

Programación Iniciación a la Informática en la ESO

Una de las misiones fundamentales de la educación es capacitar a los alumnos para la comprensión de la cultura de su tiempo. La informática en sentido amplio, forma parte de nuestra cultura, ya que existen fenómenos relacionados con ella con importantes repercusiones económicas y sociales que se han introducido en múltiples ámbitos de la sociedad.

La existencia del masivo volumen de información que se produce y se difunde por muy diversos medios induce la necesidad de que los individuos desarrollen capacidades que les permitan obtener y seleccionar la información de acuerdo con sus necesidades y adquirir elementos de análisis crítico para valorarla. Atendiendo a esta moderna necesidad, la formación que reciban debe capacitarles para acceder, manipular y utilizar la información de una manera adecuada.

Se propone esta materia optativa cuyo objetivo fundamental es dotar al alumnado de estrategias generales de procesamiento de la información, que fijen su atención sobre los algoritmos y metodologías que subyacen tras las herramientas más habituales y que aporten una introducción al poder de los lenguajes de programación desde una perspectiva general.

Objetivos Generales.-

Se pretende que al finalizar los estudios de la materia optativa Informática en la Educación Secundaria Obligatoria, los alumnos y alumnas hayan adquirido las capacidades siguientes:

- 1.- Conocer los entornos informáticos gráficos, sus periféricos y sus herramientas básicas, desde un punto de vista más profundo que el mero usuario.
- 2.- Utilizar herramientas propias de las tecnologías de la información con un manejo suficiente para comunicarse telemáticamente, transferir informaciones y solucionar los problemas básicos que se le plantean en este entorno.
- 3.- Conocer y utilizar algún tipo de software para almacenar datos, procesarlos y recuperarlos.
- 4.- Resolver problemas y representar gráficamente los resultados obtenidos utilizando hojas de cálculo.

Objetivos específicos.-

- 1.- Conocer del entorno Windows 98 como sistema operativo.
- 2.- Describir el funcionamiento de los dispositivos de almacenamiento.
- 3.- Analizar las tareas básicas de los componentes principales del ordenador y de sus periféricos.
 - 4.1 El procesador de textos.
 - 4.1.1 Comandos del procesador de textos.
 - 4.1.2 La barra de herramientas.
 - 4.1.3 La ventana documento del procesador de texto.
 - 4.1.4 Introducción de textos en un documento.
 - 4.1.5 Sangrado de párrafos, viñetas y justificación de textos.
 - 4.1.6 Interlineado.
 - 4.1.7 Recuadro de un párrafo.
 - 4.1.8 Escritura en varias columnas.
 - 4.1.9 Buscar y reemplazar textos.
 - 4.1.10 Creación de cabeceras y pies de páginas.
 - 4.1.11 Configuración de la página.
 - 4.1.12 Imprimir un documento.
 - 4.1.13 Corrector ortográfico.
 - 4.2 Hoja de cálculo Excel.
 - 4.2.1 Elementos de la pantalla de una hoja de cálculo.
 - 4.2.2 Comandos de una H.C.
 - 4.2.3 Barra de herramientas.
 - 4.2.4 Barra de fórmulas.
 - 4.2.5 Creación de una H.C.
 - 4.2.6 Trabajar con una hoja de cálculo.
 - 4.2.6.1 Manejo de datos.
 - 4.2.6.2 Manejo de textos.
 - 4.2.6.3 Manejo de datos numéricos.
 - 4.2.6.4 Formato de una hoja de cálculo.
 - 4.2.6.5 Impresión de una hoja de cálculo.
 - 4.2.7 Trabajo con fórmulas y funciones.
 - 4.2.8 Creación de gráficos.
 - 4.3 La telemática (Internet).
 - 4.3.1 Un poco de historia.
 - 4.3.2 Conceptos generales sobre comunicaciones.
 - 4.3.2.1 Transmisiones.
 - 4.3.2.2 El modem.
 - 4.3.2.3 La comunicación.
 - 4.3.3 Los canales de comunicación.
 - 4.3.4 Las redes de comunicación de datos.
 - 4.4 Conexión con Internet.
 - 4.4.1 Correo electrónico.

4.4.2 Páginas Web.

4.4.3 News.

Metodología.-

Inicialmente se prevé una prueba de nivel o de control por el cual el profesor anotará mediante un estadística, bien gráfica o escrita, los conocimientos que el alumno tiene con respecto a esta materia optativa.

Para el desarrollo de la primera evaluación, el profesor expondrá de forma oral y/o gráfica los contenidos teóricos de este primer bloque de contenidos referente a los temas 1 y 2. El tema 3, ya que su contenido hace referencia al manejo y desarrollo del entorno operativo de Windows 98, se hará principalmente de un modo práctico. Para su desarrollo dispondremos a los alumnos formando grupos de trabajo de 2 ó 3 personas máximo. Estos grupos se mantendrán hasta la finalización del curso. En este bloque práctico de la primera evaluación, el profesor confeccionará una lista de ejercicios inicialmente básicos que con el transcurso del curso aumentará en desarrollo y dificultad. Los alumnos deberán de trabajar con estos ejercicios uno a uno en grupo hasta la conclusión de dichos casos prácticos.

En lo que hace referencia al desarrollo de la segunda evaluación, inicialmente se estudiará el programa asistente que nos ofrece el paquete integrado seleccionado para el curso; concretamente Microsoft Office. El grupo de alumnos que sean usuarios de cada ordenador navegarán a lo largo de la parte asistente del paquete integrado en todo lo que haga referencia al procesador de textos. Posteriormente, el profesor propondrá una serie de ejercicios prácticos para su realización por parte de los individuos del grupo (tema 4.1).

