**I.E.S. Santiago Hernández**

**Programación de la optativa de Tecnologías de la información y la comunicación**

**Curso 4º de E.S.O.**

**CURSO 2020/2021**

**Aprobada en reunión de dpto. el**

**PROGRAMACION DE LA OPTATIVA ''INFORMATICA'' PARA LA ENSEÑANZA SECUNDARIA OBLIGATORIA.**

Contenido

[Normativa vigente: 3](#_Toc461667300)

[Introducción 3](#_Toc461667301)

[Objetivos generales 4](#_Toc461667302)

[Relación de objetivos de la optativa y objetivos de la etapa de ESO 5](#_Toc461667303)

[Metodología 6](#_Toc461667304)

[Contenidos 8](#_Toc461667305)

[Criterios generales de Evaluación 8](#_Toc461667306)

[Criterios específicos de Calificación 10](#_Toc461667307)

[Criterios de recuperación 10](#_Toc461667308)

[Distribución temporal 11](#_Toc461667309)

[Materiales y recursos didácticos 12](#_Toc461667310)

[Programación de aula 12](#_Toc461667311)

[UNIDAD 1. Introducción a Windows 12](#_Toc461667312)

[UNIDAD 2. Procesador de textos avanzado 16](#_Toc461667313)

[UNIDAD 3. Introducción a las hojas de cálculo 19](#_Toc461667314)

[UNIDAD 4. Trabajando con imágenes, retoque digital fotográfico. 21](#_Toc461667315)

[UNIDAD 5. Diseño de presentaciones digitales. 23](#_Toc461667316)

[UNIDAD 6. Redes sociales. Web 2.0 26](#_Toc461667317)

[UNIDAD 7. Redes locales. Usuarios y grupos 29](#_Toc461667318)

# Normativa vigente:

* Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre. LOMCE
* Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato
* ORDEN ECD/489/2016, de 26 de mayo, por la que se aprueba el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón.

# Introducción

Uno de los factores esenciales de la educación es preparar al alumnado pare comprender la cultura de su tiempo, y las tecnologías de la información y la comunicación en sentido amplio forman ya parse de nuestra cultura y de múltiples actividades tanto profesionales, domesticas o lúdicas.

Tecnologías de la información y la comunicación de 4. º ESO no es tan sólo una materia instrumental, también debe capacitar para la comprensión de un presente cultural y social. Así mismo, aunque buena parte de los contenidos ligados a las tecnologías de la información y la comunicación se han tratado en la materia de tecnologías, esta asignatura desarrolla de forma específica y detallada algunos de ellos, ofreciéndose desde su carácter finalista y orientador de la Educación Secundaria Obligatoria.

Los contenidos se articulan en seis bloques que tratan de significar ese desarrollo específico de contenidos dentro del ámbito de las tecnologías de la información y la comunicación:

* Ética y estética en la interacción en red.
* Ordenadores, sistemas operativos y redes.
* Organización diseño y producción de información digital.
* Seguridad informática.
* Publicación y difusión de contenidos.
* Internet, redes sociales, hiperconexión.

Los objetivos de la materia deben ser claramente instrumentales, al servicio del resto de las materias, en los campos de las ciencias, las tecnologías, las humanidades o las artes. En general, se trata de preparar a los alumnos para que puedan desenvolverse en entornos de trabajo propios de la industria, la investigación o la empresa, haciendo uso de la herramienta informática más útil para cada actividad, pues los conocimientos informáticos son una parte de la cultura actual.

A lo largo del último siglo, las Tecnología han ido adquiriendo una importancia progresiva en la vida de las personas y en el funcionamiento de la sociedad. Dentro de las diversas tecnologías destaca las Tecnologías de la Información y la comunicación como rama que estudia el tratamiento de la información mediante el uso de máquinas automáticas. Su importancia actual radica en ser el dinamizador de una tercera revolución productiva en la que la información ocupa el lugar de la energía.

Los sistemas de comunicaciones han supuesto el impulso definitivo, generando un nuevo entorno tecnológico que se caracteriza por el empleo de sistemas de información interactivos. Nuestra sociedad se ha visto condicionada por todos estos desarrollos hasta el punto de llegar a denominarse «sociedad de la información».

Pero no podemos perder de vista el marco sociocultural, donde numerosos retos nos condicionan. Por un lado, el crecimiento de la brecha digital nos debe impulsar a analizar las luces y las sombras de este modelo de sociedad que, a pesar de dotarnos de medios para acceder casi universalmente a la información, no consigue incorporar a todos los miembros de la sociedad humana a este proceso.

También debemos incorporar a nuestra reflexión cómo el enorme flujo de información provoca que los conflictos entre acceso libre y leyes de copyright o derechos de autor se hagan cada día más comunes.

Finalmente, y en especial desde el mundo de la educación, debemos considerar que la información no es lo mismo que el conocimiento. Este cambio de paradigma ha sido propuesto desde numerosas fuentes, ya que el conocimiento es el fruto de un proceso de construcción activa, que requiere tratar la información con espíritu crítico, analizarla, seleccionar sus distintos elementos e incorporar los más interesantes a una base de conocimientos.

# Objetivos generales

Se pretende que al finalizar el estudio de esta materia el alumno alcance los siguientes objetivos:

1. Hacer funcionales los aprendizajes adquiridos, desarrollando capacidades de tipo general (capacidad de trabajar en equipo, toma de decisiones, posturas de autocrítica y valoración, asunción de responsabilidades, creatividad, autonomía, etc.) para adaptarse a situaciones cambiantes y para incorporarse a la vida activa y adulta con mayores posibilidades de éxito.
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 textual, 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 posibiliten 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 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. 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 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.
11. Conocer y valorar la situación actual de Aragón, en cuanto al desarrollo de las nuevas tecnologías en la Comunidad.

