

Diseño de Base de Datos I

Apunte:

Análisis de Costo-Beneficio: para el desarrollo de un sistema de Base de datos

El desarrollo de una aplicación de base de datos puede ser muy costoso y consumir mucho tiempo, pero los beneficios siempre superan a los costos. Todo desarrollo debe comenzar, entonces, con un análisis de costo-beneficio.

Ni los costos, ni los beneficios se deben describir en términos de dinero. Durante el proceso desarrollo, frecuentemente, cambian las prioridades, surgen nuevas ideas de los participantes y el análisis de costo-beneficio debe cambiar para reflejar estos cambios.

No se puede hacer una lista de costos y beneficios que se ajusten a todas las empresas u organizaciones. También puede influir en los costos el producto de base de datos que se elija para desarrollar las aplicaciones.

BENEFICIOS

- **múltiples usos:** distintos usuarios reciben la misma información o los mismos datos, que pueden ser usados de distinta forma.
- **inversión intelectual:** los programas y la estructura lógica de los datos que representan años de trabajo no tienen que rehacerse si se hacen cambios en la base de datos.
- **Control:** se puede tener mayor control sobre el negocio de la organización si se cuenta con un sistema de base a la de datos.
- **Claridad:** los usuarios pueden entender mejor que datos están disponibles para ellos.
- **Flexibilidad de uso:** los datos se pueden usar a y buscara de distintas formas o por distintos accesos.
- **Facilidad de uso:** la aplicación oculta la complejidad de los programas, así los usuarios acceder fácilmente a los datos.
- **Requerimientos inesperados:** se puede atender consultas de datos sin la necesidad de escribir un programa específico, utilizando lenguajes de consulta o generadores de recortes.

- **Cambio:** la base de datos puede crecer sin afectar el uso los datos actuales.
- **Proliferación de datos:** se puede desarrollar nuevos programas con los mismos datos para obtener resultados distintos.
- **Performance:** los requerimientos se pueden satisfacer con rapidez y exactitud.
- **Privacidad:** se puede prevenir el acceso a los datos.
- **Protección de pérdidas y daños:** los datos se pueden proteger de fallas o de intentos de delitos.
- **Disponibilidad:** los datos están disponibles para los usuarios en forma rápida y todas las veces que sea necesario.

COSTOS

- **Hardware:** puede ser necesario la compra de nuevos equipos, unidad de disco, sistemas de comunicación, terminales, etc.
- **Software:** al igual que el hardware, puede ser necesaria la compra de un nuevo producto de base de datos, como así también, sistema operativo, red, etc.
- **Técnicos y/o especialistas:** el desarrollo y operación de un sistema de bases de datos de gran tamaño requiere uno o más técnicos expertos o especialistas que mantengan y administren el sistema.
- **Trastornos:** el desarrollo de aplicaciones de base de datos puede abrir los límites de la organización, esto puede causar luchas interdepartamentales, puede suceder que los roles de algunas personas no queden definidos por cierto tiempo, y el control puede fallar mientras se establecen nuevas políticas o se definen nuevas funciones.