



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO



# **Instituto Tecnológico Superior de Jerez**

## **Ingeniería en Sistemas Computacionales IV Semestre**

**Andreau Yerovi Acevedo Lopez**

**Administración de Base de Datos**

**Salvador Acevedo**



**Jerez de García Salinas, Zacatecas**

**06/Febrero/2020**



## Cuestionario

### 1.-DBA (Data Base Administrator)

Un administrador de bases de datos (DBA), es aquel profesional que administra las tecnologías de la información y la comunicación, siendo responsable de los aspectos técnicos, tecnológicos, científicos, inteligencia de negocios y de las bases de datos. Son los responsables de manejo, mantenimiento y desempeño de una base de datos, están a cargo de la mejora y diseño de nuevos modelos de las mismas.

### 2.-Funciones de un DBA

- Verificaciones de seguridad e integridad.
- Modelado de datos y diseño de bases de datos.
- Procedimientos de respaldo y recuperación.
- Administrar la estructura de la Base de Datos.
- Administrar la actividad de los datos.
- Administrar el Sistema Manejador de Base de Datos.
- Planificación de capacidad.
- Asegurar la confiabilidad de la Base de Datos.
- Confirmar la seguridad de la Base de Datos.
- Auditoria.
- Desarrollo de aplicaciones.

### 3.-Conocimientos que debe tener un DBA

Para ser administrador de base de datos (DBA), se necesita:

- Poseer un buen conocimiento técnico de las bases de datos y lenguajes de consulta.
- Tener grandes dotes para la comunicación verbal y escrita, para explicar cómo funciona la base de datos a sus usuarios y para llevar un historial claro de los cambios que ha realizado.
- Tener capacidad de organización.
- Tener un enfoque lógico para la resolución de problemas.
- Prestar atención a los detalles.
- Tener capacidad de planificación y de previsión.
- Tener conocimientos sobre todo lo relacionado con la protección de datos y los derechos de acceso.



- Estar dispuesto a mantenerse al día de los cambios en cuanto a la protección de datos y en las tecnologías de bases de datos.
- Poseer aptitudes para el trabajo en equipo.
- Capacidad de trabajar bajo presión.
- Conocimientos y destreza en informática.
- Capacidad para diseñar y realizar bases de datos nuevas.
- Capacidad para elaborar informes de bases de datos para que los utilicen los usuarios.
- Habilidad para la predicción.
- Habilidad para los negocios.
- Habilidad para resolver problemas.
- Capacidad de llevar registros con precisión.
- Capacidad de preparar e implementar actualizaciones.
- Conocimientos en scripting en servidores UNIX, Linux y Windows.
- Conocimientos del lenguaje SQL (DML y DDL).
- Conocimientos en bases de datos relacionales.
- Conocimientos en bases de datos no-SQL.
- Conocimientos en Ingeniería de Software y redes.
- Conocimientos en normalización de bases de datos.

#### **4.-Tipos de DBA**

System DB

Database architect

Database analyst

Data modeler

Aplication DBA

#### **5.-Habilidades y conocimientos que requieren las empresas en la actualidad para contratar a un DBA**

Garantizar la integridad de la base de datos, la estabilidad y la disponibilidad del sistema; mantenimiento de la infraestructura de copia de seguridad y recuperación de bases de datos; además deben ser grandes pensadores con enfoque de pequeños detalles. Además de las habilidades mencionadas anteriormente, Se dice que los mejores DBAs son individuos inteligentes en el negocio y grandes pensadores: «Necesitan entender qué impulsa la demanda de estos servicios en la solución de problemas empresariales, no sólo la ejecución de tareas de TI», La atención al detalle y el amor por la compleja resolución de problemas son rasgos clave para esta carrera también.

#### **6.-Consideraciones para elegir un SGBD**

\*Número de usuarios: Cantidad máxima de personas que tengan contacto con el sistema de base de datos.

\*Número de transacciones: Cantidad de transacciones promovidas por eventos.



\*Cantidad de datos para almacenar: Capacidad de registros que se puede almacenar.

\*Consistencia de la información: Impedir que exista información inconsistente o contradictoria en la BD.

\*Experiencias propia o externa

\*Que SO se implementará: Tener un SGBD en base al sistema operativo

## 7.-Nuevas tecnologías y aplicaciones de los sistemas de bases de datos

- INTERNET (Ejemplo: Mercado libre)
- Redes de la Comunicación
- API
- Bases de datos en la nube

## Requerimientos SGB

### 1.-Requerimientos de instalación

- SO: Microsoft Windows 7 / 8 / 10
- Procesador: Intel i3-3220 ó AMD FX-6300
- Memoria: 2 GB de RAM
- Gráficos: NVidia GTX 950 ó Radeon RX 460
- DirectX: Versión 11
- Almacenamiento: 2 GB de espacio disponible
- Tarjeta de sonido: DirectX 11 compatible Tarjeta de sonido

### 2.-Programas, archivos y directorios que se instalan/crean

<INSTALL_DIR>	<b>Oracle Base</b> Esta es la raíz del árbol de directorios de Oracle Database XE.
<INSTALL_DIR>\dbhomeXE	<b>Oracle Home</b> Este es el home donde se instala la base de datos Oracle XE. Contiene los directorios de los archivos ejecutables y los archivos de red de Oracle Database XE.
<INSTALL_DIR>\oradata\XE	Archivos de Base de datos (Database Files)
<INSTALL_DIR>\diag\rdbms\XE\XE\trace	Registro de Diagnostico (Diagnostic logs) El registro de alertas de la base de datos es <INSTALL_DIR>\diag\rdbms\XE\XE\trace\alert_XE.log
<INSTALL_DIR>\cfgtoollogs\	Base de datos de instalación, creación y configuración de logs. El archivo <INSTALL_DIR>\cfgtoollogs\dbca\XE\XE.log contiene los resultados de la ejecución del script de creación de la base de datos.
%Program Files%\Oracle\Inventory\logs	Registros de instalación de software.