# Relación de objetivos de la optativa y objetivos de la etapa de ESO

Estos objetivos de materia deben estar encaminados con el resto de las asignaturas a la consecución de los objetivos generales de etapa. Contribución de la materia de Tecnologías de la información y la comunicación a la adquisición de las competencias básicas. Esta materia contribuye a la adquisición de las competencias básicas de la siguiente forma:

1. Competencia en comunicación lingüística: se realiza a través de la adquisición de vocabulario específico en los procesos de búsqueda, análisis, selección, resumen y comunicación de información, y en todas las actividades cuya finalidad es la publicación y difusión de contenidos.
2. Competencia matemática: la utilización de aplicaciones informáticas de cálculo y la estructuración matemática que tiene la programación permiten el uso instrumental y contextualizado de herramientas matemáticas.
3. Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico: esta materia contribuye a la adquisición de esta competencia 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.
4. Competencia referida al tratamiento de la información y competencia digital 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 las Tecnologías de la información y la comunicación han modificado desde su irrupción a finales del siglo XX.
5. Competencia social y ciudadana: la adquisición de esta competencia se construye, primero, a partir de la realización de proyectos de aplicación que permitan adquirir destrezas sociales básicas, desde la interacción y toma de decisiones del alumnado. Segundo, de la imprescindible reflexión sobre las responsabilidades ciudadanas adquiridas en el uso de las tecnologías de la información
6. Competencia cultural y artística: se fomentará a través del diseño gráfico y visual con aplicaciones informáticas que permitan la publicación y difusión de contenidos por Internet, valorando positivamente la innovación y originalidad
7. 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
8. Competencia de autonomía e iniciativa personal: la adquisición de esta competencia se desarrollará mediante una metodología activa que, como en otros ámbitos de la educación tecnológica, emplee procesos que permitan, en la medida de lo posible, la necesaria aportación personal.
9. Competencia en el conocimiento de la organización y funcionamiento de las sociedades: esta materia contribuye desde el análisis y uso de la información y la comunicación como fuentes de comprensión y transformación del entorno social.

# Metodología

Todo aprendizaje debe partir de los contenidos y de las experiencias del alumno, es decir, de aquello que constituye su esquema de conocimientos previos. Los contenidos deben organizarse en esquemas conceptuales.

Para la adquisición de los nuevos conocimientos, es útil presentar al principio un conjunto de conceptos y relaciones de la materia objeto del aprendizaje, organizado de tal manera que permita la inclusión en él de otros contenidos: conceptos, procedimientos y actitudes. Este planteamiento conlleva un esfuerzo de adaptación de la estructura interna de los conocimientos informáticos a la estructura cognitiva del alumnado y esto supone que el aprendizaje sea significativo.

El aprendizaje significativo tiene cuatro principios fundamentales, con importantes implicaciones metodológicas en el trabajo del profesor con el alumnado:

1. Asimilación activa de los contenidos. Ello implica una intensa actividad por parte del alumno, que ha de establecer relaciones entre los nuevos contenidos y su propia estructura cognitiva. Para ayudar a llevar a cabo este proceso, el profesor debe:

* Suscitar en el alumnado conocimientos y experiencias relevantes respecto a los contenidos que se le proponen.
* Tener en cuenta los conocimientos previos del alumnado y la conexión que pueda establecer con los nuevos contenidos.
* Fijar los contenidos y predisponer favorablemente al alumnado.

1. Construcción, organización y modificación de los conocimientos. Ello supone que el trabajo del profesor debe ocuparse:

* Del diseño de la presentación previa, a la vez general y concreta, de los conceptos y relaciones fundamentales.
* De la activación de los conceptos que el alumnado posee o de proporcionarle esos conceptos por medio de actividades y ejemplos.
* Del resultado, que debe ser la modificación de la estructura cognitiva del alumnado. Éste no solo aprende nuevos conceptos, sino que, sobre todo, «aprende a aprender».

1. Diferenciación progresiva de los contenidos, lo que implica:

* La ampliación progresiva de conceptos por parte del alumnado mediante el enriquecimiento de sus conocimientos previos sobre el tema objeto de aprendizaje: análisis-síntesis, clasificación y ordenación.
* La organización previa de los materiales por parte del profesor: secuenciación de los contenidos.

1. Solución de las dificultades de aprendizaje:

* Durante el proceso de aprendizaje han de introducirse conceptos que deben integrarse en la estructura cognitiva del alumno. El profesor debe contribuir a prevenir las dificultades mediante una buena secuenciación de los contenidos, y a superarlas con las orientaciones que dé al alumnado. Será necesario tener presente esta concepción de aprendizaje cuando se tomen decisiones sobre los criterios de diseño de actividades de aprendizaje y de evaluación.

La metodología de trabajo en clase se hará diferenciando los tratamientos individuales, los grupales y los colectivos.

Los tratamientos colectivos se utilizarán sobre todo en los inicios de cada apartado de los contenidos para situar al alumno en los conceptos que se van a tratar. Para esto se utilizarán sobre todo esquemas gráficos, que el profesor mediante transparencias proyectar, a la vez que explicar esos esquemas para toda la clase. En esta parte también se utilizarán videos de carácter divulgativo.

Los siguientes contenidos, posteriores a la introducción, se tratarán en grupos que el profesor organizará y que tendrán asignado un ordenador y todo el material necesario (impresora, papel, disco, ratón, etc.) del cual los alumnos deben hacerse responsables.

Los alumnos irán probando las distintas herramientas con el guión que el profesor irá diciendo. Cada grupo tendrá independencia para decidir que miembro es el que en cada momento opera con el ordenador, pero el profesor controlará que en ningún grupo haya desajustes, para lo cuál podrá decidir en momentos determinados, quién es el que interactúa con el ordenador. Otra cuestión que también se tendrá en cuenta es la posibilidad de que haya cambios en la composición de los grupos en función del desarrollo de las tareas.

La parte final de los contenidos, que es aquella en que el alumno tiene que tratar de hacer y pensar las tareas individualmente, si hay suficientes ordenadores para que cada alumno pueda trabajar solo, en caso contrario se establecerán turnos en la clase para que todos puedan trabajar en cada clase individualmente. Lo dicho anteriormente viene facilitado por el hecho de que los alumnos, antes de ponerse en el ordenador, deben realizar labores de diseño del trabajo que van a realizar.

