

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

**TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y COMUNICACIÓN 4º ESO**

INFORMÁTICA BÁSICA 1º ESO

ÍNDICE

Introducción	3
Competencias clave	3
Objetivos generales	4
Tratamiento de los temas transversales	5
Metodología	6
Atención a la diversidad	7
Procedimientos de evaluación	7
Recursos didácticos	7
Contenidos y secuenciación para 1º de ESO	9
Contenidos y secuenciación para 4º de ES	17

Introducción

Tecnologías de la Información y Comunicación es un término amplio que enfatiza la integración de la informática y las telecomunicaciones, y de sus componentes hardware y software, con el objetivo de garantizar a los usuarios el acceso, almacenamiento, transmisión y manipulación de información. Su adopción y generalización han provocado profundos cambios en todos los ámbitos de nuestra vida, incluyendo la educación, la sanidad, la democracia, la cultura y la economía, posibilitando la transformación de la Sociedad Industrial en la Sociedad del Conocimiento.

En el ámbito educativo, dentro de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria, el alumnado deberá adquirir una preparación básica en el campo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. De manera autónoma y segura, los estudiantes deben poder aplicar una combinación de conocimientos, capacidades, destrezas y actitudes en el uso de herramientas informáticas y de comunicaciones que les permitan ser competentes en múltiples contextos de un entorno digital.

La presente programación didáctica servirá como instrumento de planificación, desarrollo y evaluación de esta materia en el IES PÉSULA durante el presente curso escolar.

En ella se desarrollarán con detalle los contenidos a trabajar, su temporalización, los criterios e instrumentos de evaluación, la aplicación de las competencias básicas, recuperación de pendientes, entre otras cuestiones.

La legislación en la que se ha basado la presente programación es la normativa vigente actualmente:

- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.

Competencias clave

La competencia digital queda definida en el marco europeo de referencia DigComp, en donde se establecen sus cinco ámbitos de desempeño: las áreas de información, comunicación, creación de contenido, seguridad y resolución de problemas.

De manera concreta, el alumnado en Educación Secundaria Obligatoria debe desarrollar la competencia digital que le permita navegar, buscar y analizar información en la web, comparando diferentes fuentes, y gestionar y almacenar archivos; usar aplicaciones de correo electrónico, mensajería, calendarios, redes sociales, blogs y otras herramientas digitales para comunicarse, compartir, conectar y colaborar de forma responsable, respetuosa y segura; crear y editar documentos, hojas de cálculo, presentaciones, bases de datos, imágenes y contenido multimedia,

conociendo los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso; emplear técnicas de protección personal, protección de datos, protección de identidad digital y protección de equipos; resolver problemas a través de herramientas digitales, de forma autónoma y creativa, seleccionando la herramienta digital apropiada al propósito.

El carácter integrador de la competencia digital, permite desarrollar el resto de competencias clave de una manera adecuada. De esta forma, la materia de Tecnologías de la Información y Comunicación contribuye a la competencia en comunicación lingüística al emplearse herramientas de comunicación electrónica; la competencia matemática y las competencias básicas en ciencia y tecnología, integrando conocimientos matemáticos, científicos y tecnológicos en contenidos digitales; la competencia de aprender a aprender analizando información digital y ajustando los propios procesos de aprendizaje a los tiempos y a las demandas de las tareas y actividades; las competencias sociales y cívicas interactuando en comunidades y redes; el sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor, desarrollando la habilidad para transformar ideas; la competencia en conciencia y expresiones culturales, desarrollando la capacidad estética y creadora.

Objetivos generales

La enseñanza de la materia en esta etapa educativa tendrá como finalidad el desarrollo de los siguientes objetivos:

1. Utilizar ordenadores y dispositivos digitales en red, conociendo su estructura hardware, componentes y funcionamiento, realizando tareas básicas de configuración de los sistemas operativos, gestionando el software de aplicación y resolviendo problemas sencillos derivados de su uso.
2. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para crear, organizar, almacenar, manipular y recuperar contenidos digitales en forma de documentos, presentaciones, hojas de cálculo, bases de datos, imágenes, audio y vídeo.
3. Seleccionar, usar y combinar aplicaciones informáticas para crear contenidos digitales que cumplan unos determinados objetivos, entre los que se incluyan la recogida, el análisis, la evaluación y presentación de datos e información.
4. Comprender el funcionamiento de Internet, conocer sus múltiples servicios, entre ellos la world wide web o el correo electrónico, y las oportunidades que ofrece a nivel de comunicación y colaboración.
5. Usar Internet de forma segura, responsable y respetuosa, sin difundir información privada, conociendo los protocolos de actuación a seguir en caso de tener problemas debidos a contactos, conductas o contenidos inapropiados.
6. Emplear las tecnologías de búsqueda en Internet de forma efectiva, apreciando cómo se seleccionan y organizan los resultados y evaluando de forma crítica los recursos obtenidos.
7. Utilizar una herramienta de publicación para elaborar y compartir contenidos web, aplicando criterios de usabilidad y accesibilidad, fomentando hábitos adecuados en el uso de las redes sociales.
8. Comprender la importancia de mantener la información segura, conociendo los riesgos existentes, y aplicar medidas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.
9. Comprender qué es un algoritmo, cómo son implementados en forma de programa y cómo se almacenan y ejecutan sus instrucciones.
10. Desarrollar y depurar aplicaciones informáticas sencillas, utilizando estructuras de control, tipos de datos y flujos de entrada y salida en entornos de desarrollo integrados.

