vectorial y con mapas de puntos.</li> <li>• Edición de imágenes digitales: histograma, contraste, balance del color, saturación y filtros.</li> <li>• Animación y exportación de presentaciones.</li> <li>• Diseño y creación de los documentos de hipertexto que componen Internet, usando los diferentes elementos que pueden aparecer: textos, imágenes, tablas, sonidos, animaciones u otros.</li> <li>• Realización de aplicaciones elementales empleando una hoja de cálculo.</li> <li>• Crear una base de datos utilizando un asistente y determinando los campos que contiene.</li> <li>• Compartir vídeos o imágenes en Internet utilizando distintas herramientas de la web 2.0.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalar y configurar aplicaciones y desarrollar técnicas que permitan asegurar sistemas informáticos interconectados. (<i>conocim. e interacc. medio físico</i>)</li> <li>• Obtener imágenes fotográficas, aplicar técnicas de edición digital a las mismas y diferenciarlas de las imágenes generadas por ordenador. (<i>compet. social y ciudadana</i>)</li> <li>• Capturar, editar y montar fragmentos de vídeo con audio y grabarlos en soporte físico. (<i>autonomía e iniciativa personal</i>)</li> <li>• Diseñar y elaborar presentaciones destinadas a apoyar el discurso verbal en la exposición de ideas y proyectos, e incluso a emular aplicaciones interactivas. (<i>comunicación lingüística</i>)</li> <li>• Desarrollar contenidos para la red aplicando estándares de accesibilidad en la publicación de la información. (<i>aprender a aprender</i>)</li> <li>• Conocer los fundamentos de las redes cooperativa y comprobar el funcionamiento de alguno de los proyectos en curso. (<i>organiz. y funcionam. sociedades</i>)</li> </ul>

## i. Materiales y recursos didácticos

Cada unidad consta de tres secciones en las que se desarrollan los nuevos contenidos:

- a) Conceptos: antes de cada procedimiento se formalizan los contenidos propios de ese apartado, haciendo una exposición breve y precisa, es decir, una exposición resumida de los contenidos. El profesor/a puede elegir entre comentar cada uno de los contenidos antes de que los alumnos/as trabajen en cada procedimiento o bien comentar todos los contenidos relativos a varios procedimientos relacionados.
- b) Procedimientos: se proponen varios perfectamente secuenciadas en apartados, con la finalidad de aprender a medida que se trabaja. Se pretende, por una parte, que el alumno o alumna aprenda para qué sirve el programa y, por otra, que aprenda a manejarlo y utilizarlo. Así, los alumnos y alumnas se verán motivados por su utilidad. Puede ser conveniente que estas actividades se realicen por parejas para facilitar el intercambio de ideas entre los propios alumnos y alumnas: un alumno/a puede ir leyendo en el libro los pasos mientras el otro los va ejecutando en el ordenador; en cada actividad se intercambian las funciones.
- c) Actividades: para completar cada apartado de aprendizaje, en cada capítulo se proponen actividades que, generalmente, conllevan la aplicación inmediata de lo aprendido. Estas actividades pueden servir de evaluación del grado de aprendizaje de los contenidos tratados.

Para el correcto desarrollo de los contenidos se dispone de los siguientes materiales:

- Aulas de informática en red de 19 y 29 puestos para los alumnos, más el puesto del profesor.
- Conexión a Internet a través del servidor de Educamadrid.
- Periféricos diversos: impresora láser b/n, impresora de inyección color DINA3, micrófonos y auriculares varios, tarjeta capturadora de vídeo, una cámara de vídeo digital, cañón proyector, etc...
- Como libros de texto obligatorio se ha escogido el publicado por la editorial SANTILLANA .

## j. Medidas de atención a la diversidad y las adaptaciones curriculares

El profesor, una vez expuestos los contenidos y propuestas los procedimientos y actividades a realizar atenderá, de manera ordenada, a aquellos alumnos que tengan dificultades (especialmente técnicas) para resolver los ejercicios. Aunque el profesor dejará que los alumnos se emparejen para trabajar según su afinidad personal, no obstante intervendrá reestructurando las parejas de alumnos en los que se observe un ritmo de trabajo inadecuado.

En alguno de los grupos de 4º hay **alumnos con necesidades educativas especiales**, a los que se les harán las adaptaciones curriculares correspondientes, atendiendo a las especificaciones elaboradas por el departamento de Orientación. Para estos alumnos se tomarán las siguientes medidas generales:

- apoyo más exhaustivo por el profesor y una mayor graduación en el ritmo de aprendizaje.
- se integrarán con el compañero que se considere más apropiado para que estos alumnos puedan intentar seguir el ritmo de trabajo.
- en el momento de la evaluación se tendrán en cuenta aspectos como su asistencia regular a clase, su predisposición hacia las actividades de clase, el grado de participación en la elaboración del proyecto trimestral y su actitud ante las pruebas objetivas.
- de ser necesario, se realizarían las correspondientes adaptaciones curriculares significativas.

## **k. Estrategias de animación a la lectura y el desarrollo de la expresión y comprensión oral**

En el área de Informática el uso continuado de los medios informáticos y la conexión a Internet posibilita la búsqueda de información textual presente en la red. De este modo los alumnos se ven obligados muy a menudo a leer textos de donde tendrán que extraer los datos que les permitan elaborar hojas de texto, presentaciones, páginas web, etc. requeridas por el profesor como actividades propias del área.

## **l. Medidas para la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación**

Teniendo en cuenta las características de esta área y los contenidos que en relación a estas tecnologías se incluyen en su desarrollo curricular, no cabe destacar ninguna medida extraordinaria para su utilización: durante todo el curso y en todos los niveles están presentes en el aula específica de informática, siendo una herramienta de obligado uso y conocimiento, tanto para el profesor como para los alumnos.

## **m. Actividades de recuperación para los alumnos con materias de cursos anteriores**

Al ser un área nueva y en el último curso de la E.S.O., no se hay necesidad de plantearlas.

## **n. Actividades complementarias y extraescolares**

No se proponen durante este curso

## **o. Pruebas extraordinarias de septiembre**

Todos los alumnos que tras el desarrollo normal del curso todavía tengan pendientes evaluaciones deberán presentarse al **examen extraordinario de Septiembre**. Este examen global consistirá en varias preguntas en las que se combinarán contenidos conceptuales y procedimentales. Antes del comienzo de las vacaciones los alumnos con el área suspensa recibirán una información por escrito detallando las páginas del libro de texto que deben ser estudiadas, así como una orientación acerca de las preguntas de carácter práctico. La mayoría de las preguntas del examen extraordinario estarán basadas en los contenidos mínimos recogidos en esta programación.

En algunos casos se deberán completar también los proyectos realizados en cada trimestre del curso.