En cualquier escenario el intercambio de información entre el profesor y el alumnado, enunciados, teoría, entrega de ejercicios, etc. será a través de la plataforma **moodle de IES Santiago Hernández**.

### Escenario 1 (100% presencial)

La organización será como la expuesta en el párrafo anterior.

### Escenario 2 (Semipresencial)

Una mitad de los alumnos estará en clase mientras que la otra mitad estará en casa. Estos grupos se alternarán diariamente según la planificación ideada por el equipo directivo.

Explicaciones prácticas en clase presencial pero desarrolladas en casa. Tareas prácticas explicadas en clase presencial y propuestas en la plataforma digital moodle para que los alumnos las realicen en sus casas y las entreguen en la misma plataforma contando como trabajo de clase. A discreción del profesor estas tareas podrán ser corregidas y las dudas atendidas en clase presencial.

### Escenario 3 (Confinamiento)

En este escenario todos los alumnos, y también los profesores, estarán en sus casas. En este caso las clases se desarrollarán dentro de alguna de las siguientes posibilidades:

* Clases online por videoconferencia a la totalidad del grupo a las horas y con la duración previstas en el horario escolar del escenario 1.
* Propuesta de tareas, videos explicativos y/o documentos de teoría con una carga horaria similar a la prevista en el horario del escenario 1 que los alumnos tendrán que realizar, cada uno cuando en el momento que pueda, y entregar correctamente en tiempo y forma en la plataforma Moodle.

### Cambio de escenario

El cambio de escenario se realizará de la forma menos perjudicial posible ayudándonos de los elementos metodológicos comunes en los tres escenarios, como es el uso de la plataforma moodle. El profesor procurará que el desarrollo de la programación didáctica sea idéntico en las dos mitades, si bien la secuencia aleatoria de sesiones con una mitad y otra puede hacer que sea imposible evitar que en algún momento haya una semana de desfase.

# Contenidos

UNIDAD 0: Conceptos de las Tecnologías de la información y la comunicación. Software y hardware

UNIDAD 1: Introducción a Windows

UNIDAD 2: Procesador de textos avanzado.

UNIDAD 3: Introducción a las hojas de cálculo

UNIDAD 4: Trabajando con imágenes, retoque digital fotográfico

UNIDAD 5: Diseño de presentaciones digitales.

UNIDAD 6: Redes Sociales. Web 2.0

UNIDAD 7: Redes locales. Usuarios y grupos en Windows

# Criterios generales de Evaluación

* Instalar y configurar los equipos y dispositivos que forman una red informática.
* Instalar y configurar aplicaciones, y desarrollar técnicas que permitan asegurar sistemas informáticos interconectados.
* Interconectar dispositivos móviles e inalámbricos o cableados para intercambiar información y datos.
* Obtener imágenes fotográficas, aplicar técnicas de edición digital a las mismas y diferenciarlas de las imágenes generadas por ordenador.
* Elaborar imágenes vectoriales y combinarlas con imágenes masterizadas en la producción del arte final.
* Capturar, editar y montar fragmentos de vídeo con audio y grabarlos en soporte físico.
* Diseñar y elaborar presentaciones destinadas a apoyar el discurso verbal en la exposición de ideas y proyectos, e incluso a emular aplicaciones interactivas.
* Desarrollar contenidos para la red aplicando estándares de accesibilidad en la publicación de la información.
* Publicar contenidos y gestionar un sitio web constituido por varias páginas enlazadas.
* 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.
* Conocer las herramientas habituales que garantizan la privacidad y seguridad en la red, su funcionamiento y limitaciones.
* Identificar los modelos de distribución de software y contenidos y adoptar actitudes coherentes con los mismos.
* Conocer los fundamentos de las redes cooperativas y comprobar el funcionamiento de alguno de los proyectos en curso.

La evaluación estará presente en todo el proceso educativo para poder localizar puntualmente los problemas en cuánto se produzcan.

Para la evaluación se partirá de los Objetivos Generales expuestos ya de manera explícita así como de los Contenidos. Esto hará que se tenga en cuenta los aprendizajes tanto funcionales como significativos de los alumnos.

Se tendrá en cuenta por una parte el conocimiento de los contenidos de cada unidad de trabajo y por otro el grado de consecución de las actividades propuestas, valorando en todo momento el esfuerzo realizado por el alumno/a así como los razonamientos empleados.

Todas las actividades propuestas deberán ser entregadas en la fecha que se indique y de forma obligatoria.

Para conocer el nivel alcanzado por el alumnado, en su aprendizaje se valorarán distintos aspectos como son: esfuerzo, grado de integración y colaboración con el grupo, investigación y desarrollo de métodos auxiliares, correcto manejo de material, utilización adecuada de conocimientos en la resolución de problemas, utilización de nuevos materiales, etc.

Estos procedimientos se efectuarán en tres pasos:

I. Evaluación inicial, que se desarrollará al comienzo del módulo para conocer el nivel medio de conocimientos básicos ya adquiridos.

II. Evaluación formativa, que se desarrollará a lo largo de todo el proceso de aprendizaje y en el que se evaluarán todos los ejercicios, trabajos y pruebas que se realicen a lo largo del curso así como otros aspectos como son: el trabajo tanto individual como en grupo, grado de integración en la clase, asistencia activa a clase, participación en el desarrollo de los trabajos tanto individuales como colectivos y cualesquiera otros aspectos que se consideren valorables a lo largo del proceso de evaluación y que se indicarán en su momento.

III. Evaluación sumativa en la que se valorará de forma global los aspectos de la evaluación formativa y que permitirá elaborar la calificación global al final del proceso de evaluación.

Los elementos que se tendrán en cuenta en el proceso de evaluación son:

1. Controles individuales teóricos / prácticos: (C)

Periódicamente se propondrán controles escritos para valorar lo que el alumno ha asimilado en esa materia.

2. Exámenes individuales teóricos / prácticos: (E)

Con menor periodicidad se realizarán exámenes escritos para valorar lo que el alumno ha asimilado en esa materia.

3. Análisis de trabajos: (T)

Se valorará especialmente:

* Presentación de la documentación: limpieza, orden, etcétera.
* Ausencia de errores, claridad en los conceptos y en su exposición.
* Adecuación con las especificaciones formuladas.
* Eficiencia del método de resolución adoptado.