Tratamiento de los temas transversales.

- Educación del consumidor

El estudio de los distintos sistemas operativos existentes en el mercado aporta al alumno criterios de selección como consumidor responsable. El uso de software libre frente al software comercial instalado de forma fraudulenta concienciará a los alumnos sobre la importancia del consumo responsable y legal.

La electrónica de consumo se ha convertido en la principal opción de gasto para las familias y los jóvenes de nuestra sociedad. Todos queremos poseer el último gadget (teléfono móvil, cámara fotográfica, PDA, consola, etc.), aunque no entendamos bien sus funciones.

Se ayudará a comprender un poco mejor algunas de las características que ofrecen estos aparatos (Wifi, bluetooth, infrarrojos, conexión de red, etc.) y convertir a los alumnos en consumidores un poco más responsables, pues conocen mejor lo que quieren adquirir y se pueden cuestionar si realmente lo necesitan.

La tecnología existente en la actualidad ha creado nuevos peligros y posibilidades de fraude; el conocimiento de los peligros existentes en la red y del software malintencionado nos permitirá tomar medidas de prevención y protección para mantener a salvo nuestros equipos informáticos y nuestros datos personales.

- Educación ambiental

Un aspecto importante relacionado con la utilización de los equipos informáticos es el consumo energético; se darán herramientas al alumno para promover el ahorro energético.

- Educación para la salud.

La implantación de los ordenadores en la vida laboral y en el tiempo de ocio hace que los usuarios empleen mucho tiempo frente al ordenador con los consiguientes problemas de salud que esto puede acarrear. Se darán una serie de consejos relacionados con la salud y la seguridad en el manejo de los ordenadores personales.

- Educación moral y cívica

Concienciar al alumno sobre la ilegalidad del uso de software comercial sin la correspondiente licencia, dándole a conocer otras alternativas gratuitas, contribuye a la formación en valores del individuo.

Internet es un recurso que correctamente utilizado nos ayuda a cubrir necesidades de ocio, formación, empleo, etc., pero tiene la peculiaridad que paralelamente ofrece servicios menos recomendables sin importar la edad del usuario. La formación sobre la técnica utilizada y la educación en valores ayudará a nuestros alumnos a saber rechazar los contenidos menos deseables.

Metodología

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 modo que permita la inclusión en él de otros contenidos: conceptos y procedimientos. La organización del conocimiento de esta forma supone un esfuerzo de adaptación de la estructura interna de los conocimientos informáticos a la estructura cognitiva del alumnado, y esto conlleva 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 alumnado, que ha de establecer relaciones entre los nuevos contenidos y su propia estructura cognitiva. Para ayudar a este proceso, el profesor debe:

- Suscitar en el alumnado conocimiento y experiencias relevantes respecto del aprendizaje que se le propone.
- 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.

2. Construcción, organización y modificación de los conocimientos. Ello supone, en el trabajo del profesor:

- El diseño de la presentación previa, a la vez general y concreta, de los conceptos y las relaciones fundamentales.
- La activación de los conceptos que el alumnado posee o la formación de los mismos por medio de actividades y ejemplos.
- El resultado debe ser la modificación de la estructura cognitiva del alumnado. Este no solo adquiere nuevos conocimientos, sino que, sobre todo, *aprende a aprender*.

3. Diferenciación progresiva de los contenidos, que implica:

- La ampliación progresiva de conceptos por el alumnado mediante el enriquecimiento de sus conceptos previos del aprendizaje en cuestión: análisis-síntesis, clasificación y ordenación.
- La organización previa de los materiales por el profesor: secuenciación de los contenidos.

4. Solución de las dificultades de aprendizaje:

- Durante el proceso de aprendizaje pueden producirse conceptos contradictorios o no debidamente integrados en la estructura cognitiva del alumnado. El profesor contribuye a prevenir las dificultades mediante una buena secuencia de los contenidos y a superarlas con su orientación 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.

Atención a la diversidad

De acuerdo con la normativa vigente, el profesorado tendrá en consideración en las programaciones de los contenidos y de las actividades las diversas situaciones escolares y las características específicas del alumnado al que atiende.

Dentro de lo que las circunstancias de cada grupo de alumnos lo permitan, se prestará una atención lo más individualizada posible a cada alumno, intentando potenciar en cada uno las áreas de conocimiento y conductas más adecuadas.

Los alumnos que estén repitiendo curso serán objeto de una especial atención por parte del profesor. Al tratar cada unidad didáctica se hará especial seguimiento de la evolución de dichos alumnos. En caso de que tengan dificultades concretas que no se deban sencillamente a la falta de atención en clase o falta de estudio, se tomarán las medidas que se crean más oportunas para cada caso.

