



## CONTENIDOS

El currículo de esta materia incorpora aspectos relacionados con la **informática**, la **tecnología** y la **comunicación audiovisual**, y se estructura en las siguientes unidades didácticas:

- **Unidad 1. La sociedad de la información y el ordenador. Hardware y software**
  - ✓ Tecnologías de la información y la comunicación. Concepto de TIC. Evolución histórica. La globalización. Nuevos desarrollos. Aspectos sociológicos
  - ✓ Hardware. Arquitectura de computadores. Funcionamiento interno. Buses. Tipos de datos. Sistemas de codificación. Unidades de medida de la información. Placa base. Microprocesador. Chipset. Memorias internas. Conectores internos y puertos. Unidades de almacenamiento internas: disco duro. Unidades de almacenamiento externas. Periféricos de entrada y salida
  - ✓ Software. Definición. Sistemas operativos. Programas y aplicaciones. Hardware y software en los dispositivos móviles
- **Unidad 2. Sistemas operativos**
  - ✓ Funciones del sistema operativo.
  - ✓ Clasificación de los sistemas operativos.
  - ✓ Evolución de los sistemas operativos. Cuadro comparativo de los sistemas operativos. UNIX. Mac OS 4.
  - ✓ Los sistemas operativos de Microsoft. MS-DOS. Windows
  - ✓ Windows y su entorno gráfico. El escritorio de Windows 7. El menú Inicio. Las ventanas. Los menús. Las fichas y la cinta de opciones.
  - ✓ El tratamiento de la información en Windows. Los tipos de soportes y sus unidades. La estructura lógica del disco duro. Tipos de particiones. El sistema de ficheros. Archivos y carpetas en Windows. Las carpetas y su estructura arborescente
  - ✓ El sistema Linux. Qué son las distribuciones Linux y sus escritorios. Principales distribuciones Linux. Características y ventajas de Linux
- **Unidad 3. Redes locales**
  - ✓ Qué es una red informática. Los componentes y su funcionamiento
  - ✓ Clasificación de las redes. Por extensión. Por propiedad. Por método de conexión. Por relación funcional. Por topología
  - ✓ El modelo OSI
  - ✓ Las especificaciones IEEE 802
  - ✓ Medios de transmisión guiados. El cable de par trenzado (UTP y STP). Las instalaciones de cableado estructurado. La fibra óptica
  - ✓ Medios de transmisión no guiados. La tecnología Wi-Fi. La tecnología Bluetooth. Infrarrojos. Microondas
  - ✓ Elementos típicos de una red LAN. Conmutador (switch). Repetidor. Bridge (puente). Módem. Router (enrutador)
  - ✓ Tipos de conexión a Internet. Conexiones por líneas convencionales (RTB, RDSI). Conexiones por líneas de banda ancha (ADSL y fibra óptica). Conexiones móviles (GPRS, 3G, HSDPA)
  - ✓ Protocolos de comunicación. El TCP/IP. El protocolo TCP/IP. La dirección IP. La máscara de red. Clases de direcciones IP. Enrutamiento o puerta de enlace. El servicio de resolución de nombres (DNS). El servicio DHCP
- **Unidad 4. Procesadores de texto**
  - ✓ Acciones y conceptos fundamentales. Entorno de trabajo de Microsoft Word 2010. La regla. Información y acciones habituales. Entorno de trabajo de Writer. Vista previa de impresión
  - ✓ Diseño de documentos. Sangrías. Tabulaciones. Columnas. Trabajar con plantillas. Configurar una página. Formatos de los archivos
  - ✓ Presentación de los trabajos: consejos prácticos
- **Unidad 5. Presentaciones**
  - ✓ ¿Qué es una presentación? Para qué usamos las presentaciones. Programas más utilizados
  - ✓ Cómo debe ser una presentación
  - ✓ La ventana de PowerPoint
  - ✓ Las vistas de PowerPoint
- **Unidad 6. Hojas de cálculo**
  - ✓ Hojas de cálculo. Entorno de trabajo. Formatos de los archivos. Elementos fundamentales. Introducir datos
  - ✓ Edición de contenidos. Tipos de datos. Uso del teclado para desplazarse entre celdas. Uso del controlador de relleno: listas personalizadas. Errores al introducir datos. Proteger una hoja o un libro. Formato de las celdas. Formato de filas y columnas. Ocultar. Formato automático y formato condicional. Configuración de página. Ortografía
  - ✓ Operadores, fórmulas y funciones. Operadores. Fórmulas y funciones. Referencias relativas y absolutas
  - ✓ Gráficos. Elementos de un gráfico. Crear un gráfico. Tipos de gráficos