Se alternarán exámenes individuales (al final de cada unidad) con trabajos prácticos, bien individuales bien en grupo.

Los trabajos hechos en casa tendrán la misma ponderación que la prevista en el escenario 1.

# Criterios específicos de Calificación

Se basan en los procedimientos de evaluación de los aprendizajes expuestos:

1. Exámenes individuales teóricos/prácticos: (E)

2. Análisis de trabajos: (T)

La nota de cada una de las evaluaciones se calculará realizando la media ponderada de las calificaciones obtenidas durante la evaluación correspondiente, según la siguiente formula:

**Calificación = (60\*E + 40\*T) /100**

Para poder realizar esta media será necesario obtener al menos una calificación de 4 en cada uno de los apartados, en caso contrario la nota máxima será de 4.

Para calcular la nota en cada uno de los apartados, se calculará la media aritmética de los exámenes o trabajos que el alumno/a haya realizado durante la evaluación, siendo necesario obtener al menos un 4 en cada uno de los exámenes o trabajos realizados.

Como se pretende dar una formación integral de nuestros alumnos, en las calificaciones de la nota de controles y la nota de actividades se tendrá en cuenta la expresión precisa y correcta haciendo especial mención en la limpieza, orden, sintaxis y semántica de informes, proyectos y cuántos documentos sean requeridos al alumno.

# Criterios de recuperación

Para los alumnos/as que no alcance una calificación positiva, se prevé una prueba de recuperación, que englobe todos los contenidos del curso, previa a la evaluación final de junio.

# Distribución temporal

1ª Evaluación: Unidades 1 y 2

2ª Evaluación: Unidades 3, 4, y 5.

3ª Evaluación: Unidades 6 y 7.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **EVALUACIÓN** | **UNIDADES DIDÁCTICAS** | **HORAS** |
| 1ª EVALUACION  (18 horas) | [UNIDAD 1](#unidad1): Introducción a Windows | **7** |
|  | [UNIDAD 2](#unidad2): Procesador de textos avanzado | **11** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **EVALUACIÓN** | **UNIDADES DIDÁCTICAS** | **HORAS** |
| 2ª EVALUACION  (26 horas) | [UNIDAD 3](#unidad3): Introducción a las hojas de cálculo | **8** |
| [UNIDAD 4](#unidad4): Trabajando con imágenes, retoque digital fotográfico | **9** |
| [UNIDAD 5](#unidad5): Diseño de presentaciones digitales | **9** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **EVALUACIÓN** | **UNIDADES DIDÁCTICAS** | **HORAS** |
| 3ª EVALUACION  (20 horas) | [UNIDAD 6](#unidad6): Redes sociales. Web 2.0 | **10** |
| [UNIDAD 7](#unidad7): Redes locales. Usuarios y grupos en Windows | **10** |

Esta secuenciación y temporalización se intentará mantener en cualquiera de los tres escenarios, si bien los profesores se reservan la posibilidad de realizar algún cambio si consideran que así se adaptan mejor a las circunstancias.

# Materiales y recursos didácticos

1. Libro de texto.
2. Material bibliográfico.
3. Internet.
4. Ejercicios propuestos por el profesor
5. Pizarra/pizarra digital.
6. Proyector.
7. Transparencias.
8. Equipos informáticos.
9. Software (Microsoft Windows XP o Windows 7).
10. Plataforma Moodle del IES Santiago Hernández.

# Programación de aula

## UNIDAD 1. Introducción a Windows

En esta Unidad didáctica se pretende estudiar el entorno Windows, que se concibe como un sistema operativo gráfico. Por otra parte, en esta unidad se pretende dar a conocer la historia de la Informática y diferenciar entre hardware y software.

**Objetivos**

* Comprender qué son las Tecnologías de la información y la comunicación y para qué sirve.
* Identificar y analizar los distintos elementos que componen el hardware.
* Describir y analizar las distintas clases de software que existen en la actualidad.
* Saber qué es un sistema operativo y conocer los más usados.
* Personalizar el Escritorio de Windows.
* Conocer y trabajar con el sistema de ventanas.
* Usar el Explorador de Windows para trabajar con archivos y carpetas.
* Utilizar la Papelera de reciclaje y valorar su función.
* Conocer y usar otras tareas básicas de Windows.

**Conceptos**

1. Hardware.
   1. Unidad Central de Proceso (UCP/CPU).
      1. Unidad Aritmético-lógica (UAL).
      2. Unidad de Control (UC).
      3. Registros.
   2. Memoria principal.
   3. Buses.
   4. Periféricos (entrada/salida) de datos.
2. Software.
   1. Software de sistema.
      1. Sistema operativo.
      2. Drivers de dispositivo.
   2. Software de desarrollo (lenguajes de programación).
   3. Software de aplicación.
3. Sistema operativo.
4. Escritorio de Windows.
   1. Iconos de acceso.
   2. Espacio de trabajo.
   3. Barra de tareas.
5. Ventanas en Windows.
   1. Elementos componentes.
6. Archivos y carpetas.
   1. Explorador de Windows.
   2. Creación/eliminación de archivos o carpetas.
   3. Mover/copiar archivos o carpetas.
   4. Renombrar archivos o carpetas.
   5. Propiedades de archivos o carpetas.
7. Papelera de reciclaje.
   1. Propiedades.
   2. Eliminar/restaurar archivos o carpetas.
   3. Vaciar la Papelera.
8. Otras tareas en Windows
   1. Buscar archivos o carpetas.
   2. Agregar o quitar programas.
   3. Ajustar fecha y hora del equipo.

**Procedimientos**

* Observar y analizar los componentes internos de un ordenador.
* Instalar/desinstalar aplicaciones.
* Trabajar sobre el Escritorio para personalizarlo.
* Determinar la estructura de un disco duro con el Explorador de Windows y manipular sus carpetas y archivos.

