

PRIMERO DE BACHILLERATO - Ciencias y Tecnología

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

CONTENIDOS

Bloque 1. La Sociedad de la Información.

- La sociedad de la información. Difusión e implantación de la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento.
- Expectativas y realidades de las tecnologías de la información. Aplicaciones de las tecnologías de la información en el ámbito científico, técnico y de la comunicación.
- La información y la comunicación como fuentes de comprensión y transformación del entorno social: comunidades virtuales y globalización.
- Las redes sociales en Internet. Evolución, características y herramientas disponibles en la Web social, tendencias.
- Sistemas de información corporativos. Intranet versus Internet.

Bloque 2. Equipos informáticos, sistemas operativos, redes y seguridad.

- Diversidad de equipos y arquitecturas. Informática distribuida. Principales componentes físicos del ordenador y sus periféricos. Funciones y relaciones.
- Sistemas Operativos: Definición. Tipos de sistemas operativos. Sistemas operativos de software libre (GNU/Linux) frente a sistemas operativos propietarios. Instalación y configuración. Funciones y características. Herramientas y aplicaciones (gestión de usuarios, recursos, permisos...). Entornos gráficos.

- Sistemas abiertos, redes y protocolos: características de los protocolos TCP/IP. Servicios de Internet: Telnet, FTP, SMTP. POP, NFS.
- Configuración, activación y administración de la seguridad de la red. Navegadores: URL, URI, direcciones, dominios, tipos MIME.

Bloque 3. Herramientas para el diseño Web.

- Estructura y diseño de una página Web. Introducción a HTML.
- Publicación y actualización de contenidos Web.
- Diseño Web. Weblog y Gestores de contenidos
- Plataformas educativas, Webquest y Blog
- Multimedia en la Web: adquisición y tratamiento de imagen y sonido. Integración y organización de elementos en estructuras hipertextuales. Plataformas de publicación y distribución de contenidos multimedia.

Bloque 4. Tratamiento de la información: hojas de cálculo y bases de datos.

- Conceptos y funciones de las hojas de cálculo.
- Bases de datos: tipos y arquitectura
- Bases de datos relacionales: características, organización y estructura. Creación y diseño de bases de datos relacionales. El lenguaje SQL
- Bases de datos documentales: arquitectura, diccionario de datos, seguridad. Tratamiento de la información en bases de datos documentales.
- Utilización de Internet para acceder a la información. Estrategias de colaboración en la red.

Bloque 5. Lenguaje de programación y control de procesos

- Lenguajes de programación. Tipos. Introducción a la programación estructurada.
- Utilización de las técnicas de análisis y programación para resolver problemas.
- Análisis y Diseño Asistido por Ordenador.
- Adquisición de datos y control por ordenador.

