**SIST: Tema 4**

Sistemas informáticos

La informática es la ciencia que se encarga de estudiar todo lo relacionado con los sistemas informáticos y como procesar, almacenar y transmitir la formación de manera automática.

Un Sistema Informático es un sistema que permite almacenar y procesar información de manera automática. Sus componentes son

* HW: partes físicas que forman un sistema.
* SW: elementos lógicos. Conjunto de programas y datos que se encargan de controlar el HW para realizar determinadas tareas.
  + Programas: conjunto de instrucciones ordenadas que realizan una tarea específica.
    - SW Base (Sistema Operativo): permite al usuario controlar el HW de un SI a través de las aplicaciones.
    - SW aplicaciones: programas que se ejecutan sobre el SW Base
  + Datos: información que es procesada por los programas.
    - Datos de entrada, datos de procesado, datos de salida.
    - Datos variables y datos constantes.
    - Datos numéricos, datos alfabéticos, datos alfanuméricos.
* Los sistemas de codificación permiten traducir la información legible para el usuario a información legible para un sistema informático. Ejemplos: binario, octal o hexadecimal.
* Personal Informática: desde programadores, analistas, etc.… hasta el usuario final

Hardware

Un ordenador es un sistema de información compuesto de elementos físicos (HW) que permite procesar datos (SW) a gran velocidad y con gran precisión.

Tipos de ordenadores

* Superordenador: ordenador con una enorme capacidad para procesar gran cantidad de información en poco tiempo (comparado con la época en la que se encuentre). Se utilizan para hacer cálculos y simulaciones complejas. Están formados por un gran conjunto de ordenadores simples puestos a trabajar al unísono.