

DIGITALIZACIÓN Y OFIMÁTICA



Esta asignatura son 2 horas semanales en 1º de Bachillerato. Es la equivalente a TIC I de cursos pasados. Es fundamentalmente informática orientada a Bachillerato, estudios universitarios o vida laboral. También es interesante si se quiere hacer un ciclo formativo de grado superior, especialmente de la rama de informática. Es una asignatura de carácter práctico y muy adecuada para ampliar las habilidades digitales que se han adquirido en la ESO

Los contenidos se estructuran en cuatro bloques:

A. Arquitectura de ordenadores.

- Equipos y sistemas informáticos. Tipos y clasificación en cuanto a funcionalidad y tamaño.
- Arquitectura de ordenadores. Elementos y subsistemas de un ordenador.
Alimentación, placa base, procesador, memoria, dispositivos de almacenamiento y periféricos. Interconexión de componentes y funcionalidad.
- Dispositivos de almacenamiento: características y clasificación atendiendo a tecnología, rendimiento y acceso.
- Memoria: tipos y jerarquía de memoria. Impacto en el funcionamiento general del sistema.
- Sistemas operativos: tipos y partes funcionales. Sistemas operativos libres y propietarios. Instalación y configuración básica.
- Software de utilidad necesario: "drivers" o controladores. Instalación y gestión.

B. Software para sistemas informáticos.

- Tipos de software. "Suites" y aplicaciones ofimáticas: de escritorio y web.
- Aplicaciones libres y propietarias: compatibilidad, instalación y prueba de aplicaciones ofimáticas.
- Procesadores de texto: Estilos, formatos y plantillas, inserción de tablas, gráficos e imágenes, listas y esquemas, combinación de correspondencia y revisión de documentos, trabajo colaborativo, formularios, macros y documentos en línea.
- Hojas de cálculo: estructura y organización de los datos a través del uso de tablas dinámicas, creación de fórmulas y funciones avanzadas, ilustración y enriquecimiento con imágenes y gráficos, destaque de información a través del formato condicional, automatización de tareas con macros, eliminación de duplicados, limpieza, filtrado y organización de datos, manejo de herramientas de análisis, revisión, protección y restricción de la edición del libro.
- Generación de gráficos. Bases de datos ofimáticas: tablas, relaciones, consultas sencillas, formularios e informes.
- Presentaciones: formatos y plantillas. Texto, imágenes y multimedia. Trabajo en línea colaborativo.
- Diseño gráfico: 2D y 3D, comparativa. Herramientas básicas para producción de gráficos 2D y 3D.
- Tratamiento de imágenes digitales.
- Edición y producción de vídeo y sonido digital.

C. Redes de ordenadores.

- Modelo de referencia OSI. Niveles y funciones. Protocolos. Comunicación extremo a extremo.
- Redes locales: tecnologías y funcionalidad. Cableado: tipos y características.
Elementos de conexión. Diseño de la red local y estructuración del cableado.
- Redes inalámbricas: estándares y elementos de la infraestructura. Comparativa con redes cableadas.

D. Programación.

- Programación. Proceso y metodología. Diseño de algoritmos para la resolución de problemas. Diagramas de flujo: estructuras secuenciales, de control o decisión e iterativas. Diseño y seguimiento de un diagrama.
- Descomposición modular de un problema. Bloques funcionales.
- Paradigmas y tipos de lenguajes de programación. Lenguajes estructurados. Sintaxis de un lenguaje de programación estructurado determinado. Elementos y construcciones básicas: tipos de datos, constantes, variables, expresiones, sentencias condicionales y estructuras iterativas. Estructuras de datos sencillas.
- Procedimientos y funciones. Entrada y salida. Interacción con el usuario.
- Creación de programas sencillos funcionales. Seguimiento, pruebas, verificación y validación.