**Criterios de evaluación**

* Comprender la importancia de la informática básica.
* Conocer los componentes internos de un ordenador y los principales periféricos que se le pueden conectar.
* Razonar el proceso de instalación de un sistema operativo o de cualquier otra aplicación.
* Analizar las ventajas de un sistema operativo basado en ventanas.
* Manejar con soltura todos los temas relacionados con la administración de carpetas y archivos.

**Actitudes**

* Tomar conciencia de la necesidad de conocer y usar de forma básica la informática para comprender el avance actual de las nuevas tecnologías.
* Valorar la existencia de distintos sistemas operativos teniendo en cuenta sus ventajas e inconvenientes.
* Mantener una actitud crítica ante el rápido desarrollo del hardware y el software.
* Apreciar la facilidad de explotación de los sistemas operativos modernos.

**Temporalización**

La duración de esta Unidad didáctica será de nueve sesiones de una hora.

**Metodología**

* Materiales y recursos.
* Libro de texto.
* Material bibliográfico.
* Internet.
* Pizarra/pizarra digital.
* Proyector.
* Transparencias.
* Equipos informáticos.
* Software (Microsoft Windows).
* Organización de espacio y tiempo.

El desarrollo de esta Unidad didáctica se puede llevar a cabo por completo dentro del aula de Informática. Sería conveniente disponer de un ordenador para cada alumno y tener la posibilidad de usar un software para gestión de aula que permita realizar demostraciones globales y/ o particulares.

## UNIDAD 2. Procesador de textos avanzado

En esta Unidad didáctica se pretende profundizar en Word 2007, una aplicación informática incluida en Microsoft Office, para que se pueda crear mejores presentaciones de los documentos. A éstos se le podrán incorporar numerosos efectos (textuales, gráficos, organigramas e imágenes) que los harán más atractivos visualmente.

**Objetivos**

* Valorar las ventajas que nos proporciona una buena presentación de los documentos.
* Conocer las opciones avanzadas de Word para la realización de las presentaciones.
* Conocer como añadir tablas, gráficos o imágenes a un documento de texto dándoles el formato deseado.

**Conceptos**

1. Entorno de trabajo

* Pantalla inicial
* Opciones del botón de Office
* Personalizar la barra de herramientas de acceso rápido.
* Ayuda de Word

2. Operaciones básicas en la edición de textos

* Abrir un documento nuevo
* Abrir un documento existente
* Guardar. Guardar como
* Movimientos del punto de inserción con el ratón y el teclado
* Comandos Ir a, Buscar y Reemplazar
* Modos de ver un documento
* Vista preliminar de un documento
* Configurar las páginas de un documento

3. Formato de documentos

* Fuentes
* Alineación de párrafos
* Establecer sangrías
* Interlineado
* Tabulaciones: con la regla y personalizadas
* Viñetas y tabulaciones
* Lista multinivel
* Bordes y sombreados rápidos y personalizadas
* Letra capital
* Insertar símbolos y caracteres especiales
* Encabezados y pies de página

4. Tablas

* Crear
* Eliminar
* Alinear
* Ancho y alto de la tabla
* Bordes y sombreados
* Combinar y dividir celdas
* Alinear textos y cambiar alineación en una celda

5. Gráficos

* Insertar imágenes prediseñadas
* Importar imágenes desde un archivo
* Dar formato a una imagen
* Objetos de WordArt
* Insertar diagramas u organigramas
* Insertar gráficos
* Editar ecuaciones

6. Hipervínculos

**Procedimientos**

* Manejar con soltura las diferentes pantallas con las opciones de Word
* Realizar documentos en los que se incluya tablas, gráficos e imágenes.
* Realizar documentos que permita la combinar correspondencia

**Criterios de evaluación**

* Comprender las ventajas que puede suponer una presentación adecuada de un documento.
* Utilizar algunas de las opciones más avanzadas de Word para la realización de un documento.
* Añadir tablas, gráficos o imágenes a un documento de texto dándoles el formato deseado.
* Utilizar las opciones necesarias para el uso de documentos extensos, así como la inclusión de hipervínculos en el documento.

**Temporalización**

La duración de esta Unidad didáctica será de 13 sesiones de una hora.

**Metodología**

* Materiales y recursos.
* Libro de texto.
* Material bibliográfico.
* Internet.
* Pizarra/pizarra digital.
* Proyector.
* Transparencias.
* Equipos informáticos.
* Software (Microsoft Word 2007)
* Organización de espacio y tiempo.

El desarrollo de esta Unidad didáctica se llevará a cabo por completo dentro del aula de Informática, en la que todos los ordenadores tendrán instalado Word 2007.

## UNIDAD 3. Introducción a las hojas de cálculo

En esta Unidad didáctica se pretende conoce la hoja de cálculo Excel 2007, una aplicación informática incluida en Microsoft Office, para que se pueda utilizar en la presentación de información incorporando a la misma numerosos efectos (textuales, gráficos, organigramas e imágenes) que los harán más atractivos visualmente.

**Objetivos**

* Crear y utilizar hojas de cálculo que permitan resolver problemas sencillos: media de un conjunto de datos, valores que toma una variable cuando se modifica otra, áreas y volúmenes, etc.
* Representar gráficamente un conjunto de datos generado por una hoja de cálculo
* Conocer algunas de las aplicaciones más habituales de las hojas de cálculo: simulaciones, tratamientos estadísticos, representaciones gráficas, contabilidad, etc.
* Imprimir total o parcialmente la información contenida en una hoja de cálculo.
* Conocer y utilizar algunas de las posibilidades que ofrece la hoja de cálculo de Excel; operaciones con rangos de celdas, empleo de fórmulas, diseño de la hoja, etc.

**Conceptos**

* Estructura de una hoja de cálculo. Filas, columnas y celdas.
* Datos y fórmulas. Prioridades de las operaciones en las fórmulas.
* Rangos de celdas.
* Funciones. Conceptos, sintaxis y utilidad.
* Referencias de celdas.
* Edición de una hoja de cálculo.
* Visualización e impresión de la hoja.
* Gráficos. Sus tipos.
* Cálculo de un valor.