Como fin de la asignatura se propone una tercera evaluación en la que los alumnos desarrollarán los temas 4.2. Para el desarrollo de la hoja de cálculo de este paquete integrado se utilizará el mismo método de estudio que para las anteriores aplicaciones, es decir, inicialmente se estudiará el asistente correspondiente que nos ofrece el programa.

En este tramo final de la asignatura se desarrollarán una parte teórica correspondiente a conceptos básicos de telemática y se realizarán conexiones punto a punto a través de la línea telefónica mediante un modem y el correspondiente acceso a la red Internet. Para estos puntos, el profesor desarrollará unas preguntas de interés general en el cual los alumnos deberán de responder atendiendo a las consultas realizadas a través de sus conexiones. El profesor para ello dará a conocer las bases de datos o número de identificación por el cual el alumnado podrá acceder a sus consultas.

Criterios de evaluación.-

- Identificar y diferenciar las funciones de los distintos elementos físicos que componen el ordenador, relacionando y utilizando los dispositivos de almacenamiento y los periféricos de entrada y salida básicos.

Con este criterio se pretende comprobar que el grado de conocimiento de los elementos básicos del ordenador es suficiente para manejarse con autonomía.

- Preparar y organizar la información en soporte magnético utilizando el entorno Windows98.

Este criterio va dirigido a comprobar si el alumno conoce suficientemente el entorno Windows 98 como para manejar la información adecuadamente y con autonomía.

- Utilizar las diversas herramientas del entorno Windows 98, para resolver problemas que necesitan de las características multimedia.

Este criterio pretende evaluar las destrezas en la utilización de las herramientas que el entorno Windows 98 nos ofrece.

- Utilizar los recursos básicos de la telemática y las utilidades de conexión remota a ordenadores y de transmisión y recepción de ficheros a distancia.

Se pretende evaluar con este criterio si el grado de comprensión del concepto de telemática es suficiente para su utilización como soporte de consulta y comunicación de ficheros y datos.

- Utilizar los conceptos básicos de un procesador de textos, bases de datos para analizar e interpretar los datos.

Con este criterio se pretende valorar si las destrezas adquiridas en el manejo de procesador de textos y bases de datos son suficientes para emplearlo en la resolución de situaciones y problemas que requieran su utilización.

- Utilizar la hoja de cálculo para resolver problemas, interpretando los resultados obtenidos y representándolos gráficamente.

Con este criterio se pretende evaluar las destrezas adquiridas en el manejo de hojas de cálculo para emplearla en la resolución de situaciones y problemas que requieran su utilización.

Evaluación.-

Se realizará un seguimiento individualizado a lo largo de todas las actividades que se produzcan en el curso. El profesor propondrá unas determinadas prácticas dentro de cada tema y el alumno lo deberá de realizar.

Se realizarán tres evaluaciones cada una de ellas con una serie de contenidos distintos. (Ver temporalización)

Para cada bloque de contenidos teóricos se realizará una prueba escrita que deberá ser

superada por el alumnado.

Para cada uno de los bloques prácticos, se evaluará la resolución de cada práctica de forma individual.

Recuperación.-

La no superación de los contenidos anteriormente citados implicará al alumno a realizar unas pruebas complementarias con el fin de poder ser evaluados de forma positiva. Para esto, el profesor propondrá actividades adicionales que el alumno deberá de realizar.

Duración.-

Esta materia optativa se desarrollará en dos horas semanales, siendo las sesiones de una hora de duración en días fijados por la dirección del centro.

Temporalización.-

EVALUACIÓN

PRIMERA

- El ordenador. Unidades funcionales T.2
- El entorno operativo Windows 98 T.3
- Procesador de Textos Word T.4.1

SEGUNDA

TERCERA

- Integración del paquete Word.
- Comunicaciones T 4.4

CONTENIDOS

- Cómo trabajan los ordenadores T.1

- Hoja de cálculo Excel T.4.2

- La telemática T.4.3

Recursos didácticos.-

Para el desarrollo de este programa, se dispondrá del siguiente material:

- Pizarra.
- Fotocopias a entregar por el profesor.
- Ordenadores PC e impresoras.
- Discos de alta densidad 1,44 Mb.

- Modem.
- Cuaderno de trabajo del alumno.
- Paquete integrado Office de Microsoft.
- Entorno operativo Windows 95 ó superior.
- Acceso a Internet.

Atención a la diversidad.-

La manera de adaptarse a los diferentes ritmos o capacidades de trabajo consistirá en la elaboración de ejercicios extras de contenidos similares pero de inferior dificultad, para todo aquel alumnado que necesite refuerzos de algunos contenidos o habilidades; al mismo tiempo se intentará motivar a compañeros para que a los ayuden a realizar la tarea diaria dentro del aula.

Temas transversales.-

Se tendrá presente actitudes y habilidades que hagan referencia al tema transversal “ Educación para la Ecología y la defensa de la Naturaleza “.

Hacer un uso racional del pape. Imprimir cuando sea necesario, haciendo todas las consultas y modificaciones por pantalla. A la hora de presentar trabajos, no será necesario márgenes exagerados ni muchas hojas de presentación.

Reutilizar el papel y posibilitar su reciclaje utilizando papeleras únicamente para este uso.

Bibliografía.-

- Introducción a la informática para la ESO. Mc Graw Hill
- Manual de Microsoft Windows.
- Microsoft Office.

