

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS Y
COMPUTACION



DESARROLLO DE LIBRO
MODULO 2

DOCENTE:
MG. ING. RAÚL FERNÁNDEZ BEJARANO

NOMBRE:
VARGAS SEDANO BRAYAN YEFERSON

CLASE:
BASE DE DATOS II

CICLO:
V

DICIEMBRE - 2024

INTRODUCCIÓN A SQL SERVER 2008

SQL Server 2008 es un sistema de gestión de bases de datos relacional desarrollado por Microsoft, diseñado para manejar una amplia gama de aplicaciones, desde soluciones pequeñas hasta grandes infraestructuras empresariales. Ofrece una plataforma robusta para la gestión, almacenamiento y análisis de datos, lo que la convierte en una opción popular para empresas de diversos tamaños.

Características de SQL Server 2008

1. **Fiabilidad:** Proporciona una alta disponibilidad y recuperación ante desastres, lo que asegura que los datos sean accesibles incluso en caso de fallos.
2. **Seguridad:** Incluye mejoras significativas en la seguridad a nivel de datos, con funciones avanzadas de cifrado y control de acceso detallado.
3. **Escalabilidad:** Permite manejar grandes volúmenes de datos, lo que lo hace ideal para empresas que necesitan almacenar y procesar grandes cantidades de información.
4. **Integración:** Se integra fácilmente con otras herramientas y productos de Microsoft, lo que facilita la optimización de la infraestructura tecnológica empresarial.

Diferentes versiones de SQL Server 2008

SQL Server 2008 está disponible en varias ediciones, cada una diseñada para satisfacer las necesidades de diferentes tipos de usuarios y aplicaciones. Las principales versiones son:

- **SQL Server Express Edition:** Gratuita y ligera, adecuada para aplicaciones pequeñas o desarrolladores que están comenzando. No incluye características avanzadas como la partición de bases de datos o la replicación.
- **SQL Server Standard Edition:** Orientada a empresas medianas, incluye características adicionales como la replicación y el análisis de datos, pero no ofrece todas las funciones de alta disponibilidad ni análisis complejos como la Enterprise Edition.
- **SQL Server Enterprise Edition:** La edición más completa, ideal para grandes corporaciones, con soporte para grandes volúmenes de datos, particionamiento de bases de datos y herramientas avanzadas de análisis y alta disponibilidad.

Instalación

La instalación de SQL Server 2008 incluye dos opciones principales: estándar y personalizada, lo que permite adaptarse a las necesidades específicas del entorno. Algunas novedades importantes de esta versión incluyen:

- **Compresión de datos:** Permite reducir el espacio de almacenamiento necesario, mejorando la eficiencia general del sistema.
- **FILESTREAM:** Facilita la integración de datos no estructurados, como documentos y archivos multimedia, en la base de datos.
- **Mejoras en la gestión de memoria:** Se han optimizado los recursos de memoria para mejorar el rendimiento de las consultas y operaciones de la base de datos.
- **Mejoras en el rendimiento:** Se han realizado optimizaciones en el motor de base de datos para manejar de manera más eficiente grandes volúmenes de datos.

Componentes clave de SQL Server 2008

SQL Server 2008 se compone de varios componentes que permiten gestionar, analizar y presentar los datos de manera eficiente:

1. **Motor de base de datos:** El núcleo del sistema, encargado de almacenar, recuperar y gestionar los datos de manera eficiente.
2. **Servicios de Análisis (SSAS):** Permiten crear soluciones de análisis de datos, como cubos OLAP, que facilitan consultas rápidas sobre grandes volúmenes de información.
3. **Servicios de Integración (SSIS):** Herramienta para la extracción, transformación y carga (ETL) de datos desde diversas fuentes hacia SQL Server.
4. **Servicios de Reportes (SSRS):** Permiten crear, administrar y distribuir informes interactivos, esenciales para el análisis empresarial.

Uso de SQL Server 2008 en entornos empresariales

SQL Server 2008 es ampliamente utilizado en entornos empresariales, donde las bases de datos alimentan aplicaciones críticas, sitios web, sistemas de análisis de negocios y más. Su integración con otras herramientas de Microsoft, como Visual Studio y Excel, facilita la utilización de la plataforma en empresas que ya emplean estas herramientas en su infraestructura tecnológica.