**Actitudes**

* Valorar las posibilidades que ofrece la hoja de cálculo en las distintas áreas del conocimiento.
* Interés por conocer y utilizar las posibilidades que ofrecen las hojas de cálculo: simulaciones, cálculos estadísticos, presupuestos, etc.
* Interés por emplear las facilidades que incorporar las hojas de cálculo para mejorar el aspecto de las presentaciones.
* Disposición favorable hacia el trabajo en equipo para obtener los datos con los que se construirá una hoja de cálculo durante la resolución de problemas reales.
* Gusto por la planificación y la organización necesarias para realizar cualquier trabajo.
* Comprender las ventajas que puede suponer la utilización de una hoja de cálculo para la resolución de problemas o la presentación de trabajos.

**Procedimientos**

* Crear, almacenar y recuperar hojas de cálculo.
* Realizar operaciones básicas con rangos: copiar, mover, borrar y cortar.
* Utilizar fórmulas, usando adecuadamente los paréntesis y los operadores.
* Utilizar funciones para agilizar los cálculos.
* Generar distintos tipos de gráficos (de barras, de sectores, de líneas, etc) a partir de una colección de datos.
* Imprimir los datos contenidos en una hoja de cálculo.
* Utilizar la hoja de cálculo como herramienta para la resolución de problemas.

**Criterios de evaluación**

* Utilizar con soltura una hoja de cálculo, como Excel
* Elegir el tipo de gráfico más adecuado a los datos que estamos representando en una hoja de cálculo.
* Utilizar algunas de las opciones de Excel para la realización de una presentación.
* Realizar una hoja de cálculo para la resolución de problemas o la presentación gráfica de los mismos.

**Temporalización**

La duración de esta Unidad didáctica será de trece sesiones de una hora.

**Metodología**

* Materiales y recursos.
* Libro de texto.
* Material bibliográfico.
* Internet.
* Pizarra/pizarra digital.
* Proyector.
* Transparencias.
* Equipos informáticos.
* Software (Microsoft Excel 2007).
* Organización de espacio y tiempo.

El desarrollo de esta Unidad didáctica se llevará a cabo por completo dentro del aula de Informática, en la que todos los ordenadores tendrán instalado Excel 2007.

## UNIDAD 4. Trabajando con imágenes, retoque digital fotográfico.

En esta Unidad didáctica se pretende que el alumno aprenda a crear documentos basados en el manejo de imágenes fomentando su desarrollo imaginativo.

**Objetivos**

* Conocer los distintos puertos de que dispone un ordenador y sus características.
* Conocer los distintos formatos de archivos de imagen y sus características
* Manejar con soltura diferentes dispositivos multimedia (escáner, cámara de fotos digital, tarjeta gráfica).
* Utilizar un programa editor de imágenes para modificar las características de una imagen.

**Conceptos**

1. Puertos del ordenador.
   * 1. Puerto paralelo.
     2. Puerto USB.
     3. Puerto FireWire.
2. Dispositivos multimedia.
   * 1. Escáner.
     2. Cámara de fotos digital.
     3. Tarjeta gráfica.
3. Edición de imágenes.
   * 1. Instalar GIMP.
     2. Abrir u obtener imágenes fotográficas.
     3. Modificando el tamaño de una imagen.
     4. Alteración de los parámetros del color.
     5. Modificando imágenes.
     6. Retocando imágenes.
     7. Incorporando texto.

**Procedimientos**

* Conectar a través de los puertos correspondientes, dispositivos multimedia al equipo informático.
* Instalar imágenes con GIMP.
* Editar imágenes con Gimp

**Actitudes**

* Valorar las ventajas e inconvenientes de cada uno de los dispositivos multimedia que podemos conectar a un equipo informático en la actualidad.
* Apreciar la facilidad de edición de las imágenes que hay hoy en día, en comparación con hace pocos años.
* Evaluar el uso de los distintos puertos del ordenador.

**Criterios de evaluación**

* Modificar el tamaño de una imagen.
* Alterar los parámetros de color de una imagen.
* Retocar imágenes.
* Incorporar texto a una imagen.

**Temporalización**

La duración de esta Unidad didáctica será de 12 sesiones de una hora.

**Metodología**

* Materiales y recursos.
* Libro de texto.
* Material bibliográfico.
* Internet.
* Pizarra/pizarra digital.
* Proyector.
* Transparencias.
* Equipos informáticos.
* Software (Microsoft Windows 7, GIMP)
* Organización de espacio y tiempo.

El desarrollo de esta Unidad didáctica se puede llevar a cabo por completo dentro del aula de informática.

Para la conexión apropiada de una cámara de vídeo, sería conveniente que, por lo menos, algún ordenador tuviera un puerto FireWire, aunque, si no fuese posible, la conexión de la cámara también se podría realizar a través de un puerto USB.

El programa que utilizaremos para la edición de imágenes (GIMP) es libre y gratuito.

## UNIDAD 5. Diseño de presentaciones digitales.

En esta Unidad didáctica se pretende dar a conocer PowerPoint, una aplicación informática incluida en Microsoft Office que permite crear presentaciones profesionales de forma fácil y rápida. A éstas se le podrán incorporar numerosos efectos (textuales, gráficos, organigramas, imágenes y elementos multimedia, como sonidos y vídeos) que las harán más atractivas visualmente.

**Objetivos**

* Valorar las ventajas que nos proporciona crear una presentación en formato digital, en vez de tener que realizarla en transparencias.
* Conocer el uso básico de un software para realizar presentaciones digitales (Microsoft PowerPoint).
* Utilizar las herramientas que nos proporciona este software para crear una presentación rápida y clara.
* Diseñar, crear y modificar diapositivas que contengan distintos elementos: textos, imágenes, sonidos, vídeos, tablas, etc.
* Mantener una presentación de diapositivas ya creada: ordenar, modificar, eliminar, agregar, etc.

