

Bases de Datos- SQL Server

Procesual Hito 2

Nombre: Karla Belen Diaz Flores
Materia: Base De Datos
Ingeniero: William Barra
Gestión:

2021

¿Qué es DDL?

El lenguaje de definición de datos (DDL) es un subconjunto de SQL. Es un lenguaje para describir los datos y sus relaciones en una base de datos.

¿Qué es DDL?

El lenguaje de manipulación de datos más popular hoy en día es SQL, usado para recuperar y manipular datos en una base de datos relacional.

DDL
Data Definition Language



¿Qué son Bases de Datos relacionales y no relacionales?

Las bases de datos relacionales utilizan un lenguaje de consulta estructurado para la manipulación de datos, estas se conforman por filas, columnas y registros y se almacenan por tablas. Las bases de datos no relacionales tienen un esquema dinámico, no se requiere la estructura de los datos para su manipulación.



¿Qué es SQL?

El Lenguaje de Consulta Estructurado popularmente conocido por sus siglas en inglés como SQL, es un tipo de lenguaje de programación que ayuda a solucionar problemas específicos o relacionados con la definición, manipulación e integridad de la información representada por los datos que se almacenan en las bases de datos.



¿Cuando debería de usarse una Base de Datos relacional y no relacional?

Las bases de datos relacionales se basan en la organización de la información en partes pequeñas que se integran mediante identificadores; a diferencia de las bases de datos no relacionales que, como su nombre lo indica, no tienen un identificador que sirva para relacionar dos o más conjuntos de datos. Además son más robustas, es decir, tienen mayor capacidad de almacenamiento, y son menos vulnerables ante fallas, estas son sus principales características.

Están diseñadas específicamente para modelos de datos específicos y tienen esquemas flexibles para crear aplicaciones modernas. Son ampliamente reconocidas porque son fáciles de desarrollar, tanto en funcionalidad como en rendimiento a escala. Usan una variedad de modelos de datos, que incluyen documentos, gráficos, clave-valor, en-memoria y búsqueda.



¿Qué tipo de base de datos es SQL Server?

En cada instalación de SQL Server hay 4 bases de datos de sistema, y la capacidad de crear nuevas bases de datos por el usuario, en los cuales los datos están almacenados en tablas. Estas bases de datos, creadas por parte de los usuarios, incluyen básicamente un archivo de datos con las tablas y los distintos objetos a nivel de la base de datos; y un archivo de registro con las transacciones abiertas, y transacciones cerradas, Sujeto al modelo de recuperación seleccionado . Se puede crear un conjunto de archivos de datos además del principal por consideraciones de eficiencia, partición de carga de trabajo entre los discos rígidos, etc.



Mencione algunos métodos de autenticación para acceder a una instancia SQL Server

- Configurar el modo de autenticación

Si selecciona la autenticación de modo mixto durante la instalación, debe proporcionar una contraseña segura, y confirmarla después, para la cuenta integrada de administrador del sistema de SQL Server denominada sa. La cuenta sa se conecta mediante la autenticación de SQL Server .

- Conectar a través de la autenticación de Windows

Cuando un usuario se conecta a través de una cuenta de usuario de Microsoft Windows, SQL Server valida el nombre de cuenta y la contraseña con el token de la entidad de seguridad de Windows del sistema operativo.

- Conectar a través de la autenticación de SQL Server

Cuando se utiliza la autenticación de SQL Server , los inicios de sesión se crean en SQL Server y no se basan en cuentas de usuario de Windows.



¿Qué tipo de licencia tiene una base de datos SQL Server?

Licencias de ediciones

SQL Server se ofrece en dos ediciones principales para adaptarse a los requisitos únicos de precios, rendimiento y características de organizaciones y usuarios:

- Enterprise Edition es ideal para aplicaciones que necesitan rendimiento en memoria, seguridad y alta disponibilidad críticos.
- Standard Edition ofrece funciones de base de datos completas para aplicaciones y data marts de nivel medio.



¿Qué es una tabla?

