



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



Administración de bases de datos

DOCENTE : Ing. Luis Carlos García García

ALUMNO : Javier Armando Carranza García.

No. Control : 21100175

Ing. En Sistemas Computacionales.

Definición y funciones de un DBA

¿Qué es un administrador de bases de datos (DBA)?

Un DBA (Database Administrator) o Administrador de Bases de Datos es el profesional encargado de la gestión, mantenimiento y optimización de los sistemas de bases de datos en una organización. Su objetivo principal es garantizar que las bases de datos sean seguras, disponibles, eficientes y confiables, permitiendo que las aplicaciones y sistemas que dependen de ellas funcionen correctamente.

5 funciones de un DBA.

- **Gestión y Administración de la Base de Datos:** El DBA es responsable de la instalación, configuración y mantenimiento de los sistemas de bases de datos. Esto incluye seleccionar el motor de base de datos adecuado (MySQL, PostgreSQL, SQL Server, Oracle, etc.), asegurarse de que esté correctamente configurado y monitorear su funcionamiento.
- **Seguridad y Control de Acceso:** El DBA protege los datos de accesos no autorizados, ataques cibernéticos y fugas de información. Esto se logra mediante configuración de permisos, cifrado de datos y auditoría de accesos.
- **Optimización del Rendimiento:** Las bases de datos deben responder rápido y manejar eficientemente grandes volúmenes de datos. El DBA optimiza el rendimiento ajustando configuraciones, mejorando índices, analizando consultas SQL y eliminando cuellos de botella.
- **Respaldo y Recuperación de Datos:** El DBA debe garantizar que los datos no se pierdan debido a errores, fallas del sistema o ataques. Para ello, implementa copias de seguridad (backups) y planes de recuperación (disaster recovery plans).
- **Monitoreo y Resolución de Problemas:** El DBA debe monitorear constantemente la base de datos para detectar problemas como falta de espacio, consultas lentas o intentos de acceso sospechosos. También debe resolver errores y prevenir fallas antes de que afecten a los usuarios.