Procedimientos de evaluación

La evaluación del alumnado a lo largo del curso se basará en los siguientes puntos:

- Análisis de las prácticas, ejercicios de aplicación y proyectos o trabajos finales.
- Controles prácticos individuales sobre el manejo de la aplicación.
- Controles escritos individuales sobre conceptos teóricos (en ciertos casos).
- Observación de aspectos actitudinales.

La forma de trabajo en el aula se puede concretar de la siguiente manera: el profesor propondrá unas actividades relacionadas con la unidad a tratar. Los alumnos las irán trabajando con la ayuda del profesor. El profesor llevará un registro de las actividades completadas con su evaluación. Además al terminar cada unidad se realizará una prueba, bien escrita, bien con ordenador, sobre los contenidos del tema.

Criterios de puntuación para Informática básica de 1º de ESO:

- Pruebas (escritas o con ordenador) 30%
- Actividades realizadas en clase con ordenador y otros trabajos 50 %
- Actitud, trabajo e interés hacia la materia 20%

Criterios de puntuación para TIC de 4º de ESO:

- Pruebas (escritas o con ordenador) 40%
- Actividades realizadas en clase con ordenador y otros trabajos 40 %
- Actitud, trabajo e interés hacia la materia 20%

Recursos didácticos

- Durante el presente curso escolar el Centro adquirirá un conjunto de dispositivos tablet que complementarán la dotación. Cuando estén operativos se verá la manera de utilizarlos en estas materias.
- Se cuenta con los ordenadores ultraportátiles que facilitó la Junta de Andalucía al alumnado. Son equipos ya obsoletos y con poca potencia, lo que puede condicionar los programas que se utilicen, afectando a esta programación.
- Los ordenadores tienen instalado el sistema operativo Guadalinux Edu.
- Todas las aplicaciones empleadas son software libre.
- Se dispone de conexión a Internet por wifi, aunque de una calidad mejorable en el momento de elaborar esta programación. Ello puede condicionar la impartición de algunos de los contenidos.

1º ESO- Contenidos generales

- Sistemas operativos
- Hardware y software
- Procesador de texto. Writer.
- Hoja de cálculo. Calc.
- Presentaciones . Impress.
- Programas de dibujo. Draw.

1º ESO- Objetivos

1. Adquirir una visión general de los conceptos, características, terminología y elementos de un sistema operativo, así como hacer uso de sus utilidades.
2. Conocer los componentes básicos del hardware de un ordenador.
3. Hacer del ordenador una herramienta habitual en el quehacer diario.
4. Crear, almacenar, modificar, recuperar documentos con un procesador de textos.
5. Utilizar el procesador de textos: tablas, herramientas de dibujo, etc.
6. Utilizar las herramientas básicas de una hoja de cálculo: introducir datos, modificar celdas, insertar filas/columnas, etc.
7. Utilizar hojas de cálculo que permitan resolver problemas sencillos.
8. Retocar imágenes con un editor gráfico.
9. Adquirir conceptos básicos relacionados con las imágenes digitales: calidad, formatos, elementos, etc.
10. Realizar presentaciones electrónicas con un programa de uso común.

1º ESO- Criterios de evaluación

1. Organizar la información. Crear directorios, archivos, copiar, mover, borrar archivos y directorios
2. Explicar los componentes básicos de un ordenador, diferenciando entre hardware y software.
3. Clasificar y conocer periféricos
4. Editar textos. Elaborar documentos, almacenarlos.
5. Utilizar y hacer uso del formato de un texto.
6. Buscar información y recursos en Internet.
7. Hacer uso de los conceptos, elementos y operaciones de edición.
8. Reconocer y discernir los elementos de un sistema operativo.
9. Manejar hojas de cálculo para manipular e interpretar datos.
10. Usar un editor gráfico para retocar imágenes.
11. Crear presentaciones con diapositivas.

1º ESO- Secuenciación de contenidos

Unidad 1. Sistemas Operativos

Objetivos

1. Conocer el escritorio y sus elementos
2. Configurar de forma básica un Sistema Operativo: salvapantallas, fondo de escritorio.
3. Crear, usar, copiar, mover y borrar archivos.
4. Conocer diferentes utilidades dentro del Sistema Operativo

Contenidos - Conceptos.

1. Configuración del Sistema Operativo
2. Personalización del Sistema Operativo
3. Configuración del escritorio
4. Organización de la información

Contenidos - Procedimientos

1. Realizar la configuración de la hora, idioma, fuentes, salvapantallas, fondo de escritorio, etc.
2. Utilizar el Menú inicio. Panel/barra de tareas. Ventanas. Protector de pantalla. Fondo de escritorio.
3. Crear carpetas, archivos y realizar operaciones con el interfaz gráfico

Criterios de evaluación

1. Utilizar y saber configurar el escritorio y sus elementos.
2. Saber crear carpetas y archivos, copiarlos, moverlos y borrarlos.
3. Saber utilizar algunas utilidades del Sistema Operativo.

