



Departamento de: **TECNOLOGÍA**

TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN del curso **4º ESO**

Contenidos

Los contenidos de la materia se organizan en 6 bloques:

Bloque 1. Ética y estética en la interacción en red

- Entornos virtuales: definición, su influencia en la sociedad y hábitos de uso.
- Seguridad en los entornos virtuales: uso correcto de datos personales y contraseñas seguras.
- Identidad digital: DNle y/o DNle con NFC. Suplantación de la identidad en la red, delitos y fraudes.
- Ley de la Propiedad Intelectual. Intercambio y publicación de contenido legal.
- Acceso, descarga e intercambio de programas e información: distribución de software y su propiedad, materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución alojados en la web.

Bloque 2. Ordenadores, sistemas operativos y redes

- Principales componentes físicos de un ordenador. Funciones y conexiones. Periféricos. Dispositivos de almacenamiento.
- Sistemas Operativos: historia, tipos, funciones y componentes.
- Manejo, configuración y principales utilidades de un Sistema Operativo.
- Organización y almacenamiento de la información en un Sistema Operativo.
- Definición y tipos de redes de ordenadores.
- Conexiones de redes cableadas: dispositivos físicos, función y conexiones.
- Protocolos de comunicación entre equipos.
- Compartir recursos en la red.
- Redes inalámbricas.
- Dispositivos móviles: Sistemas operativos, aplicaciones e interconexión entre móviles.

Bloque 3. Organización, diseño y producción de información digital

- Manejo de software ofimático de producción de documentación electrónica: procesador de texto, hojas de cálculo, bases de datos sencillas y presentaciones.
- Adquisición de imagen fija mediante periféricos de entrada.
- Tratamiento básico de la imagen digital: los formatos básicos y su aplicación, modificación de tamaño de las imágenes y selección de fragmentos, creación de dibujos sencillos, alteración de los parámetros de las fotografías digitales: saturación, luminosidad y brillo.
- Manejo básico de imágenes digitales formadas a base de capas superpuestas.
- Captura de sonido y vídeo a partir de diferentes fuentes. Edición y montaje de audio y vídeo para la creación de contenidos multimedia.
- Integración y organización de la información a partir de diferentes fuentes.

Bloque 4. Seguridad informática

- Seguridad activa: uso de contraseñas seguras, encriptación de datos y uso de software de seguridad.
- Seguridad pasiva: dispositivos físicos de protección, elaboración de copias de seguridad y particiones del disco duro.
- Riesgos en el uso de equipos informáticos en red: protocolos seguros, recursos compartidos, creación de usuarios y grupos y asignación de permisos.
- Actualizaciones del sistema operativo.
- Tipos de malware.
- Software de protección de equipos informáticos. Antimalware, antivirus y firmware.
- Seguridad en Internet: recomendaciones y acceso a páginas web seguras.
- El correo masivo y la protección frente a diferentes tipos de programas, documentos o mensajes susceptibles de causar perjuicios.
- Adquisición de hábitos orientados a la protección de la intimidad y la seguridad personal en los entornos virtuales: acceso a servicios de ocio, suplantación de identidad, ciberacoso,...
- Conexión de forma segura a redes WIFI.
- Seguridad en el intercambio de información entre dispositivos móviles.

- Riesgos laborales derivados de la informática en cuanto a: electricidad, posturas ergonómicas, higiene visual, etc.

Bloque 5. Publicación y difusión de contenidos

- Integración y organización de elementos textuales, numéricos, sonoros y gráficos en estructuras hipertextuales.
- Software para compartir información. Plataformas de trabajo colaborativo en la nube.
- Creación de páginas web. Introducción al lenguaje HTML y editores de páginas web.
- Diseño y elaboración de espacios web para la publicación de contenidos con elementos textuales, gráficos y multimedia en la web (blogs, wikis, ...)
- Protocolos de publicación y estándares de accesibilidad en el diseño de páginas web.
- Aplicaciones para dispositivos móviles. Herramientas de desarrollo y utilidades básicas.

Bloque 6. Internet, redes sociales, hiperconexión

- Internet: historia, definición, funcionamiento y su influencia en la sociedad.
 - Direcciones IP, servidores y dominios.
 - Comunidades virtuales y globalización.
 - Acceso a recursos y plataformas de intercambio de información: de formación, de ocio, de servicios, de administración electrónica, de intercambios económicos...
 - Comercio electrónico.
 - Redes sociales: evolución, características y tipos.
 - Canales de distribución de contenidos multimedia: presentaciones, imagen, vídeo, audio.
- Actitud positiva hacia las innovaciones en el ámbito de las tecnologías de la información y la comunicación y hacia su aplicación para satisfacer necesidades personales y grupales