



Departamento de: **TECNOLOGÍA**

TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN I del curso **1º BACHILLERATO**

Contenidos

Los contenidos de la materia se organizan en 5 bloques:

Bloque 1. La sociedad de la información y el ordenador

- La sociedad de la información y el ordenador.
- Historia de la informática.
- La globalización de la información.
- Nuevos sectores laborales.
- La Sociedad de la Información.
- La fractura digital.
- La globalización del conocimiento.
- La Sociedad del Conocimiento

Bloque 2. Arquitectura de ordenadores

- Sistemas numéricos.
- Operaciones lógicas sobre modelos físicos: Puertas lógicas
- Sistemas de almacenamiento de información.
- Arquitectura de ordenadores: Ciclo de máquina.
- Dispositivos móviles, ordenadores personales, sistemas departamentales y grandes ordenadores.
- Estructura de un ordenador.
- Elementos funcionales y subsistemas.
- Subsistemas integrantes de equipos informáticos.
- Alimentación.
- Sistemas de protección ante fallos.
- Placas base: procesadores y memorias.
- Dispositivos de almacenamiento masivo.
- Periféricos de entrada y salida.
- Secuencia de arranque de un equipo.
- Resolución de problemas básicos.
- Sistemas operativos. Funciones del sistema operativo: Libres y propietarios. Estructura. Procedimientos
- Particionamiento de un disco duro
- Relevancia de los controladores o drivers.

Bloque 3. Software para sistemas informáticos

- Software para sistemas informáticos.
- Software de utilidad.
- Tipos de aplicaciones: Instalación y prueba de aplicaciones.
- Requerimientos de las aplicaciones.
- Ofimática y documentación electrónica.
- Imagen digital.
- Vídeo y sonido digitales.
- Software de simulación de ámbito científico tecnológico.
- Software de comunicación.

Bloque 4. Redes de ordenadores

- Redes de ordenadores.
- Redes de área local.
- Topología de red.
- Cableados.
- Redes inalámbricas.
- Redes de área metropolitana.
- Redes de área extensa.
- El modelo OSI de la ISO.
- Niveles del modelo.
- El modelo TCP/IP y sus niveles.
- Comunicación entre niveles.
- Diferencias entre los modelos OSI y TCP/IP.
- Elementos de conexión de redes.
- Ventajas e inconvenientes de las redes cableadas frente a las redes inalámbricas.
- Diseño y configuración de una red LAN usando protocolos IPv4.

Bloque 5. Programación

- Elementos de programación.
- Conceptos básicos.
- Lenguajes de Programación. Tipos
- Historia de la Evolución de la Programación
- Técnicas de análisis para resolver problemas: Elaboración de diagramas de flujo y pseudocódigos.
- Elementos de un programa:
- Valores y Tipos. Representación de Valores Constantes. Tipos.
- Expresiones Aritméticas. Operaciones de Escritura Simple.
- Estructura de un Programa.
- Constantes y variables.
- Metodología de desarrollo de programas.
- Resolución de problemas mediante programación.
- Descomposición de problemas mayores en otros más pequeños.
- Estructuras básicas de la programación.
- Programación estructurada.
- Expresiones Condicionales.
- Selección y bucles de programación
- Seguimiento y verificación de programas.
- Estructuras de datos estáticas