Temporalización: 10 sesiones

Unidad 2. Hardware y software

Objetivos

1. Conocer las distintas partes que forman el hardware de un ordenador personal.
2. Conocer los principales periféricos que se emplean en los equipos informáticos actuales.
3. Diferenciar los periféricos que sirven para introducir datos de aquellos que se emplean para mostrar resultados.
4. Saber cuál es el tipo de periférico adecuado para cada función.
5. Conocer las posibilidades de algunos de los periféricos utilizados en el aula: monitores, impresoras, escáner, etc.

Contenidos – Conceptos

1. Ordenador.
2. Hardware y software.
3. Placa base, memoria RAM, microprocesador, fuente de alimentación, sistema de almacenamiento (disco duro, CD-ROM, CD-R, CD-RW, DVD-ROM, disquete, etc.).
4. Periféricos: ratón, teclado, monitor, altavoces, impresora, escáner, tarjeta de red, módem, etc.
5. El flujo de información.
6. Controladores o *drivers*.
7. Dispositivos para digitalizar imágenes.

Contenidos – Procedimientos

1. Identificar los principales elementos internos de un ordenador.
2. Identificar en el entorno los diferentes periféricos que se emplean para introducir y obtener datos de un ordenador.
3. Conocer los avances últimos en las tecnologías presentes en los periféricos usados habitualmente en un ordenador.

Criterios de evaluación

1. Diferenciar hardware y software.
2. Clasificar distintos periféricos según sean de entrada, de salida o de entrada/salida.
3. Señalar las características principales de la memoria RAM, los microprocesadores y los dispositivos de almacenamiento.
4. Describir el uso de otros periféricos, sin entrar en detalles de sus características: módem, teclado, ratón, impresoras, etc.
5. Identificar los componentes fundamentales del ordenador y sus periféricos.
6. Emplear el ordenador como herramienta de trabajo, con el objeto de procesar textos y manejar información de diversos soportes.

Temporalización: 10 sesiones

Unidad 3. Procesador de textos.

Objetivos

1. Crear, almacenar, modificar, recuperar e imprimir documentos con el procesador de texto.
2. Utilizar las tablas, herramientas de dibujo, objetos gráficos, etc.
3. Crear documentos que contienen marcadores e hiperenlaces.

Contenidos – Conceptos

1. Diseño de páginas. Creación de documentos
2. Impresión de documentos
3. Tabuladores y tablas
4. Objetos gráficos
5. Imágenes. Textos artísticos
6. Marcadores e hiperenlaces

Contenidos – Procedimientos

1. Dar formato a documentos
2. Operar con celdas y sus formatos
3. Utilizar las herramientas de dibujo
4. Usar marcadores e hiperenlaces

Criterios de evaluación

1. Elabora documentos correctamente formateados, los almacenas e imprime.
2. Inserta y trata objetos gráfico, tablas, bordes y marcos en un documento.
3. Dibuja círculos, cuadrados, líneas, etc.
4. Elabora documento que tiene marcadores e hiperenlaces.
5. Elabora distintos tipos de documentos como cartas, etiquetas, portadas, etc.

Temporalización: 18 sesiones

Unidad 4. Hoja de cálculo. Calc

Objetivos

1. Conocer y utilizar las operaciones básicas de una hoja de cálculo: introducir datos y fórmulas, modificar el contenido de las celdas, insertar filas y columnas, etc.
2. Crear y utilizar hojas de cálculo que permitan resolver problemas sencillos.
3. Conocer y utilizar las posibilidades de mejorar la presentación que ofrece una hoja de cálculo.
4. Imprimir total o parcialmente la información contenida en una hoja de cálculo.

Contenidos – Conceptos

1. Programas para el cálculo numérico
2. Elementos de una hoja de cálculo
3. Operaciones y prioridades
4. Formato de una hoja y edición de celdas
5. Utilización de fórmulas

6. Impresión de datos contenidos en una hoja de cálculo

Criterios de evaluación

1. Identifica problemas que pueden ser resueltos con la ayuda de una hoja de cálculo
2. Crea, modifica, almacena y recupera hojas de cálculo que contienen fórmulas sencillas
3. Introduce, copia, corta, borra y mueve información de una hoja de cálculo
4. Mejora el aspecto de una hoja de cálculo
5. Imprime total o parcialmente la información contenida en una hoja de cálculo

Temporalización: 8 sesiones

Unidad 5. Presentaciones. Impress

Objetivos

1. Diseñar una presentación y dar el formato adecuado combinando dibujos, imágenes y textos.
2. Manejar y dotar a la presentación de efectos sonoros, visuales y procedimientos temporizados.
3. Generar y presentar información acorde, precisa y correcta.
4. Automatizar la transición entre diapositivas

Contenidos – Conceptos

1. Elementos de una presentación. Diapositivas, títulos, fondos y anotaciones.
2. Creación y planteamiento visual de una presentación.
3. Esquemas y plantillas.
4. Manejo y composición de una presentación.
5. Transiciones que podemos aplicar

Contenidos – Procedimientos

1. Abrir y guardar presentaciones en diferentes unidades de almacenamiento y carpetas.
2. Utilización de plantillas preestablecidas y de libre creación.
3. Composición de una presentación.
4. Dar efectos a las diferentes diapositivas que compongan la presentación realizada.
5. Inserción y combinación de texto e imagen, dibujos y películas.
6. Realización de una presentación utilizando las herramientas estudiadas.

