1. **SISTEMAS DE INFORMACIÓN:**

- Definición -> Sistema que transforma datos en información útil para la organización.

- Objetivos ->

· Automatización de procesos.

· Proporcionar información oportuna para decisiones.

· Generar ventajas competitivas.

- Funciones ->

· Recolección de información: Recopilar datos y almacenarlos en formato adecuado.

· Tratamiento de información: Integración, cálculos y transferencias entre sistemas.

· Difusión de información: Proveer datos relevantes a cada usuario.

- Niveles ->

· Nivel operativo:

i. Procesos diarios.

ii. Usuarios -> Trabajadores operativos.

· Nivel de conocimiento:

i. Soporta análisis.

ii. Usuarios -> Analistas.

· Nivel administrativo:

i. Toma de decisiones a medio plazo.

ii. Herramienta -> Cuadros de mando.

iii. Usuarios -> Directivos medios.

· Nivel estratégico:

i. Definición de objetivos a largo plazo.

ii. Herramienta -> Cuadros de mando integrales.

iii. Usuarios -> Alta dirección

**2. ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN:**

- Sistemas de ficheros ->

· Ficheros de texto: Codificados en ASCII, xml, etc. (datos como texto plano).

· Ficheros binarios: Almacenan imágenes, vídeos, ejecutables (códigos hexadecimales).

- Bases de datos ->

· No dependen de aplicaciones específicas.

· Están gestionadas por un Sistema gestor de Bases de Datos (SGBD), que gestiona el acceso y manipulación de datos.

**3. TIPOS DE BASES DE DATOS:**

- Jerárquicas ->

· Organizan los datos en una estructura de árbol.

· Un datos principal puiede tener varios secundarios, pero estos solo pueden tener un principal.

- En red ->

· Similar a las jerárquicas, pero permiten múltiples relaciones entre los datos.

- Relacionales ->

· Datos organizados en tablas.

· Permiten relaciones y consultas flexibles.

- Orientadas a objetos ->

· Incorporan conceptos como encapsulación y herencia.

· Los datos se estructuran en objetos.

- XML ->

· Permiten que los resultados de las consultas se devuelvan en formato XML.

**4. FUNCIONES DE UNA BASE DE DATOS:**

- Recolección de información -> Almacenar datos de manera clara y precisa.

- Tratamiento de la información -> Integrar datos y realizar cáculos necesarios

- Difusión de la información -> Proveer los datos correctos a los usuarios que los necesitan.

**5. VENTAJAS Y DESVENTAJAS:**

- Sistemas de ficheros ->

· Ventajas:

i. Menor espacio de almacenamiento.

ii. Simplicidad en el acceso.

iii. Portabilidad.

· Desventajas:

i. Difícil mantenimiento.

ii. Simplicidad en el acceso.

iii. Portabilidad.

- Bases de Datos ->

· Ventajas:

i. Control de la redundancia.

ii. Mejor consistencia de datos.

iii. Seguridad y acceso concurrente.

iv. Facilitan el acceso a la administración de grandes volúmenes de datos.

· Desventajas:

i. Coste de implementación y mantenimiento.

ii. Mayor complejidad técnica.

iii. Dependencia de fabricantes y actualización de licencias.