

Administración de Base de Datos

Programa Educativo: Ingeniería en Sistemas Computacionales

Semestre: Sexto

Nombre del Docente: I.S.C. Erick Hernández Nájera

Clave de Grupo: ISW6G1

Práctica 01 – Administrador de Base de Datos (DBA).

Objetivo: El alumno identificara elementos que permitan definir el perfil de un DBA.

Contexto:

Los administradores de bases de datos son responsables de las bases de datos informatizadas de las empresas. Las empresas utilizan bases de datos para mantener y actualizar grandes cantidades de información de forma estructurada para poder usarla más eficazmente.

Hará la lectura de los manuales de base de datos para poder conocer todos los aspectos de la herramienta y aprovechar todas las particularidades de las que se dispone y que puede dar servicio a la empresa. Por lo tanto, deberá entender el lenguaje informático para interpretar el texto. Si es requerido, procederá a la instalación del software, hardware.



Las empresas utilizan bases de datos para obtener más información sobre sus clientes con el fin de tomar decisiones informadas sobre nuevos productos y estrategias de mercadotécnica, marketing. Puede ser un modo de poder fidelizar a los clientes.

Los administradores de bases de datos se encargan de que las bases de datos sean seguras y se utilicen con eficacia. El uso y la seguridad de la información contenida en bases de datos están regulados por una estricta protección de datos.

Desarrollo:

Responder las siguientes preguntas:

1. Cita 4 definiciones de DBA (Administrador de Bases de Datos) en fuentes especializadas (artículos de divulgación científica, libros o sitios web fidedignos).
2. Elaborar un mapa mental de las principales actividades que se realizan en la administración de base de datos.
3. Mencione y describa cada una de las propiedades ACID de una base de datos
4. ¿En qué consiste el control de concurrencia en una base de datos?



5. ¿En qué consiste la normalización de bases de datos y las formas normales 1NF, 2NF, 3NF y BCNF?
6. ¿En qué consiste la desnormalización y qué criterios deben tomarse en cuenta?
7. Describa en qué consisten los siguientes componentes de un DBMS y proporcione ejemplos
 1. Data definition language (DDL)
 2. Data manipulation language (DML)
 3. Data control language (DCL)
 4. Data dictionary
8. Investigar para cada uno de los gestores (SQL-Server, DB2, PostgreSQL, MySQL, Oracle) las siguientes puntos:
 1. Características.
 2. Versiones comerciales y de pruebas
 3. Requerimientos de instalación
 4. Porcentaje de uso en el mercado actual.
 5. Soporte para diferentes sistemas operativos.

Vaciar en una tabla comparativa.

Entrega

Aspectos	Puntos	
1. Caratula a) Datos personales b) Datos institucionales c) Datos de la asignatura d) Números de páginas	0.5	
2. Objetivo de la actividad	0.5	
3. Muestra en forma ordenada y completa la información del punto 1	0.5	
4. Plasma de forma clara el mapa mental, existe conectividad lógica. Punto 2	1.5	
5. Describe las propiedades ACID de una BD. Punto 3.	1	
6. Responde en forma concreta la pregunta sobre concurrencia en una base de datos. Punto 4.	0.5	
7. Describe las diferentes formas Normales. Punto 5.	1	
8. Describe la desnormalización. Punto 6.	0.5	



9. Describe cada uno de los componentes de un DBMS. Punto 7.	1.5	
10. Muestra la tabla comparativa con la información solicitada. Punto 8.	2	
11. Entrega en electrónico bajo la nomenclatura: 01 ISC 6G1 ABD NOMBRE APELLIDO 00 numero de lista	0.5	