Criterios de evaluación

1. Conocer las posibilidades de la realización de una presentación.
2. Integrar imágenes, dibujos y textos junto a una presentación.
3. Conocer los elementos de las presentaciones.
4. Aplicar transiciones.
5. Generar una presentación que plasme una idea final clara y resalte los puntos más importantes.

Temporalización: 14 sesiones

Unidad 6. Dibujo. Draw

Objetivos

1. Conocer las opciones que ofrece el editor gráfico para tratar imágenes
2. Dibujar formas básicas
3. Mover, rotar, definir posición y tamaño de objetos
4. Editar imágenes
5. Trabajar con objetos en 3D

Contenidos – Conceptos

1. Barra de estado y de herramientas
2. Creación de dibujos y formas básicas
3. Manejadores. Operaciones con objetos
4. Cuerpos en 3D.
5. Edición de objetos en 3D

Contenidos – Procedimientos

1. Manejar la barra de herramientas, estado y colores
2. Seleccionar, mover, ajustar tamaño, rotar, definir posición de objetos
3. Pegar, arrastra, insertar, exportar y modificar propiedades de imágenes
4. Crear objetos en 3D. Variaciones
5. Editar objetos en 3D

Criterios de evaluación

1. Conoce las posibilidades que ofrece el editor gráfico para el tratamiento de imágenes
2. Crea dibujos y formas básicas
3. Maneja los objetos: movimiento, ajuste de tamaño, rotación, etc.
4. Crea y modifica objetos en 3D

Temporalización: 7 sesiones

4º ESO Secuenciación y temporalización

Unidad 1. Sistema operativo

Esta unidad llevará al alumnado a conocer el manejo de un sistema operativo de entorno gráfico, así como su amplia versatilidad a la hora de manejarlo, tanto en el uso de las aplicaciones que sobre él carguemos como en la manipulación de la información de datos y ficheros.

Temporalización: Tres semanas.

Objetivos específicos

- *Tomar* conciencia de las tecnologías de la información y comunicación, valorando su existencia, sus aportaciones y sus riesgos.
- *Ser capaz* de reconocer las tecnologías de la información, expresadas en cualquier forma o modo, en su entorno cotidiano.
- *Dominar, hacer* que el alumnado se sienta seguro y adquiera las habilidades necesarias en el uso inicial y básico del ordenador.
- *Hacer* del ordenador una herramienta habitual de su quehacer diario, especialmente en las tareas acordes a su nivel académico.
- *Conocer* el entorno gráfico y cómo movernos por él.
- *Configurar* las tareas principales del entorno.
- *Dominar* el manejo de ficheros y/o carpetas, así como las unidades de almacenamiento.

Contenido

Conceptos

- Definición de usuario.
- El entorno del sistema operativo.
- Configuración.
- Explorador o navegador.
- Asistentes de ayuda.

Procedimientos

- Creación y eliminación de cuentas de usuarios.
- Manejo de las utilidades y de los accesorios del entorno operativo gráfico.
- Configuración de periféricos y puesta en marcha de los mismos: impresoras, escáneres, unidades externas de almacenamiento.
- El escritorio, configuración de la pantalla y sus distintas resoluciones.
- Manejo de los asistentes de ayuda.
- Manipulación del entorno con varias ventanas a la vez.
- Realización de estructuras con carpetas, traspaso de ficheros, copiado y cortado entre carpetas y unidades de almacenamiento.

Criterios de evaluación

- *Preparar y organizar* una estructura de carpetas en el disco duro del ordenador.
- *Manejar* ficheros en el traspaso de información entre carpetas y unidades de almacenamiento.
- *Organizar y configurar* el entorno y adaptarlo a las necesidades de cada usuario.

Unidad 2. Sistema binario y hardware

En esta unidad, el alumnado aprenderá los principios básicos del sistema binario de numeración, así como los componentes fundamentales del hardware de un ordenador.

Temporalización: Tres semanas.

Objetivos específicos

- *Conocer* los elementos fundamentos de un sistema informático.
- Conocer el sistema binario de numeración, y el paso de binario a digital y viceversa
- *Entender* el concepto de bit y byte así como sus múltiplos (KB, MB, GB, TB).
- *Conocer* los elementos básicos del hardware: placa base, microprocesador, dispositivos de entrada y salida, elementos de almacenamiento.

Contenidos

Conceptos

- Concepto de informática
- Sistema binario: bit, byte, KB, MB, GB, TB.
- Elementos básicos del hardware: placa base, microprocesador, dispositivos de entrada y salida, elementos de almacenamiento.

