

INFORMÁTICA APLICADA

Objetivos

1. Desarrollar actitudes investigadoras relacionadas con las destrezas cognitivas y el aprendizaje autónomo.
2. Valorar la importancia de trabajar en grupo, asumiendo responsabilidades individuales en la consecución de las tareas encomendadas.
3. Adquirir conocimientos básicos de informática.
4. Utilizar los conocimientos informáticos para seleccionar, recuperar, transformar, analizar, transmitir, crear y presentar información.
5. Elaborar estrategias personales para el análisis de situaciones concretas y resolución de problemas.
6. Facilitar el conocimiento de la realidad tecnológica en la que se desenvuelven los alumnos al valorar los efectos de la informática en la sociedad.
7. Iniciar al alumno en el cómo y por qué deben estructurar sus conocimientos y los medios de los que disponen para obtener nuevas destrezas que les permitan interactuar con el ordenador.

Evaluación

La evaluación como componente básico en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tiene que atender todos los aspectos a partir de los cuales se ha iniciado el mismo. Por eso ha de ser coherente con las características de la etapa, con los objetivos del curso y con la metodología que se ha usado a lo largo del proceso.

Debe ser formativa, fomentando el análisis del proceso educativo y permitiendo una orientación adecuada. Por ello la evaluación debe presentar las siguientes características:

Continua en cuanto que está inmersa en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno o alumna.

Integral para considerar tanto la adquisición de nuevos conceptos como de procedimientos, actitudes, capacidades de relación y comunicación así como del desarrollo autónomo de cada estudiante.

Individualizada centrándose en las particularidades de cada alumno y en su evolución.

Integradora para lo cual tiene en cuenta las características del grupo a la hora de seleccionar los criterios de evaluación.

Cualitativa ya que además de los aspectos cognitivos, se evalúan de forma equilibrada los diversos niveles de desarrollo del alumno.

Orientadora, dado que aporta al alumnado la información precisa para mejorar su aprendizaje y adquirir estrategias apropiadas.

Contenidos

SECUENCIA DE UNIDADES DIDÁCTICAS QUE INTEGRAN EL CURSO Y DISTRIBUCIÓN TEMPORAL.

Primer trimestre:

- | | |
|---|----------|
| 1. Introducción a la informática. | 6 horas |
| 2. Información y su representación. Sistemas de numeración. | 7 horas |
| 3. Ordenador. Unidades funcionales. | 13 horas |

Segundo trimestre:

- | | |
|---|----------|
| 4. Dispositivos periféricos. | 7 horas |
| 5. Tipos y aplicaciones de los ordenadores. | 4 horas |
| 6. Entorno operativo Windows en red. | 15 horas |

Tercer trimestre:

- | | |
|--|----------|
| 7. Procesador de textos Word para Windows. | 13 horas |
| 8. Internet. | 5 horas |

OBJETIVOS, SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS (CONCEPTUALES, PROCEDIMENTALES Y ACTITUDINALES), Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN POR UNIDADES DIDÁCTICAS.

UNIDAD DIDÁCTICA 1: INTRODUCCIÓN A LA INFORMÁTICA.

OBJETIVOS:

- Comprender los conceptos básicos de la informática.

CONCEPTOS:

- Qué es la informática.
- Qué es un ordenador.
- Estructura física del ordenador. El hardware.
- Estructura lógica del ordenador. El software.
- Personal informático.
- Evolución histórica.

PROCEDIMIENTOS:

- Adquisición del vocabulario específico en informática.
- Análisis de las diferencias entre hardware y software.

ACTITUDES:

- Curiosidad por conocer esta nueva ciencia y todos los conceptos nuevos que se definen.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Definir el concepto de informática y ordenador.
- Identificar, describir y definir los conceptos de software y hardware.
- Identificar, describir y definir los distintos niveles de personal informático.

UNIDAD DIDÁCTICA 2: INFORMACIÓN Y SU REPRESENTACIÓN. SISTEMAS DE NUMERACION.

OBJETIVOS:

- Comprender la codificación que hace el ordenador de la información.

CONCEPTOS:

- Qué es la información y como se representa internamente dentro del ordenador.
- Sistemas de numeración (binario-octal-hexadecimal).
- Qué es un byte y sus múltiplos.

PROCEDIMIENTOS:

- Empleo de los diferentes sistemas de numeración
- Uso de las diferentes tablas de codificación (ASCII-EBCDIC).

ACTITUDES:

- Interés por conocer como se representan los datos internamente en el ordenador.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Distinguir y utilizar distintos sistemas de numeración.
- Conocer distintos sistemas de codificación de datos.
- Conocer el concepto de byte y de sus múltiplos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3: ORDENADOR. UNIDADES FUNCIONALES.

OBJETIVOS:

- Conocer e identificar todos los elementos que conforman un ordenador.
- Saber la función que realiza cada uno de estos elementos.

