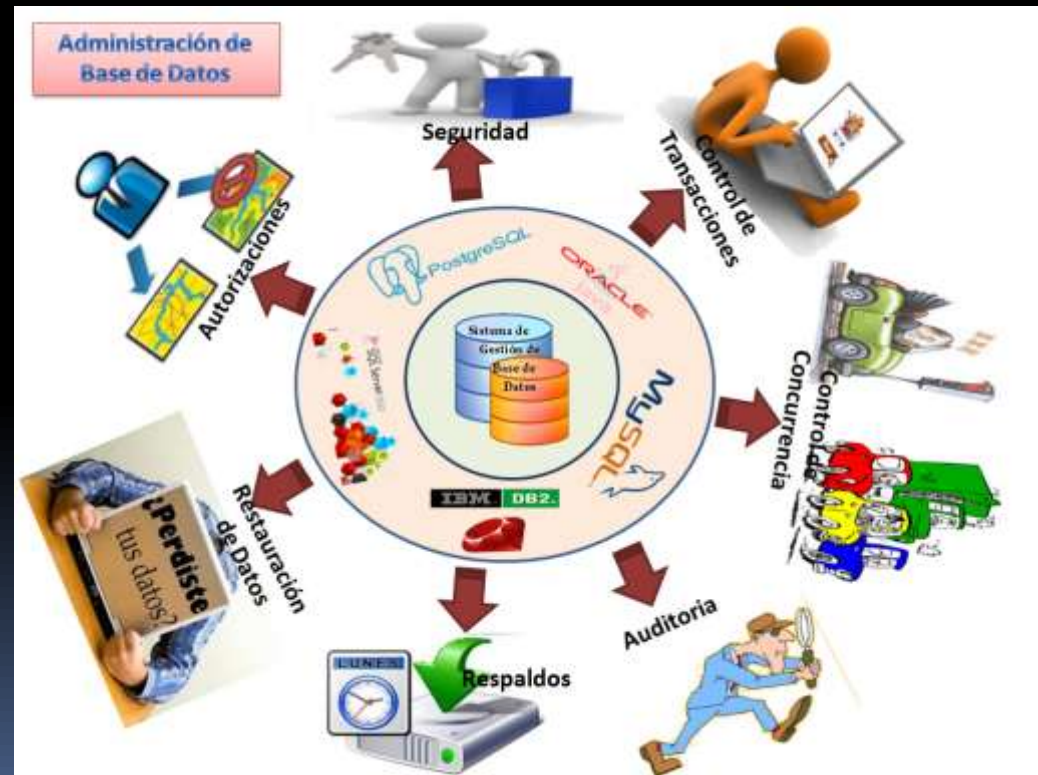


# ADMINISTRACIÓN DE BASE DE DATOS





**Restauración de Datos**



**Soluciones Avanzadas**



**Seguridad de la Base de Datos**



**Respaldo de la Base de Datos**



**Administración de Base de Datos**



**Crear y Configurar**



**Tecnologías e Información**

**Soporte y Gestión**



**Responsabilidad y disponibilidad**

# ADMINISTRACIÓN DE BASE DE DATOS

- Un **administrador de bases de datos** (también conocido como **DBA**, en inglés *database administrator*) 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 legales de bases de datos.

# Tareas del Administrador de BD:

- Implementar, dar soporte y gestionar bases de datos corporativas.
- Crear y configurar bases de datos relacionales.
- Ser responsables de la integridad de los datos y la disponibilidad.
- Diseñar, desplegar y monitorizar servidores de bases de datos.
- Diseñar la distribución de los datos y las soluciones de almacenamiento.
- Garantizar la seguridad de las bases de datos, realizar copias de seguridad y llevar a cabo la recuperación de desastres.

# Tareas del Administrador de BD


- Planificar e implementar el aprovisionamiento de los datos y aplicaciones.
- Diseñar planes de contingencia.
- Diseñar y crear las bases de datos corporativas de soluciones avanzadas.
- Analizar y reportar datos corporativos que ayuden a la toma de decisiones en la inteligencia de negocios.
- Producir diagramas de entidades relacionales y diagramas de flujos de datos, normalización esquemática, localización lógica y física de bases de datos y parámetros de tablas.

