

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN I

EDUCACIÓN A DISTANCIA. IES ALONSO DE MADRIGAL

1. Objetivos generales para Tecnologías de la Información y Comunicación I 1º Bachillerato.

La enseñanza de la materia optativa Tecnologías de la Información y la Comunicación en el Bachillerato contribuirá al desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Valorar las tecnologías de la Información y la Comunicación como un importante medio para el avance y la difusión del conocimiento científico-técnico, socio- humanístico y artístico, así como un eficaz sistema para el acceso a distintos servicios y un potente recurso para el ocio.
2. Conocer los principales componentes de hardware y software de un ordenador, y utilizarlos al nivel necesario para resolver problemas cotidianos.
3. Conocer las ventajas e inconvenientes de diferentes sistemas operativos y administrar con seguridad y eficiencia sistemas operativos de uso común, tanto bajo licencia como de libre distribución.
4. Mejorar la imaginación y las habilidades creativas, comunicativas y colaborativas, valorando las posibilidades que ofrecen las tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito personal del alumno y en el ámbito de la sociedad en su conjunto.
5. Adoptar las conductas de seguridad activa y pasiva que posibiliten la protección de los datos y del propio individuo en sus interacciones en Internet y en la gestión de recursos y aplicaciones locales.
6. Conocer los distintos programas de uso general y manejarlos adecuadamente, con el fin de producir con ellos materiales útiles y con las características necesarias.
7. Manejar programas específicos de diseño gráfico, para producir con ellos documentos sencillos y poder, así, ampliar sus posibilidades de expresión y Comunicación.
8. Manejar adecuadamente programas de cálculo simbólico.
9. Utilizar simuladores para el análisis y diseño de sistemas.
10. Buscar y seleccionar recursos disponibles en la red para incorporarlos a sus propias producciones, valorando la importancia del respeto a la autoría de los mismos y la conveniencia de recurrir a fuentes que autoricen expresamente su utilización.
11. 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.

12. Conocer y utilizar las herramientas necesarias 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.

13. Conocer las posibilidades que ofrece el ordenador como elemento de control, tanto en la industria como en otros ámbitos de la sociedad, y ser capaz de utilizarlo para realizar el control de un sistema sencillo.

2. Contenidos y Temporalización.

U.T. 1: La sociedad de la información

- Hacia la sociedad de la información y del conocimiento.
- Evolución tecnológica.
- Un mundo digital conectado en red.
- Identidad digital.
- Conocimiento colectivo.
- Movilidad, ubicuidad y disponibilidad.
- Nuevos desarrollos de las TIC

U.T. 2: Arquitectura de ordenadores. Hardware

- Codificación de la información.
- Arquitectura de ordenadores.
- Tipos de ordenadores.
- Placa base, chipset y microprocesador.
- Memoria primaria.
- Puertos de comunicación y tarjetas de expansión.
- Periféricos de entrada.
- Periféricos de salida.
- Dispositivos de almacenamiento.
- Dispositivos de comunicación.
- Dispositivos con arquitectura de ordenador.

U.T. 3: Sistemas operativos

- Historia de los sistemas operativos.
- Características del sistema operativo.
- Familias de sistemas operativos.
- Aplicaciones informáticas.
- Instalar varios sistemas operativos.
- Windows.
- Linux Ubuntu.
- Android.

U.T. 4: Procesadores de texto. Edición y presentación de documentos

- Aspectos preliminares

- Trabajar con estilos de párrafo
- Encabezados y pies de página.
- Documentos con tablas.
- Documentos con imágenes.
- Presentación de los trabajos

U.T. 5 Presentaciones multimedia

- Presentaciones y diseños de dispositivas.
- Presentaciones dinámicas con Prezi

U.T. 6 Hojas de cálculo

- Entorno de trabajo.
- Introducción de datos
- Operadores, fórmulas y funciones.
- Rangos y referencias a celdas
- Gráficos
- Visualización e impresión de la hoja

U.T. 7 Bases de datos

- Bases de datos y gestores de bases de datos
- Tablas. Guardar y modificar información
- Relación de tablas
- Consultas
- Formularios
- Informes

U.T. 8 Diseño gráfico. Procesamiento de imagen

- Imágenes gráficas
- Software para visualizar y editar imágenes
- Obtención de imágenes digitales
- Manipular imágenes fotográficas
- Modificar la luminosidad, el color
- Trabajar con selecciones, máscaras y capas

U.T. 9 Edición audio y vídeo

- Contenidos multimedia
- Sonido digital
- Captura de sonido
- Ediciones de sonido con Audacity
- Música en streaming y reproductores
- Vídeo digital
- Edición de vídeo digital

U.T. 10 Redes de ordenadores

- Fundamentos de las redes
- Modelo OSI. Protocolo TCP/IP
- Tipos de redes
- La red Internet
- Tecnologías de acceso a Internet
- Configuración de una red
- Compartir recursos
- Seguridad en la red

U.T. 11 Programación

- La programación en la sociedad actual
- Creación de un programa informático
- Diseño de algoritmos
- Lenguajes de programación
- Programación de juegos y animaciones: Scratch
- Programación de aplicaciones Android: App Inventor

Temporalización

Primera evaluación

- Unidad 1: La sociedad de la información
- Unidad 2: Arquitectura de ordenadores. Hardware
- Unidad 3: Sistemas operativos
- Unidad 4: Procesadores de textos

Segunda evaluación

- Unidad 5: Presentaciones
- Unidad 6: Hojas de cálculo
- Unidad 7: Bases de Datos
- Unidad 8: Diseño gráfico. Procesamiento de imagen

Tercera evaluación

- Unidad 9: Edición de audio y vídeo
- Unidad 10: Redes de ordenadores
- Unidad 11: Programación

3. Recursos didácticos.

El material didáctico será proporcionado por el profesor través del Aula Virtual (la plataforma MOODLE) del instituto. Libro CIDEAD

4. Criterios de calificación.

En cada una de las tres evaluaciones se realizará una prueba individual por escrito y/o por ordenador. Las pruebas podrán constar de varios tipos de ejercicios (*preguntas tipo test, preguntas cortas y/o ejercicios prácticos a realizar sobre el papel o en el ordenador*). En cualquier caso, los detalles se indicarán antes de la realización de cada prueba. La nota media de esta prueba pondera un 40% de la nota final de la evaluación.

Se solicitará la entrega de una serie de prácticas o trabajos que se irán realizando a lo largo o al final de cada evaluación con una ponderación de un 50% de la nota.

Además, en el proceso de evaluación también se tendrá en cuenta la actitud e implicación del alumno con una ponderación de un 10%.

Se aprueba cada evaluación con una nota igual o superior a 5 a partir de los porcentajes anteriores teniendo en cuenta que es necesario obtener una nota igual o superior a 5 en el apartado de las pruebas individuales para poder hacer media.

La calificación o nota final del curso se obtendrá a partir de la media de las notas obtenidas en cada evaluación o en las evaluaciones recuperadas en el examen final. Se podrá valorar positivamente el hecho de que el alumno haya presentado correctamente los ejercicios o prácticas planteados por el profesor, así como su actitud e implicación a lo largo del curso.

En caso de que el alumno no supere la asignatura en el examen final de junio o cuando jefatura de estudios lo fije, dispondrá de **una prueba o examen extraordinario en junio** o cuando jefatura de estudios lo fije. Los alumnos que deban recurrir a esta prueba o examen extraordinario se deberán presentar a todo el curso completo (las tres evaluaciones) independientemente de las evaluaciones que hubieran superado en el examen final de junio.