

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE HUETAMO

Investigación

Especialidad: Ing. En Sistemas Computacionales (ISIC)

Grupo: A

TEMA: Lenguajes DDL y DML

Equipo:

Luis Esteban Mora Chanocua - 20070020

Sergio Eduardo Casarrubias - 20070008

Dante Jared De La Sancha López - 20070010

Jhon Bryan Peralta López – 19070032

Docente: Dra. Mariela Yanin Magaña Gutiérrez

Materia: Fundamentos de Base de Datos

Semestre: 4

Huetamo 16/05/2022



Select.

- Toda la tabla

```
mysql> select * from rutas;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| idr | recorrido | sitios | numcombi | horario | tarifa | observaciones |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 8 | Avenida | ahurrera | 1 | 12 pm | 10.00 | ,, |
| 9 | Avenida Sur | Tec | 1 | 12 pm | 10.00 | ,, |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)
```

- Algunos datos sin where

```
mysql> select recorrido from rutas;
+-----+
| recorrido |
+-----+
| Avenida |
| Avenida Sur |
+-----+
2 rows in set (0.00 sec)
```

- Filtrando con where

```
mysql> select * from rutas where recorrido="Avenida";
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| idr | recorrido | sitios | numcombi | horario | tarifa | observaciones |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 8 | Avenida | ahurrera | 1 | 12 pm | 10.00 | ,, |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

- Elementos con like y between

Between

```
mysql> select sitios, recorrido from rutas where tarifa between 10 and 20;
+-----+-----+
| sitios | recorrido |
+-----+-----+
| ahurrera | Avenida |
| Tec | Avenida Sur |
+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)
```

Like

```
mysql> select * from rutas where recorrido like '%Avenida%';
```

idr	recorrido	sitios	numcombi	horario	tarifa	observaciones
8	Avenida	ahurrera	1	12 pm	10.00	,,
9	Avenida Sur	Tec	1	12 pm	10.00	,,
10	Avenida Sur	coppel	2	1 pm	20.00	,,

```
3 rows in set (0.00 sec)
```

- Group by, order by

Group by

```
mysql> select * from rutas group by tarifa;
```

idr	recorrido	sitios	numcombi	horario	tarifa
8	Avenida	ahurrera	1	12 pm	10.00
10	Avenida Sur	coppel	2	1 pm	20.00

```
2 rows in set (0.00 sec)
```

Order by

```
mysql> select * from rutas order by tarifa asc ;
```

idr	recorrido	sitios	numcombi	horario	tarifa
8	Avenida	ahurrera	1	12 pm	10.00
9	Avenida Sur	Tec	1	12 pm	10.00
10	Avenida Sur	coppel	2	1 pm	20.00

```
3 rows in set (0.00 sec)
```

Update

```
mysql> update rutas set tarifa = 15 where numcombi =1;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
Rows matched: 2  Changed: 0  Warnings: 0
```

```
mysql> select * from rutas;
```

idr	recorrido	sitios	numcombi	horario	tarifa	observaciones
8	Avenida	ahurrera	1	12 pm	15.00	,,
9	Avenida Sur	Tec	1	12 pm	15.00	,,
10	Avenida Sur	coppel	2	1 pm	20.00	,,

3 rows in set (0.00 sec)

```
mysql> update rutas set numcombi=4 where idr = 8;
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)
Rows matched: 1  Changed: 1  Warnings: 0
```

```
mysql> select * from rutas;
```

idr	recorrido	sitios	numcombi	horario	tarifa	observaciones
8	Avenida	ahurrera	4	12 pm	15.00	,,
9	Avenida Sur	Tec	1	12 pm	15.00	,,
10	Avenida Sur	coppel	2	1 pm	20.00	,,

3 rows in set (0.00 sec)

```
mysql> update rutas set numcombi=4 where sitios = "ahurrera";
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
Rows matched: 1  Changed: 0  Warnings: 0
```

```
mysql> select * from rutas;
```

idr	recorrido	sitios	numcombi	horario	tarifa	observaciones
8	Avenida	ahurrera	4	12 pm	15.00	,,
9	Avenida Sur	Tec	1	12 pm	30.00	,,
10	Avenida Sur	coppel	2	1 pm	20.00	,,

3 rows in set (0.00 sec)

La tabla con sus atributos

```
mysql> select * from datos;
```

nControl	Nombre	Apellido	Apellido	Telefono	Correo
1	Luis esteban	mora	chanocua	4351208056	luis@tec.com
2	Sergio Eduardo	Casarrubias	Herrera	4351205089	sergio@tec.com
3	John Brayan	Peralta	López	4356566547	jhon@tec.com

```
3 rows in set (0.04 sec)
```

Ejemplo 1

Actualizamos el numero de teléfono donde el numero de control sea igual a 3

Update datos set telefono=5564308076 where nControl=3;

```
mysql> Update datos set telefono=5564308076 where nControl=3;
Query OK, 1 row affected (0.05 sec)
Rows matched: 1  Changed: 1  Warnings: 0
```

Tabla actualizada

```
mysql> select * from datos;
```

nControl	Nombre	Apellido	Apellido	Telefono	Correo
1	Luis esteban	mora	chanocua	4351208056	luis@tec.com
2	Sergio Eduardo	Casarrubias	Herrera	4351205089	sergio@tec.com
3	John Brayan	Peralta	López	5564308076	jhon@tec.com

```
3 rows in set (0.00 sec)
```

Ejemplo 2

Actualizamos el correo donde el nombre sea igual a sergio eduardo

Update datos set correo="l20070008@huetamo.tecnm.mx" where nombre="Sergio Eduardo";