Las tablas son objetos de base de datos que contienen todos sus datos. En las tablas, los datos se organizan con arreglo a un formato de filas y columnas, similar al de una hoja de cálculo. Cada fila representa un registro único y cada columna un campo dentro del registro.



¿Que significa PRIMARY KEY y FOREIGN KEY?

Las PRIMARY KEY clave primaria o clave principal a un campo o a una combinación de campos que identifica de forma única a cada fila de una tabla. Una clave primaria comprende de esta manera una columna o conjunto de columnas.

La llave foránea o FOREIGN KEY , es una columna o varias columnas, que sirven para señalar cual es la llave primaria de otra tabla. La columna o columnas señaladas como FOREIGN KEY , solo podrán tener valores que ya existan en la llave primaria PRIMARY KEY



Manejo de consultas

Mostrar que jugadores que formen parte del equipo equ-222

The screenshot shows a database management interface with the following details:

SQL Editor:

```
56
57     INSERT INTO jugador (id_jugador, nombres, apellidos, ci, edad, id_equipo) VALUES
58             ('jug-555', 'Ana', 'Mica', '8997855LP', 23, 'equ-333');
59
60
61 ✓    SELECT jug.id_equipo, jug.nombres
62     FROM jugador AS jug
63 WHERE jug.id_equipo='equ-222'
64
```

Services Panel:

- Tx
- jugador 1 s 813 ms
- console_1
- libros
- Campeonato 1 s 991 ms
- console 1 s 574 ms

Output Panel:

id_equipo	nombres
equ-222	Carlos
equ-222	Pedro
equ-222	Saul

3 rows retrieved starting from 1 in 592 ms (execution: 210 ms, fetching: 382 ms)

Escribe aquí para buscar

Mostrar que jugadores que formen parte del equipo equ-333

The screenshot shows a database interface with a dark theme. In the top pane, there is a code editor with the following SQL script:

```
54     INSERT INTO jugador (id_jugador, nombres, apellidos, ci, edad, id_equipo)
55             ('jug-444', 'Sandra', 'Solis', '8997844LP', 20, 'equ-333')
56
57     INSERT INTO jugador (id_jugador, nombres, apellidos, ci, edad, id_equipo)
58             ('jug-555', 'Ana', 'Mica', '8997855LP', 23, 'equ-333')
59
60
61 ✓ 61 SELECT jug.id_equipo, jug.nombres
62   FROM jugador AS jug
63 WHERE jug.id_equipo='equ-333'
64
```

The line 61 is highlighted with a green checkmark, indicating it has been executed.

In the bottom pane, there are two tabs: "Services" and "Output". The "Output" tab displays the results of the query:

id_equipo	nombres
equ-333	Sandra
equ-333	Ana

Mostrar aquellos jugadores mayores o igual a 21 años

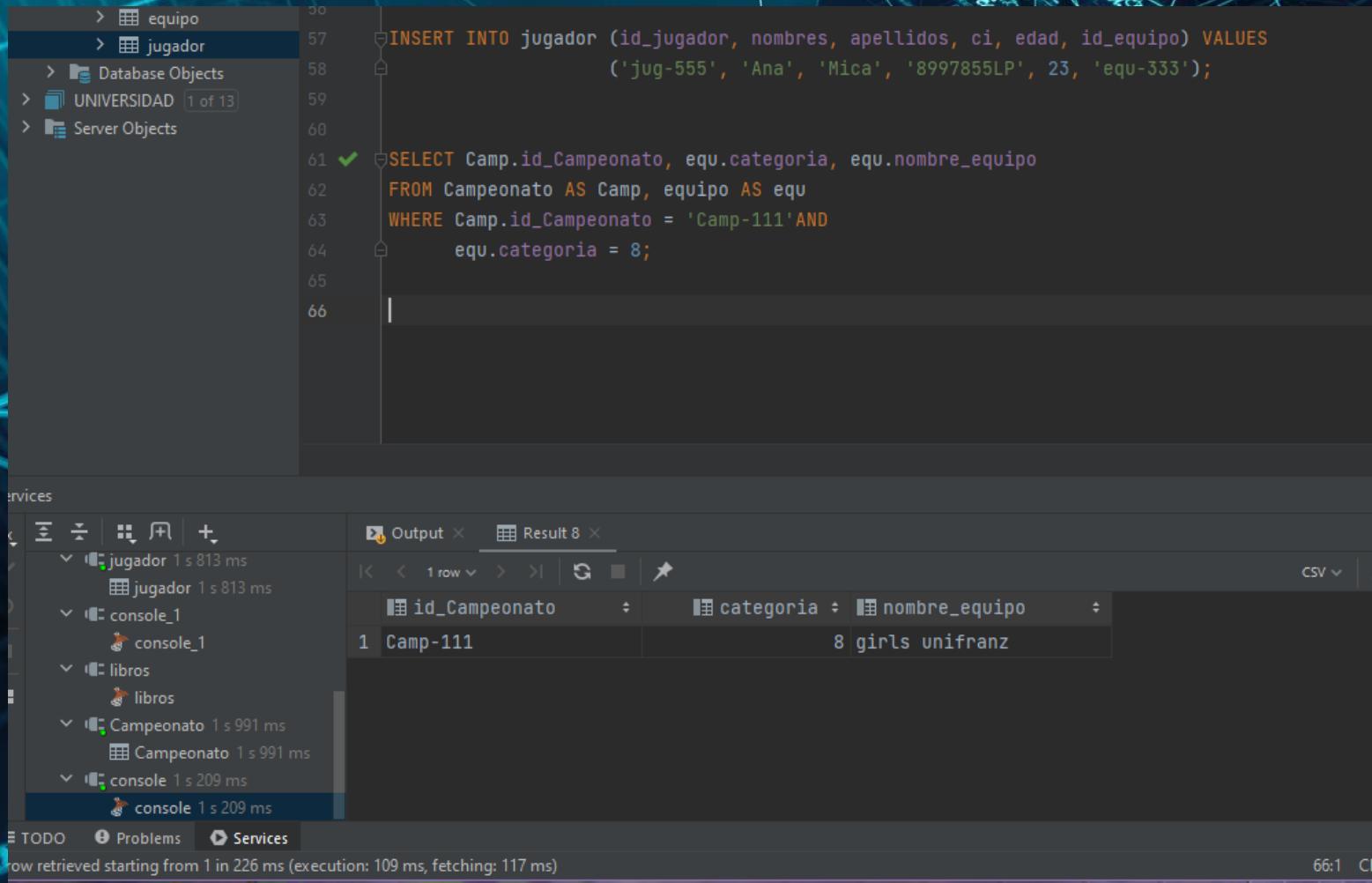
The screenshot shows a SQL query being run against a database named 'UNIVERSIDAD'. The code consists of several INSERT statements followed by a SELECT statement with a WHERE clause:

```
53  
54  INSERT INTO jugador (id_jugador, nombres, apellidos, ci, edad, id_equipo) VALUES  
55      ('jug-444', 'Sandra', 'Solis', '8997844LP', 20, 'equ-333');  
56  
57  INSERT INTO jugador (id_jugador, nombres, apellidos, ci, edad, id_equipo) VALUES  
58      ('jug-555', 'Ana', 'Mica', '8997855LP', 23, 'equ-333');  
59  
60  
61  ✓  SELECT jug.*  
62  FROM jugador AS jug  
63  WHERE jug.edad >= 21;  
64
```

The output window displays the results of the SELECT query, showing two rows of data:

	id_jugador	nombres	apellidos	ci	edad	id_equipo
1	jug-333	Saul	Araj	8997833LP	21	equ-222
2	jug-555	Ana	Mica	8997855LP	23	equ-333

Mostrar que equipos forman parte del campeonato camp-111 y además sean de la categoría MUJERES.