CONCEPTOS:

- Esquema básico de un ordenador.
- Periféricos de entrada.
- Periféricos de salida.
- Periféricos de entrada y salida.
- CPU. Procesador y memoria central.

PROCEDIMIENTOS:

- Estudio y análisis de los distintos elementos del ordenador.
- Realización de esquemas que visualizan el funcionamiento de dichos elementos.

ACTITUDES:

- Interés por el funcionamiento de un ordenador y de los elementos que lo componen.
- Investigación de los últimos avances tecnológicos de dichos elementos aparecidos en el mercado.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Describir los diferentes elementos que constituyen un ordenador.
- Conocer el funcionamiento interno del ordenador, realizando esquemas de las distintas unidades (Procesador, Memoria, etc.).

UNIDAD DIDÁCTICA 4: DISPOSITIVOS PERIFERICOS.

OBJETIVOS:

- Conocer e identificar todos los periféricos que se pueden conectar a un ordenador.
- Saber el funcionamiento y conexión de estos periféricos.

CONCEPTOS:

- Qué es un periférico. Tipos.
- Periféricos de entrada (teclado, ratón, CD-ROM, etc).
- Periféricos de salida (impresora, monitor, etc).
- Periféricos de entrada y salida (discos duros, cintas magnéticas, zip, etc).

PROCEDIMIENTOS:

- Estudio y análisis de los distintos periféricos existente en la actualidad.
- Conexión y manejo de los más comunes.

ACTITUDES:

- Interés por el funcionamiento de los periféricos.
- Manejo responsable y adecuado de éstos en las prácticas para no provocar averías innecesarias.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Conocer e identificar los diferentes periféricos que hay en el mercado.
- Saber conectar y manejar los periféricos más comunes.

UNIDAD DIDÁCTICA 5: TIPOS Y APLICACIONES DE LOS ORDENADORES.

OBJETIVOS:

- Conocer los diferentes tipos de ordenadores que existen en el mercado.
- Conocer las diferentes aplicaciones en las que se usa el ordenador.

CONCEPTOS:

- Tipos de ordenadores según diversas clasificaciones.
- Clasificación básica.
- Clasificación comercial.
- Clasificación según la finalidad.
- Tipos de aplicaciones de los ordenadores (generales, básicas, avanzadas, etc).

PROCEDIMIENTOS:

- Estudio y análisis de los distintos tipos de ordenadores.
- Conocimiento de los diferentes procesos y áreas en que se utiliza un ordenador.

ACTITUDES:

- Interés por los diferentes tipos de ordenadores que existen y del uso que se les da a cada uno.
- Investigar las diferentes áreas de aplicación de un ordenador en nuestra sociedad.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Conocer e identificar los diferentes tipos de ordenadores que existen en la actualidad.
- Conocer las diferentes aplicaciones que se le pueden dar al ordenador por su diversidad.

UNIDAD DIDÁCTICA 6: ENTORNO OPERATIVO WINDOWS EN RED.

OBJETIVOS:

- Aplicar las utilidades, funciones y procedimientos de un sistema operativo en red.
- Aplicar procedimientos, utilidades y funciones del sistema operativo y de las aplicaciones de propósito general que garanticen la integridad, seguridad, disponibilidad y confidencialidad de la información almacenada.

CONCEPTOS:

- Definición de Windows.
- Las ventanas de Windows: el escritorio, mi PC, papelera, etc.
- Inicio; accesorios, utilidades, programas etc.
- Paintbrush: menús archivo, edición, ver, texto, recorte, opciones.
- Wordpad: menú archivo, edición, ver, etc.

PROCEDIMIENTOS:

- Instalación de Windows.
- Entrar en Windows.
- Abrir un programa Windows.
- Minimizar, maximizar y cerrar un programa o fichero.
- Salir de Windows y apagar el ordenador.
- Ejecutar programas que funcionan bajo MS-DOS.
- Copiar, mover y borrar ficheros.
- Crear documentos.
- Hacer copias de seguridad.

ACTITUDES:

- Valoración positiva del uso correcto de Windows.
- Aceptación y uso de nuevas herramientas de trabajo.
- Valoración de la importancia de la protección de datos informáticos.

- Actitud crítica hacia la utilización fraudulenta de programas informáticos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Explicar el concepto, estructura y características de un sistema operativo en red.
 - Describir y utilizar las funciones de las utilidades de un sistema operativo en red.
 - Instalar un sistema operativo en red.
 - Poner en funcionamiento el equipo informático y verificar los distintos pasos que tienen lugar, identificando las funciones del sistema operativo.
 - Justificar la necesidad de conocer y utilizar periódicamente mecanismos o procedimientos de salvaguarda y protección de la información.
 - Realizar copias de seguridad de los paquetes de aplicación y de la información manejada aplicando las instrucciones reflejadas en los manuales.
 - A partir de casos prácticos:
 - Interpretar los procedimientos de seguridad, protección e integridad establecidos en el sistema.
 - Aplicar los procedimientos anteriores desde el sistema operativo, desde el hardware y/o una aplicación.
 - Detectar fallos en los procedimientos de seguridad y protección establecidos y utilizados.
- Argumentar y proponer soluciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 7: PROCESADOR DE TEXTOS WORD PARA WINDOWS.