# Tareas del Administrador de BD


- Los administradores de bases de datos tienen competencias y capacidades en uno o más sistemas de gestión de bases de datos, algunos ejemplos: Microsoft SQL Server, IBM DB2, Oracle MySQL, Oracle database, IBM Informix, PostgreSQL y SQL Anywhere.

# Tareas del Administrador de BD


- Los factores de éxito en la carrera del DBA se versan sobre las cualificaciones en los avances de las tecnologías de gestión del almacenamiento, los avances en **sistemas gestores de bases de datos** y requerimientos de cualificación para cada proyecto como garantía de calidad necesaria en el rol a asignar, incluyendo, técnicas avanzadas de gestión de infraestructuras tecnológicas, la gestión de protocolos y **servicios de redes**, la optimización de código de programación, garantizar el procesamiento eficaz de información, la gestión de interfaces integrales para el tratamiento de datos, la gestión de cambios, la gestión por objetivos y las gestión por resultados.



# Aspectos que incluye la profesión del DBA:

- Profesional de software de fabricante
  - Metodología de desarrollo software
  - Optimización de software
  - Ingeniería del software y Herramientas CASE
  - Ingeniería de requerimientos
  - Tecnologías de almacenamiento
  - Desastres y recuperación
- 





# Aspectos que incluye la profesión del DBA:

- Integridad de datos
- Seguridad tecnológica
- Disponibilidad
- Análisis de sistemas
- Realizar pruebas de software y de hardware.
- Gestión de proyectos.

# Auditorías tecnológicas del DBA

- El DBA implementa protocolos y soluciones de seguridad en infraestructuras tecnológicas, implementando los planes de seguridad de aplicación orientadas a producto, implementando requerimientos de auditoría e implementando soluciones estrictas de seguridad (Gobierno y leyes); Además, se encarga de diseñar, actualizar y ejecutar planes de seguridad integrales desde la inteligencia productiva de negocios y los requerimientos debidamente expuestos.

# Ingeniería de soporte del DBA

- Los ingenieros de soporte DBA están encargados de ofrecer soluciones de disponibilidad en los planes de continuidad de negocios y en todos los procesos de aprovisionamiento de datos en entornos de producción y entornos de desarrollo, coordinando procesos de entrega con gerentes de servicio y líderes de equipo de Tecnologías de la Información, documentando procesos de mejora y cumpliendo con los objetivos establecidos por la dirección de TI definidas en herramientas ITIL.

# Testing del DBA

- Los ingenieros de *testing* realizan pruebas de rendimiento, pruebas de impacto, pruebas funcionales, pruebas de código, pruebas de carga de datos, pruebas de implementación y pruebas de integración en proyectos Investigación, desarrollo e innovación. Para la ejecución de pruebas es necesario aplicar las metodologías basadas en Ingeniería del software, sus aplicaciones funcionales y los requerimientos de calidad, añadiendo las líneas base de la ingeniería requerimientos en la inteligencia de negocios y las tecnologías de la información.

# Roles del DBA

- Analistas de datos
- Analista de información
- Analistas de sistemas
- Analistas de programación
- Administradores de bases de datos
- Consultores de sistemas
- Consultores de tecnologías de la información
- Consultores de aplicaciones
- Consultores de programación
- Programadores de bases de datos
- Programadores de procesos de negocio
- Integradores de datos
- Ingenieros de datos
- Ingenieros estadísticos
- Jefes de centros de datos
- Coordinadores de área
- Jefes de aplicaciones
- Ingenieros de bases de datos espaciales
- Minería de datos espaciales
- Jefe de proyectos espaciales

# Roles del DBA

- Ingenieros de software
- Instructores de software
- Profesores de bases de datos
- Gestores de green IT
- Ingenieros de soporte TI
- Jefes de soporte TI
- Administrador de proyectos de minería de datos
- Consultor de proyectos de Minería de datos
- Directores de área
- Contractors
- Gerentes de producto
- Gerentes de consultoría
- Gerentes de soporte TI