

## Unidad Didáctica I

### Tema 1. Introducción:

1. Conceptos fundamentales de informática: ordenadores, datos, algoritmos, lenguajes de programación.
2. La jerarquía hardware-software
  1. Sistemas de aplicaciones.
  2. Software del sistema.
3. Breve panorámica sobre el desarrollo histórico de la informática

### Tema 2. Hardware:

1. Componentes:
  1. Sistema central
  2. Unidad Central de Proceso: reloj, unidad de control, unidad aritmético-lógica, registros, memoria central (características, tipos)
  3. Unidades de Entrada/Salida
    1. Tipos (de comunicación, de almacenamiento)
    2. Controladores de periféricos
    3. Puertos
    4. Buses de interconexión
2. El ordenador personal: evolución de los procesadores

### Tema 3. Software:

1. Sistema operativo
  1. Definición
  2. Funciones de un sistema operativo : gestión de procesos, gestión de memoria, gestión de almacenamiento secundario, sistema de entrada/salida, gestión de ficheros, servicios de uso propio
  3. Evolución de los sistemas operativos:
    1. Proceso por lotes
    2. Proceso interactivo
    3. Sistemas de tiempo compartido
    4. Redes
    5. Sistemas multiprocesadores
  4. Arquitectura de un SO
    1. Componentes de un SO: procesador, planificador, gestor de archivos y de recursos, gestor de memoria, distribuidor
  5. Lenguaje de control (comandos)
  6. Algunos sistemas operativos ( ejemplos en el laboratorio de prácticas)
2. Programas del sistema: editores, *debuggers*, rutinas de utilidad...
  1. *BlueJ*: un editor para el aprendizaje del lenguaje de programación Java.
  2. Descarga del software y tutorial de la herramienta.
3. Los lenguajes de programación
  1. Tipos (maquina, bajo nivel, alto nivel)
  2. Lenguajes de alto nivel: los diferentes paradigmas
4. Intérpretes y compiladores
  1. Fases y tipos de errores