Procedimientos

- Paso de binario a digital.
- Paso de digital a binario.
- Unidades de medida de memoria. Resolver problemas relacionados con la capacidad de almacenamiento: bit, byte, KB, MB, GB, TB que incluyan el cambio de estas unidades..

Criterios de evaluación

- *Conocer* el concepto de informática.
- Conocer la numeración binaria y el cambio de binario a digital y viceversa.
- *Resolver* problemas relacionados con la capacidad de almacenamiento: bit, byte, KB, MB, GB, TB que incluyan el cambio de estas unidades..
- *Conocer* los elementos básicos del hardware: placa base, microprocesador, dispositivos de entrada y salida, elementos de almacenamiento.

Unidad 3. Internet con navegador

En esta unidad, el alumnado tomará contacto pleno con el entorno de **Internet**: significado, navegadores, buscadores, portales, protocolos, correo electrónico web y mensajería en tiempo real.

Temporalización

Tres semanas.

Objetivos específicos

- *Conocer* qué es y en qué consiste **Internet** y las posibilidades que ofrece.
- *Conocer* qué es un protocolo de comunicación.
- *Conocer* la utilidad de los navegadores.

- *Saber utilizar* los Marcadores o Centro de Favoritos.
- *Acceder a Internet.*
- *Saber buscar* información en las enciclopedias electrónicas.
- *Conocer* las facilidades que ofrece un portal o buscador.
- *Usar* programas de P2P.

Contenidos

Conceptos

- **Internet:** un camino de múltiples posibilidades en la información y la comunicación.
- Conexión, protocolos y acceso a **Internet**.
- Web: manejo y localización de la información a través de los portales o buscadores.
- Manejo de los enlaces o *hipervínculos*.
- Marcadores o Centro de Favoritos.
- Teleformación.
- Teletrabajo.
- Herramientas colaborativas a través de **Internet**.
- Enciclopedias electrónicas.
- Transacciones, firma digital y encriptación.
- P2P.

Procedimientos

- Prácticas de navegación con el navegador.
- Definir los conceptos fundamentales: **Internet**, protocolo, navegador, buscador o portal, correo electrónico, *chat*, página web...
- Posibilidades que ofrecen los diferentes operadores y qué costes supone.
- Manejo de un programa de P2P.

Criterios de evaluación

- *Conocer* los principales formatos estándar de intercambio de información.
- *Tener* fluidez en la navegación.
- *Conocer* los aspectos más importantes del navegador.
- *Utilizar* los Marcadores o Centro de Favoritos.
- *Buscar* información en las enciclopedias electrónicas.
- *Utilizar* programas de P2P.

Unidad 4. Edición de textos

En esta unidad se pretende que el alumnado componga documentos, les dé forma e incluya elementos gráficos e imágenes utilizando un procesador de textos, con el que conseguirá resultados de mucha calidad. Posteriormente podrá imprimirlos.

Temporalización

Tres semanas.

Objetivos específicos

- *Manejar* un texto. Escribir, borrar, seleccionar, mover bloques de texto, abrir y guardar los documentos.
- *Organizar* la presentación de los documentos, utilizar formatos y fuentes, encabezados,

- revisión ortográfica y gramatical.
- *Manejar* formato de texto utilizando tablas y columnas periodísticas.
- *Crear* documentos que integren texto y gráficos, seleccionar y usar imágenes en los documentos.

Contenidos

Conceptos

- Elementos de un documento: encabezados, pies, párrafo, fuentes y formato.
- Formato de un texto: de carácter, párrafo, página, sección y documento.
- Tipos de fuentes y características.
- Idioma, alineaciones, márgenes y sangrías.
- Viñetas, enumeraciones.
- Estilos.
- Columnas, tablas e inserción de otros elementos gráficos.
- Herramientas de dibujo propias del procesador de textos.
- Herramientas del procesador de textos: búsqueda, sustitución, corrector y sinónimos.

Procedimientos

- Edición y modificación de documentos.
- Abrir y guardar documentos en diferentes unidades de almacenamiento y carpetas.
- Dar forma al texto, aplicando diferentes fuentes y estilos.
- Insertar elementos gráficos para dar una presentación adecuada al documento.
- Utilizar el procesador de textos como herramienta de creación de páginas web.

Criterios de evaluación

- *Elaborar* documentos correctamente formateados, almacenarlos e imprimirlos.
- *Conocer* las posibilidades del procesador de textos para la realización de documentos escritos.
- *Producir* textos escritos con diferentes formatos: cartas, informes, esquemas, portadas, trabajos, folletos, etc.
- *Diseñar* documentos integrando elementos gráficos y texto.
- *Editar* textos.
- *Insertar y tratar* objetos gráficos, tablas, bordes y marcos en un documento.
- *Dibujar* círculos, cuadrados, líneas y flechas.
- *Hacer* uso de las herramientas del procesador de textos.

Unidad 5. Correo electrónico

En esta unidad, el alumnado aprenderá a utilizar sistemas de mensajería electrónica y a compartir aquella información que considere relevante. Desarrollará una actitud de prevención ante la posible llegada de correos no deseados, susceptibles de causar fraudes, engaños o perjuicios; así como la protección de datos más sensibles de carácter personal.