**Conceptos**

1. Microsoft Power Point. Entorno de trabajo.
2. Crear una presentación utilizando el Asistente para autocontenido.
   1. Inicio del Asistente.
   2. Tipos de presentación.
   3. Estilos de presentación.
   4. Opciones de la presentación.
3. Diseño y mantenimiento de presentaciones digitales
   1. Utilización de plantillas y estilo. Esquema de la presentación
   2. Creación de diapositivas con título, viñetas, imágenes, diagramas, vídeos y archivos de sonido
   3. Elaboración de presentaciones de diapositivas
   4. Modificación de presentaciones ya creadas: eliminar diapositivas, crear nuevas diapositivas, modificar objetos (textos, tablas, esquemas...)
   5. Integración de las presentaciones digitales con elementos que procedan de otras aplicaciones informáticas.
4. Elementos interactivos y animados:
   1. Hiperenlaces. Botones de acción. Efectos de animación
5. Preparación y realización de la presentación:
   1. Colocar las diapositivas. Ocultar diapositivas. Transiciones
   2. Aplicación de efectos de animación y de transición de diapositivas
   3. Realización de presentaciones de diapositivas ante un auditorio.
   4. Configurar la presentación.
   5. Grabar narración.
   6. Realizar la presentación.
   7. Empaquetar para CD ROM.
   8. Guardar como página web.

**Procedimientos**

* Crear presentaciones utilizando el Asistente.
* Guardar nuevas presentaciones y recuperar las ya hechas.
* Modificar diapositivas, aplicando diseños y estilos.
* Usar los efectos de animación y transición para hacer más atractivas las presentaciones.
* Distribuir, en diferentes formatos. la presentación ya realizada.

**Actitudes**

* Apreciar las facilidades que nos aporta realizar una presentación en formato digital.
* Valorar la posibilidad de manejar otro tipo de software aparte del típicamente comercial
* Tomar conciencia de las grandes prestaciones que ofrecen estos programas para realizar cambios a posteriori y poder aprovechar presentaciones ya hechas, para nuevos proyectos.

**Criterios de evaluación**

* Comprender las novedosas prestaciones que ofrece un software de este estilo.
* Manejar con soltura la aplicación Microsoft PowerPoint para crear presentaciones con el uso del Asistente.
* Conocer las técnicas necesarias (de animación y transición) para conseguir una presentación atractiva.
* Configurar las presentaciones y añadirles mejoras (narración, empaquetamiento para CD ROM, etc.), de tal manera que su aspecto sea casi profesional.

**Temporalización**

La duración de esta Unidad didáctica será de doce sesiones de una hora.

**Metodología**

* Materiales y recursos.
* Libro de texto.
* Material bibliográfico.
* Internet.
* Pizarra/pizarra digital.
* Proyector.
* Transparencias.
* Equipos informáticos.
* Software (Microsoft PowerPoint).
* Organización de espacio y tiempo.

El desarrollo de esta Unidad didáctica se puede llevar a cabo por completo dentro del aula de informática. En este caso, la única exigencia será tener instalado en los equipos el software Microsoft PowerPoint, con la versión disponible en el aula

Cabría también la posibilidad de instalar el software gratuito OpenOffice o LibreOffice, los cuales se puede descargar en la dirección de Internet. Dentro de estas suites ofimáticas encontraríamos la aplicación Impress destinada a crear presentaciones digitales.

Los alumnos podrían comprobar la versatilidad de esta herramienta y compararla con Microsoft PowerPoint.

## UNIDAD 6. Redes sociales. Web 2.0

En esta Unidad didáctica se pretende que el alumnado participe activamente en redes sociales virtuales como emisores y receptores de información e iniciativas comunes, adquiriendo las nociones de funcionamiento de los servicios de la WEB 2.0, como blogs, wikis, Webtop, etc.

**Objetivos**

* Identificar y analizar las distintas características y servicios que nos presta la Web 2.0.
* Comprender el proceso de evolución que ha sufrido la Web desde sus comienzos y las ventajas que nos ofrece actualmente.
* Saber qué es una red social y utilizar, básicamente, las más interesantes y populares hoy en día .
* Conocer las opciones que nos ofrece la Web para compartir y distribuir archivos (Flickr y YouTube).
* Crear un blog con Blogger e introducirle una serie de entradas.
* Buscar información con la Wikipedia.
* Trabajar en la nube: google.docs, drop box, glooster, sky drive

**Conceptos**

1. Introducción a la Web 2.0.
   1. Características.
   2. Servicios.
2. Redes sociales.
3. Compartir y distribuir archivos.
4. Flickr.
5. YouTube.
6. Blogs.
7. Crear nuestro propio blog con Blogger.
8. Crear entradas en nuestro blog.
9. Wikis.
10. Buscar información en Wikipedia.
11. Webtop.
12. Trabajar en la nube con Google Docs, dropbox, glooster,…

**Procedimientos**

* Registrarse en redes sociales y explorar sus posibilidades.
* Usar Flickr y YouTube para compartir y distribuir archivos.
* Utilizar un blog para dar a conocer al resto de los internautas gustos y opiniones.
* Localizar información a través de la Wikipedia.
* Generar hojas de cálculo y textos con aplicaciones Webtop, como Google Docs.

**Actitudes**

* Tomar conciencia de la importancia que representa la nueva generación de Web que se está desarrollando actualmente (2.0).
* Valorar, en su justa medida, las ventajas que nos ofrecen las redes sociales y los blogs, sin que pasen a sustituir a las relaciones personales conociendo sus ventajas y peligros.
* Apreciar las oportunidades que ofrecen los nuevos servicios para compartir y distribuir archivos.
* Valorar la importancia que tienen las nuevas aplicaciones online que pasarán a sustituir en un futuro no muy lejano a las aplicaciones que hoy en día tenemos instaladas en el disco duro de nuestro equipo.

**Criterios de evaluación**

1. Conocer las ventajas que nos puede aportar la Web 2.0.
2. Usar las redes sociales para ampliar el círculo de amistades y conocer a otras personas con gustos afines.
3. Manejar Flickr y YouTube para compartir y distribuir archivos.
4. Mantener un blog con el que se pueda mantener relaciones con otras personas fuera del entorno habitual.
5. Buscar información usando la Wikipedia.
6. Crear, modificar y guardar documentos en la Red a través de Google Docs.

**Temporalización**

La duración de esta Unidad didáctica será de trece sesiones de una hora.

