

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.

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 puede 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 cálculos 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.