Temporalización

Tres semanas.

Objetivos específicos

- *Conocer* qué es el correo web.

- *Reconocer* el correo no deseado.
- *Saber definir y usar* la lista de contactos.
- *Recibir, enviar y responder* mensajes y mensajes con ficheros adjuntos.
- *Usar* los filtros de correo electrónico.
- *Utilizar* la mensajería en tiempo real o instantánea.
- *Conocer y saber usar* los chat.
- *Compartir* archivos a través de la mensajería instantánea.

Contenidos

Conceptos

- Correo web.
- Lista de contactos.
- Correo electrónico no deseado.
- Filtros de correo electrónico.
- Mensajería en tiempo real.
- Herramientas de conversación.
- Mensajería en tiempo real o instantánea.
- *Chat*.
- Información compartida.

Procedimientos

- Definición de una cuenta gratuita de correo.
- Actualización de la lista de contactos.
- Manejo del correo electrónico web.
- Envío y recepción de mensajes sin y con ficheros adjuntos.
- Utilización de un *chat*.
- Compartición de archivos mediante mensajería instantánea.

Criterios de evaluación

- *Conocer* la instalación, conexión, configuración y seguridad de una red.
- *Conocer* los principales formatos estándar de intercambio de información.
- *Manejar* el correo electrónico web.
- *Manejar* un programa de mensajería en tiempo real.

Unidad 6. Multimedia

En esta unidad se pretende aprender a manejar con soltura los distintos recursos multimedia, como son el diseño gráfico, el sonido y el vídeo digital.

Temporalización

Tres semanas.

Objetivos específicos

- *Aprender a plasmar* con una herramienta de diseño gráfico una idea basada en imágenes y/o gráficos, combinándolos con textos y rótulos.
- *Aprender a manejar* gráficos de tipo lineal y artístico o *bitmap*.
- *Manejar* las posibilidades de retoque gráfico, fotográfico y de texto.
- *Comprender* en qué consiste el concepto de digitalización.

- *Manejar* con soltura los distintos programas multimedia.
- *Grabar y editar* sonido.
- *Editar y grabar* vídeo digital.

Contenidos

Conceptos

- Entorno que presenta una aplicación de manejo de gráficos.
- Objeto gráfico, características.
- Mover, duplicar, reproducir, transformar. Agrupar y desagrupar.
- Dispositivos y puertos de conexión para digitalizar imágenes, sonidos y vídeos.
- Operaciones de edición: mezclas, copiar y efectos.
- Captura de sonido y vídeo a partir de diferentes fuentes.
- Formatos de almacenamiento de imagen, sonido y vídeo.
- Conversiones entre formatos.
- Reproductores de vídeo.
- Operaciones de edición: mezclas, transiciones y títulos.
- Montaje de vídeo a partir de secuencias e imágenes fijas, integración de sonido.
- Terminología multimedia.
- Concepto de fotograma, escena, película. Línea de tiempos.

Procedimientos

- Utilización de las diferentes posibilidades que brinda la aplicación para crear nuestros objetos.
- Organización del diseño de acuerdo con el resultado final que deseemos.
- Manejo de rótulos, combinándolos con gráficos y adornos.
- Manejo del movimiento sobre el objeto: girar, desplazamiento y tamaño.
- Configuración de la tarjeta de sonido y sus características.
- Edición de sonido digital.
- Edición de vídeo digital.
- Grabación de producciones.
- Integración de imagen, sonido, texto y vídeo.

Criterios de evaluación

- *Diseñar* un gráfico que sirva de anagrama o logotipo.
- *Crear* un cartel de festejos.
- *Elaborar* un gráfico mezclando contenidos geométricos y artísticos.
- *Editar* sonido y vídeo digital.

Unidad 7. Hoja de cálculo

En esta unidad se pretende conocer y utilizar tanto la hoja de cálculo como sus gráficos.

El hilo conductor se verá desde una doble perspectiva: la resolución de problemas básicos y la interpretación de los resultados con su representación gráfica.

También se introduce el estudio de las funciones incorporadas como una potente herramienta de programación de la hoja de cálculo.

Temporalización

Tres semanas.

Objetivos específicos

- *Conocer* el entorno que presenta una hoja de cálculo y el significado de los términos que utiliza esta aplicación: libro, hoja, celda, fila, columna, valor relativo o absoluto, rango, función.
- *Adquirir* destrezas en el manejo de una hoja de cálculo para emplearla en la resolución de situaciones y problemas que requieren su utilización.
- *Reconocer* una hoja de cálculo como entorno programable orientado a resolver problemas de cálculo.
- *Representar* gráficamente datos y los resultados obtenidos utilizando hojas de cálculo.
- *Representar* tablas de valores y hallar las funciones que pasan por dichos puntos.
- *Estudiar* la estadística descriptiva y bidimensional.
- *Exportar* a procesadores de textos y bases de datos.