OBJETIVOS:

- Manejar a nivel de usuario un procesador de textos.
- Aplicar procedimientos y utilidades y funciones del sistema operativo y de las aplicaciones de propósito general que garanticen la integridad, seguridad, disponibilidad y confidencialidad de la información almacenada.

CONCEPTOS:

- Procesadores de texto.
- Ayuda e información en pantalla.
- Opciones de formato más habituales.
- Esquemas: la barra de esquemas.
- Tabulaciones: definición, tipos de tabuladores.
- Estilo: ¿qué es un estilo? ¿Cómo se crea un estilo?
- Plantillas.
- Autoedición.
- Encabezados y pies de página. Nota al pie. Letra capitular.

PROCEDIMIENTOS:

- Instalación de un procesador de textos en red local.

- Ejecución del programa.
- Formato de texto. Escribir un documento.
- Abrir, archivar un documento.
- Creación de tablas.
- Crear y guardar un estilo.
- Aplicar un estilo.
- Elaboración de plantillas.
- Imprimir documentos.
- Realización de un supuesto práctico utilizando las distintas prestaciones de edición de un procesador de texto.

ACTITUDES:

- Preocupación por la correcta presentación de los trabajos.
- Valoración del avance que suponen los programas informáticos en el trabajo en cuanto a tiempo y calidad.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Distinguir, identificar y explicar la función de la aplicación de un procesador de textos.
- Instalar en el sistema informático aplicaciones de tratamiento de textos.
- A partir de supuestos prácticos:
 - Manejar el procesador de texto, utilizando las funciones, procedimientos y utilidades elementales para la edición, recuperación, modificación, almacenamiento, integración de textos.
 - Elaborar, copiar, transcribir y cumplimentar información y documentación, utilizando el teclado del equipo informático con agilidad y destreza.
 - Justificar la necesidad de conocer y utilizar periódicamente mecanismos o procedimientos de salvaguarda y protección de la información.
 - Realizar copias de seguridad de los paquetes de aplicación y de la información manejada aplicando las instrucciones reflejadas en los manuales.
- A partir de casos prácticos:
 - Interpretar los procedimientos de seguridad, protección e integridad establecidos en el sistema.
 - Aplicar los procedimientos anteriores desde el sistema operativo, desde el hardware y/o una aplicación.
 - Detectar fallos en los procedimientos de seguridad y protección establecidos y utilizados.
 - Argumentar y proponer soluciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 8. INTERNET.

OBJETIVOS:

- Conocer el mundo de internet. Acceder a la red y buscar información.
- Manejar internet como herramienta de trabajo para otras materias.

CONCEPTOS:

- Conceptos básicos.
- Conexión a internet.
- Funciones más comunes. Búsqueda de información, transferencia de ficheros, correo electrónico, chats, etc.

PROCEDIMIENTOS:

- Manejo de internet, dándole uso como material de trabajo para otras asignaturas.
- Correcto uso del material informático para obtener el mejor rendimiento del equipo.
- Investigar nuevas posibilidades que ofrece la red.

ACTITUDES:

- Preocupación por el correcto uso de los ordenadores y del acceso a la red.
- Aceptación y uso de nuevas herramientas de trabajo.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Conocer el acceso a internet.
- Utilizar internet como apoyo a otras materias.
- Buscar, transferir, recopilar, y elaborar información usando la red.

5. - METODOLOGÍA.

Como propugna el nuevo sistema educativo, la educación es un proceso de construcción continua para conseguir el aprendizaje significativo. Éste debe basarse en el saber hacer y está organizado en torno a unos supuestos prácticos a lo largo de todo el curso.

La metodología didáctica de la ESO promueve en el alumno la capacidad para el autoaprendizaje y el trabajo en equipo.

Se debe fomentar en todo momento, la participación activa del alumnado mediante la realización de trabajos y el uso de las distintas herramientas informáticas. Para ello la mayoría de las clases se darán en el aula de ordenadores, facilitando la aclaración de posibles dudas.

El profesor realizará un análisis de todos los elementos existentes en cada tema, y desarrollará el contenido de cada uno de ellos intentando que los alumnos asimilen y razonen conceptos básicos, despertando el interés de los mismos.

Materiales didácticos

Además del aula de informática, con los ordenadores conectados en red y los programas y aplicaciones citados, se pueden utilizar a lo largo del curso:

- Un proyector de transparencias.
- Textos, fotocopias y apuntes.
- Revistas especializadas.
- Disquetes de trabajo.

Criterios de calificación

Para la obtención de la calificación del alumno en esta asignatura, se ha considerado la siguiente ponderación de contenidos:

- Conceptuales: 60% de la calificación.
- Procedimentales: 20% de la calificación.
- Actitudinales: 20% de la calificación.