The screenshot shows a database interface with a sidebar containing object lists for 'equipo', 'jugador', 'Database Objects', 'UNIVERSIDAD' (selected), and 'Server Objects'. The main area displays a SQL script with two statements. The first statement is an INSERT INTO command for a 'jugador' record with ID 'jug-555', names 'Ana' and 'Mica', CI '8997855LP', age '23', and team 'equ-333'. The second statement is a SELECT query from 'Campeonato' AS 'Camp' and 'equipo' AS 'equ' where 'Camp.id_Campeonato' is 'Camp-111' AND 'equ.categoria' is 8. The 'Output' tab shows the results of the SELECT query, which is a single row: id_Campeonato is 'Camp-111' and categoria is 8, with nombre_equipo being 'girls unifranz'. The 'Result' tab shows the same data. The bottom status bar indicates the query was retrieved starting from 1 in 226 ms (execution: 109 ms, fetching: 117 ms).

```
50
51
52
53
54
55
56
57 INSERT INTO jugador (id_jugador, nombres, apellidos, ci, edad, id_equipo) VALUES
58 ('jug-555', 'Ana', 'Mica', '8997855LP', 23, 'equ-333');
59
60
61 ✓ SELECT Camp.id_Campeonato, equ.categoria, equ.nombre_equipo
62 FROM Campeonato AS Camp, equipo AS equ
63 WHERE Camp.id_Campeonato = 'Camp-111' AND
64     equ.categoria = 8;
65
66
```

id_Campeonato	categoria	nombre_equipo
Camp-111	8	girls unifranz

row retrieved starting from 1 in 226 ms (execution: 109 ms, fetching: 117 ms)

Mostrar el nombre del equipo del jugador con id_jugador igual a jug-333

The screenshot shows a MySQL database interface with the following details:

Database Objects pane:

- Campeonato
- equipo
- jugador

VERSIDAD 1 of 13

Code Editor (Query 1):

```
56
57 INSERT INTO jugador (id_jugador, nombres, apellidos, ci, edad, id_equipo)
58 ('jug-555', 'Ana', 'Mica', '8997855LP', 23, 'equ-333')
59
60
61 ✓ SELECT jug.id_jugador, equ.nombre_equipo, jug.nombres
62 FROM jugador AS jug, equipo AS equ
63 WHERE jug.id_jugador = 'jug-333';
64
65
```

Output Tab:

	id_jugador	nombre_equipo	nombres
1	jug-333	Google	Saul
2	jug-333	404 Not found	Saul
3	jug-333	girls unifranz	Saul

Mostrar el nombre del campeonato del jugador con id_jugador igual a jug-333

The screenshot shows a database management interface with a dark theme. On the left, a sidebar displays the 'tables' section with three entries: 'Campeonato', 'equipo', and 'jugador'. Below this are 'Database Objects', 'UNIVERSIDAD', and 'Server Objects'. The main area contains a code editor with the following SQL script:

```
55      ('jug-444', 'Sandra', 'Solis', '8997844LP', 20, 'equ-333');
56
57  INSERT INTO jugador (id_jugador, nombres, apellidos, ci, edad, id_equipo) VALUES
58      ('jug-555', 'Ana', 'Mica', '8997855LP', 23, 'equ-333');
59
60
61 ✓   SELECT Camp.nombre_Campeonato, jug.id_jugador
62     FROM Campeonato AS Camp, jugador AS jug
63    WHERE jug.id_jugador = 'jug-333';
64
65
```

The code editor has line numbers from 55 to 65. Line 61 is highlighted with a green checkmark and a yellow background, indicating it is the selected or executed part of the script.

Below the code editor is a 'Services' panel with a tree view of running services. Services listed include 'jugador', 'console_1', 'libros', and 'Campeonato'. The 'Campeonato' service is currently selected.

At the bottom right is an 'Output' tab showing the results of the query:

nombre_Campeonato	id_jugador
Campeonato Unifranz	jug-333
Campeonato Unifranz	jug-333

The 'Output' tab also includes a 'Result 11' indicator and a CSV download button.