

Módulo: Bases de Datos

Unidad 1: Almacenamiento de la Información

Ventajas e Inconvenientes del uso del Sistema de Ficheros frente a Bases de Datos

Descripción:

Durante esta unidad se ha estudiado que un sistema de ficheros es el mecanismo que tiene el sistema operativo para almacenar la información en el sistema de almacenamiento secundario, mientras que una base de datos es una colección de información relacionada lógicamente.

Se pide comparar los dos sistemas de almacenamiento de datos, el tradicional sistema de ficheros y el de base de datos señalando, ventajas y desventajas de uno frente a otro.

Objetivos:

- Analizar diferencias entre el sistema de ficheros y las bases de datos.
- Conocer ventajas e inconvenientes del sistema de ficheros y de las bases de datos.

Recursos:

- Acceso a Internet.
- Software ofimático.

Resolución:

Las **ventajas** serían las siguientes:

- La primera de las ventajas sería la centralización y relación de todos los datos entre sí, unidos mediante un mismo esquema conceptual (Arquitectura a tres niveles, nivel conceptual), lo que permite mantener la integridad de los datos.
- La segunda sería el control de acceso a los datos que permite llevar a cabo la base de datos, ya que a nivel externo se permite definir varios esquemas externos sobre un mismo esquema conceptual, permitiendo que cada usuario/aplicación tenga una vista de los datos concreta. Permittiéndose así que cada usuario/aplicación tenga acceso solamente la porción de datos estrictamente necesaria.
- Y por último, una base de datos es más fácilmente ampliable para un aumento de prestaciones que un sistema de ficheros tradicional. (Una BD es más escalable).

Los **inconvenientes** serían:

Los inconvenientes están todos más o menos relacionados con el costo económico, ya que el coste asociado a la puesta en marcha de una base de datos es mucho mayor que el de un sistema de base de datos tradicional.

- En primer lugar el personal que se debe contratar debe tener una formación específica para trabajar con base de datos, y por tanto su contratación tendrá coste mayor.
- Los sistemas de gestión de base de datos comerciales que permiten trabajar con BD de cierta entidad, tiene un coste económico elevado.