**Metodología**

* Materiales y recursos.
* Libro de texto.
* Material bibliográfico.
* Internet.
* Pizarra/pizarra digital.
* Proyector.
* Transparencias.
* Equipos informáticos.
* Software (Microsoft Windows XP).
* Organización de espacio y tiempo.

El desarrollo de esta Unidad didáctica se puede llevar a cabo por completo dentro del aula de informática. Sería conveniente disponer de un ordenador para cada alumno y tener la posibilidad de usar un software para gestión de aula que permita realizar demostraciones globales o particulares.

Como nuestros alumnos tendrán que registrarse en numerosos sitios web, sería muy eficaz que todos trabajasen siempre en el mismo ordenador, ya que, de este modo podrían guardar en el equipo los nombres de usuario y las contraseñas necesarias para entrar como usuario registrado en dichos sitios web.

Como es lógico, solamente tendrán acceso a dichos nombres de usuario y contraseñas si inician la sesión con su perfil de usuario asignado por el profesor. De otro modo, los sitos web tenderán a pedirles de nuevo su nombre de usuario y contraseña.

## UNIDAD 7. Redes locales. Usuarios y grupos

En esta Unidad didáctica se pretende aprender qué es una red informática, los tipos de redes que existen en función de la extensión geográfica de la misma y de la disposición de sus elementos, los componentes hardware necesarios para crear una red informática o conectarse a una existente, así como la interconexión a través de dispositivos móviles. Así mismo se mostrarán los distintos tipos de grupos y usuarios del SO Windows, su creación y configuración, así como las ventajas que tiene el trabajo con grupos y usuarios.

**Objetivos**

* Comprender las ventajas de una red informática.
* Describir los distintos tipos de redes.
* Conocer el hardware necesario para realizar una conexión entre ordenadores.
* Identificar los elementos usados para conectarse a Internet.
* Saber cuáles son los protocolos de red más utilizados.
* Configurar una conexión de red con el protocolo TCP/IP.
* Valorar las ventajas de la tecnología Wireless.
* Aprender a configurar el Firewall de Windows XP.
* Aprender a crear usuarios y grupos en Windows
* Distinguir los distintos tipos de usuarios y grupos de Windows así como las ventajas que tiene el trabajar con distintos tipos de usuarios.
* Identificar y configurar las partes más importantes del Escritorio relacionadas con la interconexión en red.
* Usar los Asistentes de red que nos ofrece Microsoft Windows
* Usar la opción de poder compartir archivos e impresoras.
* Describir y analizar la importancia de disponer de grupos de trabajo.
* Conocer las prerrogativas que nos ofrece el hecho de poder compartir carpetas y el poder crear unidades de red.

**Conceptos**

1. Qué es una red informática.
   1. Ventajas de una red.
2. Tipos de redes.
   1. En función de la extensión.
      1. PAN (Personal Area Network).
      2. LAN (Local Area Network).
      3. CAN (Campus Area Network).
      4. MAN (Metropolitan Area Network).
      5. WAN (Wide Area Network).
3. Hardware de conexión.
   1. Tarjeta de red.
   2. Concentradores: switch y hub.
   3. Medios de transmisión y hardware asociado.
      1. Tarjeta cableada y switch.
      2. Tarjeta inalámbrica y switch inalámbrico (switch + punto de acceso inalámbrico).
   4. Hardware de conexión a Internet: router.
4. Protocolos de red en Windows.
   1. Protocolo TCP/IP.
   2. Configuración.
5. Redes inalámbricas.
   1. Tecnología Wireless.
      1. Infrarrojos.
      2. Bluetooth.
      3. Wi-Fi.
6. Seguridad en la red.
   1. Configuración del Firewall de Windows XP.
   2. Configuración de la seguridad de un router inalámbrico.
7. Usuarios y grupos
   1. Tipos de usuarios y grupos en Windows
   2. Creación, modificación de la configuración de usuarios y grupos en Windows.
8. Uso de los asistentes de red
   1. Configurando el Escritorio.
   2. Uso del asistente de red.
   3. Grupos de trabajo.
9. Compartir recursos de red.
   1. Compartir carpetas.
   2. Unidades de red.

**Procedimientos**

* Determinar el tipo de red del aula de informática.
* Instalar/desinstalar los componentes necesarios para acceder a Internet y configurarlos.
* Configurar el protocolo TCP/IP.
* Modificar la configuración que, por defecto, trae el Firewall de Windows XP.
* Crear distintos tipos de cuentas de usuario
* Crear grupos de usuarios y agregar cuentas de usuario a los mismos
* Utilizar los asistentes de red para crear nuevas conexiones de red.
* Conocer cómo crear nuevos grupos de trabajo.
* Compartir recursos de red

**Criterios de evaluación**

* Conocer los diferentes tipos de redes en función de su extensión o su disposición física.
* Identificar los elementos necesarios para acceder a Internet.
* Configurar el acceso a una red inalámbrica.
* Manejar con soltura la configuración del protocolo TCP/IP para acceder a Internet o establecer una red local.
* Adaptar a nuestras necesidades el Firewall de Windows XP
* Crear grupos y usuarios.
* Asignar usuarios a grupos
* Utilizar los asistentes de red para crear nuevas conexiones de red
* Conocer cómo crear grupos de trabajo
* Compartir recursos en red

**Temporalización**

La duración de esta Unidad didáctica será de trece sesiones de una hora

**Metodología**

* Materiales y recursos.
* Libro de texto.
* Material bibliográfico.
* Internet.
* Pizarra/pizarra digital.
* Proyector.
* Transparencias.
* Equipos informáticos.
* Software (Microsoft Windows XP, drivers y programas asociados al hardware que nos permita acceder a Internet).

**Organización de espacio y tiempo.**

El desarrollo de esta Unidad didáctica se puede llevar a cabo por completo dentro del aula de Informática. A diferencia de la primera unidad, es necesario que todos los ordenadores tengan acceso a Internet.

Sería conveniente poder instalar/desinstalar los componentes de hardware necesarios para la conexión en red local y a Internet y que, además, los alumnos tuviesen los privilegios necesarios para modificar el software de la conexión, el router, el firewall, etcétera.