- **Unidad 7. Gestores de bases de datos**
  - ✓ El concepto de base de datos. Los gestores de bases de datos. Objetos de una base de datos
  - ✓ Las tablas. Tipo de datos de los campos
  - ✓ Las relaciones
  - ✓ Las consultas. Criterios de una consulta
- **Unidad 8. Edición de imágenes**
  - ✓ Imagen digital: mapa de bits, imagen vectorial
  - ✓ Imágenes de mapa de bits
  - ✓ Características. Formatos de los archivos. Programas de edición gráfica y visores. Programas de edición gráfica on-line. GIMP 2.8.14
- **Unidad 9. Elementos gráficos en 2D y 3D**
  - ✓ La imagen vectorial. Aplicaciones de las imágenes vectoriales. Diseño artístico o gráfico. Dibujo técnico
  - ✓ Formatos vectoriales
  - ✓ Diseño gráfico: Inkscape y LibreOffice Draw. Inkscape. LibreOffice Draw
  - ✓ Diseño 3D. SketchUp. Impresoras 3D
- **Unidad 10. Edición de audio**
  - ✓ El sonido. Digitalización. Digitalización del sonido. Magnitudes fundamentales del sonido digital
  - ✓ Grabación en soporte físico. Captura y reproducción
  - ✓ Programas de reproducción, conversión y edición de audio
  - ✓ Compresión: los códecs
  - ✓ Formatos de audio
  - ✓ Edición de audio. Audacity
  - ✓ El respeto a la propiedad intelectual
- **Unidad 11. Edición de vídeo**
  - ✓ Introducción
  - ✓ Reproductores de vídeo y canales de distribución
  - ✓ Descargar vídeos de Internet
  - ✓ Formatos y compresión de vídeo
  - ✓ Programas de edición de vídeo
  - ✓ Grabar vídeos de la actividad de la pantalla: screencast
- **Unidad 12. Programación**
  - ✓ ¿Qué es un programa?
  - ✓ Los lenguajes de programación
  - ✓ Historia y evolución de los lenguajes de programación
  - ✓ Tipos de programación
  - ✓ La creación de un programa. Fases del proceso de programación. Los algoritmos
  - ✓ Tipos de datos
  - ✓ Operadores
  - ✓ La programación estructurada
  - ✓ Aproximación a la programación orientada a objetos. Los objetos. Las clases. La herencia. Envío de mensajes
  - ✓ Introducción al lenguaje C. Estructura general de un programa en C. Declaración de las variables. Tipos de datos. Palabras reservadas. Comentarios. Operadores y abreviaturas específicas de C
  - ✓ Lenguaje de programación Python. Elementos de Python

## EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

La calificación final depende de los siguientes apartados:

Instrumento evaluador	Elementos evaluados	Valoración
Observación sistemática	- Participación en las actividades. Hábito de trabajo. Aportación de ideas y soluciones. Colaboración con el grupo. Utilización de medios. Actitud y comportamiento.	20%
Pruebas	- Adquisición de conceptos. Comprensión. Razonamiento. Rapidez de ejecución. Creatividad.	50%
Trabajos realizados	- Método de trabajo. Habilidad. Creatividad. Funcionamiento del programa. Calidad de acabado y estética. Puntualidad en la entrega	30%