

Ejercicios

1. Cuestionario

1.1 ¿Cuáles son las principales diferencias entre un sistema de procesamiento de archivos y un sistema de manejo de base de datos?

Sistema de Procesamiento de Archivos	Sistema manejador de base de datos
1. Estos son archivos que funcionan por medio de aplicaciones que satisfacen las necesidades de la organización	1. Este es un conjunto de datos relacionados entre sí.
2. Son específicamente para las aplicaciones que se crean por lo que tienen diferentes extensiones y por ende no son compatibles con otros.	2. Estos se diseñaron para manejar grandes cantidades de información
3. Tiene una serie de desventajas al contrario que el sistema manejador.	3. Los datos en un SMBD deben de tener relación entre sí

1.2 En este capítulo se mencionaron las principales ventajas de un sistema de base de datos. ¿Existen algunas desventajas?

1.3 Explíquese la diferencia entre la independencia física y lógica de los datos.

1.4 Formúlese una relación de las responsabilidades del manejador de base de datos. Justifíquese cada responsabilidad explicando los problemas que surgirían si no se cumpliera con ella

1.5 ¿Cuáles son las funciones principales de un administrador de base de datos? a. El escoge el diseño de la base de datos b. Administra y supervisa la base de datos c. El escoge el diseño de la base de datos al igual que el propone modelo por el cual estara construido. 1.6 Redáctese una lista de distintos lenguajes de programación que sean:

a. De procedimientos:

1. Java
2. C#
3. Python
4. Pascal R
5. Visual
6. C++
7. PHP

b. Sin procedimientos:

1. Ensamblador
2. Legunajes a nivel maquina

¿Cuál grupo es más fácil de aprender y de emplear?

* El grupo mas fácil de aprender y de emplear son los lenguajes de programación de procedimientos debido a que estos ya están estructurados para poder realizar operaciones complejas también esto es debido a que también tienen un compilador que ayuda a que la computadora entienda las

operaciones que se le esta diciendo, por lo tanto los lenguajes que no tienen procedimientos son mas dificiles de aprender debido a que estos son comunicación directa con el procesador y por lo tanto no tienen un compilador que facilite este proceso.

1.7 Hágase una relación de los pasos principales que deben seguirse al establecer una base de datos para una empresa determinada.

1.8 Piénsese en un arreglo de enteros bidimensional de tamaño $n \times m$ que vaaya a utilizarse en el lenguaje de programación preferido.

a. Ilústrece la diferencia entre los trese niveles de abstacción de los datos.

b. Ilústrece la diferencia entre un esquema y las instancias.