Contenidos*Conceptos*

- Libro, hoja, celda, fila, columna, valor relativo o absoluto, rango, función.
- Diferentes formatos de las celdas y los rangos en la hoja de cálculo.
- Copia relativa y absoluta de rangos.
- Sintaxis de las fórmulas y funciones.
- Conocimiento de los diferentes tipos de gráficos asociados.

Procedimientos

- Realización de aplicaciones sencillas de la hoja de cálculo. Utilización de las características de búsqueda de objetivos como paradigma de la potencia de esta herramienta.
- Manejo de la hoja de cálculo como entorno de simulación de procesos representables numéricamente. Ejemplos procedentes de estadística, probabilidad, física, sociología, economía, etc.
- Representación gráfica de datos. Resolución de problemas sencillos, su representación gráfica e interpretación de los gráficos. Análisis de las variaciones en los gráficos al modificar los parámetros.
- Representar gráficos estadísticos en una y dos variables.

Criterios de evaluación

- *Utilizar* una hoja de cálculo para resolver situaciones y problemas.
- *Utilizar* una hoja de cálculo como entorno programable para resolver situaciones y problemas.
- *Interpretar* los resultados obtenidos y representarlos gráficamente.

Unidad 8. Presentaciones

En esta unidad, el alumnado aprenderá a diseñar presentaciones para mostrar aplicaciones educativas, lúdicas o comerciales.

Temporalización

Tres semanas.

Objetivos específicos

- *Diseñar* una presentación y dar el formato adecuado combinando dibujos, imágenes y textos.
- *Manejar y dotar* a la presentación de efectos sonoros, visuales y procedimientos temporizados.

- *Generar y presentar* información acorde, precisa y correcta.
- *Insertar* objetos multimedia en una presentación.
- *Animar* los objetos de una diapositiva.
- *Automatizar* la transición entre diapositivas

Contenidos

Conceptos

- Elementos de una presentación. Diapositivas, títulos, fondos y anotaciones.
- Modos de visualización.
- Creación y planteamiento visual de una presentación.
- Formas de valorización en los procesos de realización de las diapositivas.
- Posibilidades que nos dan las plantillas.
- Esquemas y plantillas.
- Manejo y composición de una presentación.
- Transiciones, animaciones y efectos que podemos aplicar a las presentaciones.

Procedimientos

- Abrir y guardar presentaciones en diferentes unidades de almacenamiento y carpetas.
- Utilización de plantillas preestablecidas y de libre creación.
- Composición de una presentación.
- Dar efectos a las diferentes diapositivas que compongan la presentación realizada.
- Inserción y combinación de texto e imagen, dibujos y películas.
- Realización de una presentación basándose en alguna unidad didáctica de cualquier asignatura escolar (matemáticas, ciencias, lenguaje, idiomas, conocimiento del medio...).
- Inserción de objetos: imágenes, sonido y vídeo.
- Realización de una presentación que pueda interactuar en **Internet**.

Criterios de evaluación

- *Conocer* las posibilidades de la realización de una presentación.
- *Integrar* imágenes, dibujos, películas y textos junto con efectos que apliquemos a una presentación.
- *Conocer* los elementos de las presentaciones.
- *Aplicar* transiciones y animaciones.
- *Generar* una presentación que plasme una idea final clara y resalte los puntos más importantes.
- *Integrar* ofimática, multimedia y presentación digital.

Unidad 9. Editores web

En esta unidad, el alumnado aprenderá a diseñar Sitios Web de una página, de varias páginas y con marcos, con la finalidad de presentar en **Internet** información referida a nosotros, a nuestras aficiones o a una empresa mediante texto, imágenes, sonido, animaciones, etc.

Temporalización

Tres semanas.

Objetivos específicos

- *Manejar* un programa de diseño de páginas web o un blog.
- *Insertar* texto, imágenes, tablas...

- *Modificar* las propiedades de la tabla y de las celdas.
- *Conocer* qué es un Sitio Web.
- *Crear y diseñar* una página web o blog.
- *Utilizar* el concepto de *hipervínculo* o enlace.
- *Publicar* en **Internet** una página web o bien un blog.

Contenidos

Conceptos

- Vistas del editor de páginas web: diseño, dividir, código y vista previa.
- Panel de tareas.
- Lista de carpetas.
- El archivo index.htm
- Exploración.
- Temas.
- Titular de página.
- Las páginas web como entorno de información personalizada.
- Sitio Web.
- Herramienta de diseño de páginas web.
- Manejo de los enlaces o *hipervínculos*.
- Marcos.
- Protocolo de transferencia de ficheros (FTP).

Procedimientos

- Creación de un Sitio Web.
- Diseño de una página web sobre un tema cultural, comercial o lúdico.
- Publicación de un Sitio Web.
- Definición de «marquesina».

Criterios de evaluación

- *Crear* un Sitio Web o un blog.
- *Diseñar* de forma atractiva una página web.
- *Identificar* los marcos.
- *Saber insertar* una tabla.
- *Generar* informes del Sitio Web.
- *Mostrar* los *hipervínculos* de un Sitio Web.
- *Saber publicar* un Sitio Web o un blog. en Internet.