



UNIMINUTO
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Educación de calidad al alcance de todos

Fundamentos de Programacion

Docente Hertor Andres Ladino

NRC 73963

19/04/2025

Miguel Angel Forero

1. Cuantas Cadenas de Caracteres Existen en los motores de Base Datos

En motores de bases de datos, existen diferentes tipos de cadenas de caracteres, incluyendo aquellos con longitud fija y variable, así como cadenas que utilizan caracteres Unicode. Los tipos más comunes incluyen CHAR, VARCHAR, TEXT y variantes Unicode como NCHAR, NVARCHAR y NTEXT.

Tipos de Cadenas de Caracteres

CHAR cadenas de longitud fija. Se especifica la longitud máxima al crear la columna.

VARCHAR cadenas de longitud variable. Se especifica la longitud máxima al crear la columna, pero se puede almacenar menos texto.

TEXT cadenas de longitud variable, generalmente con un límite máximo (por ejemplo, 65.535 caracteres).

NCHAR cadenas de longitud fija que utilizan caracteres Unicode.

NVARCHAR cadenas de longitud variable que utilizan caracteres Unicode.

NTEXT cadenas de longitud variable que utilizan caracteres Unicode.

2.cuantos gestores de Base datos existen y haga un cuadro comparativo entre ellas

Característica	Postgres SQL	SQL Server	Oracle Dtabase	MongoDB	Cassandra
Tipo de Base de Datos	Relacional	Relacional	Relacional	Documental(NoSQL)	Columna-familiar(NoSQL)
Modelo de Datos	Tablas con filas y columnas, SQL	Tablas con filas y columnas, SQL, JSON	Tblas con filas y columnas,PL/SQL,JSON	Documentos JSON	Columnas agrupadas en familias
Licencia	Open Source	Open Source	Comercial (con versiones comerciales)	Open Source (con versiones comerciales)	Open Source (con versiones comerciales)
Escalabilidad	Vertical y horizontal	Vertical y horizontal (con	Vertical y horizontal (con soluciones como real application Clusters)	Horizontal (sharding)	Horizontal(distribuido)

		soluciones Always On)			
ACID	Cumple ACID (en la mayoría de los motres)	Cumple ACID	Cumple ACID	Cumple ACID a nivel de fila (configurable)	Depende de la configuración (soporta consistencia eventual o fuerte)