***REDUNDANCIA E INCONSISTENCIA DE DATOS***

***Puesto que los archivos que mantienen almacenada la información son creados por diferentes***

***tipos de programas de aplicación existe la posibilidad de que si no se controla detalladamente el***

***almacenamiento, se pueda originar un duplicado de información, es decir que la misma información***

***sea más de una vez en un dispositivo de almacenamiento. Esto aumenta los costos de***

***almacenamiento y acceso a los datos, además de que puede originar la inconsistencia de los datos***

***- es decir diversas copias de un mismo dato no concuerdan entre si -, por ejemplo: que se actualiza***

***la dirección de un cliente en un archivo y que en otros archivos permanezca la anterior. (López, pág. 4)***

***DIFICULTAD PARA TENER ACCESO A LOS DATOS***

***Un sistema de base de datos debe contemplar un entorno de datos que le facilite al usuario el***

***manejo de los mismos. Supóngase un banco, y que uno de los gerentes necesita averiguar los***

***nombres de todos los clientes que viven dentro del código postal 78733 de la ciudad. El gerente***

***pide al departamento de procesamiento de datos que genere la lista correspondiente. Puesto que***

***esta situación no fue prevista en el diseño del sistema, no existe ninguna aplicación de consulta***

***que permita este tipo de solicitud, esto ocasiona una deficiencia del sistema. (López, pág. 4)***

***AISLAMIENTO DE LOS DATOS***

***Puesto que los datos están repartidos en varios archivos, y estos no pueden tener diferentes***

***formatos, es difícil escribir nuevos programas de aplicación para obtener los datos apropiados. (López, pág. 4)***

***ANOMALIAS DEL ACCESO CONCURRENTE***

***Para mejorar el funcionamiento global del sistema y obtener un tiempo de respuesta más rápido,***

***muchos sistemas permiten que múltiples usuarios actualicen los datos simultáneamente. En un***

***entorno así la interacción de actualizaciones concurrentes puede dar por resultado datos***

***inconsistentes. Para prevenir esta posibilidad debe mantenerse alguna forma de supervisión en el sistema. (López, pág. 4)***

***PROBLEMAS DE SEGURIDAD***

***La información de toda empresa es importante, aunque unos datos lo son más que otros, por tal***

***motivo se debe considerar el control de acceso a los mismos, no todos los usuarios pueden***

***visualizar alguna información, por tal motivo para que un sistema de base de datos sea confiable***

***debe mantener un grado de seguridad que garantice la autentificación y protección de los datos.***

***En un banco, por ejemplo, el personal de nóminas sólo necesita ver la parte de la base de datos***

***que tiene información acerca de los distintos empleados del banco y no a otro tipo de información. (López, pág. 4)***

***PROBLEMAS DE INTEGRIDAD***

***Los valores de datos almacenados en la base de datos deben satisfacer cierto tipo de***

***restricciones de consistencia. Estas restricciones se hacen cumplir en el sistema añadiendo códigos apropiados en los diversos programas de aplicación. (López, pág. 4)***