```
mysql> Update datos set correo="l20070008@huetamo.tecnm.mx" where nombre="Sergio Eduardo";
Query OK, 1 row affected (0.04 sec)
Rows matched: 1  Changed: 1  Warnings: 0
```

Tabla actualizada

```
mysql> select * from datos;
```

nControl	Nombre	Apellido	Apellido	Telefono	Correo
1	Luis esteban	mora	chanocua	4351208056	luis@tec.com
2	Sergio Eduardo	Casarrubias	Herrera	4351205089	l20070008@huetamo.tecnm.mx
3	John Brayan	Peralta	López	5564308076	jhon@tec.com

Ejemplo 3

Actualizamos el nombre de Luis esteban donde el número de teléfono sea igual a 4351208056

Update datos set nombre="Ambrosio" where telefono=4351208056;

```
mysql> Update datos set nombre="Ambrosio" where telefono=4351208056;
Query OK, 1 row affected (0.02 sec)
Rows matched: 1  Changed: 1  Warnings: 0
```

Tabla actualizada

```
mysql> select * from datos;
```

nControl	Nombre	Apellidoop	Apellidoom	Telefono	Correo
1	Ambrosio	mora	chanocua	4351208056	luis@tec.com
2	Sergio Eduardo	Casarrubias	Herrera	4351205089	120070008@huetamo.tecnm.mx
3	John Brayan	Peralta	López	5564308076	jhon@tec.com

TIPOS DE DATOS EN MYSQL

Tipo valor

MySQL soporta todos los tipos de datos numéricos SQL estándar.

Estos tipos incluyen estrictas tipos de datos numéricos (entero, SMALLINT, decimal y numérico), así como los tipos de datos numéricos aproximados (float, precisión REAL y DOUBLE).

Palabra clave INT es un sinónimo de INTEGER, y la palabra clave DEC es un sinónimo de decimal.

Bit de tipo de datos almacena los valores de un bit y soporta MyISAM, la memoria, las tablas InnoDB y BDB.

A medida que el estándar SQL, MySQL también soporta los tipos enteros TINYINT, MEDIUMINT y BIGINT. La siguiente tabla muestra el almacenamiento y el rango para cada tipo entero requerido

tipo	tamaño	Rango (Firmado)	Rango (sin firmar)	Descripción
TINYINT	1 byte	(-128.127)	(0255)	Los valores pequeños enteros
SMALLINT	2 bytes	(768,32 -32 767)	(535 0,65)	valor entero
MEDIUMINT	3 bytes	(-8388 608,8 388 607)	(0,16 777215)	valor entero
INT o entero	4 bytes	(-2 147 483 648,2 147 483 647)	(0,4 294 967 295)	valor entero
BIGINT	8 bytes	(-9.233.372.036.854.775 808,9 223.372.036.854.775 807)	(0,18 446.744.073.709.551 615)	El valor máximo número entero
FLOAT	4 bytes	(-3.402 823 466 E + 38,1.175 494 351 E-38), 0, (1.175 494 351 E-38,3.402 823 466 351 E + 38)	0, (1.175 494 351 E-38,3.402 823 466 E + 38)	valores de punto flotante de precisión simple
DOBLE	8 bytes	(1.797 693 134 862 315 7 E + 308,2.225 073 858 507 201 4 E-308), 0, (2.225 073 858 507 201 4 E-308,1.797 693 134 862 315 7 E + 308)	0, (2.225 073 858 507 201 4 E-308,1.797 693 134 862 315 7 E + 308)	valores de coma flotante de doble precisión

DECIMAL	De DECIMAL (M, D), si M> D, M + 2 es por lo demás D + 2	Depende de los valores de M y D	Depende de los valores de M y D	valor decimal
---------	---	---------------------------------	---------------------------------	---------------

tipo	tamaño (Byte)	alcance	formato	Descripción
FECHA	3	01.01.1000 / 9999-12-31	AAAA-MM-DD	Los valores de fecha
TIEMPO	3	"-838: 59: 59 '/' 838: 59: 59 "	HH: MM: SS	Valor de tiempo o la duración
AÑO	1	1901/2155	AAAA	Valor año
DATETIME	8	1000-01-0100: 00: 00 / 9999-12-31 23:59:59	AAAA-MM-DD HH: MM: SS	Mezcla los valores de fecha y hora
TIMESTAMP	4	En algún momento 00/2037 Año: 1970-01-01 00:00	AAAAMMDD HHMMSS	La mezcla y la fecha valor de tiempo, una marca de tiempo

Tipos de fecha y hora

Indica la fecha y la hora para el tipo del valor temporal del DATETIME, DATE, TIMESTAMP, TIME y año.

Cada tipo tiene un rango de tiempo de los valores válidos y un valor "cero", utilice el valor "cero" cuando el valor de la MySQL ilegal especificada no puede ser representado.

tipo TIMESTAMP tiene patentada función de actualización automática, que se describirá más adelante.

tipo de cadena

Se refiere a un tipo de cadena CHAR, VARCHAR, binario, VARBINARY, BLOB, TEXT, ENUM, y SET. En esta sección se describe cómo funcionan estos tipos y cómo utilizar estos tipos en la consulta.

tipo	tamaño	Descripción
------	--------	-------------

CHAR	0-255 bytes	cadena de longitud fija
VARCHAR	0-65535 bytes	cadenas de longitud variable
TINYBLOB	0-255 bytes	No más de 255 caracteres en una cadena binaria
TINYTEXT	0-255 bytes	cadenas de texto cortos
BLOB	0-65535 bytes	los datos de texto largo en forma binaria
TEXT	0-65535 bytes	los datos de texto largo
MEDIUMBLOB	0-16777215 bytes	forma binaria de datos de texto longitud media
MEDIUMTEXT	0-16777215 bytes	datos de texto longitud media
LONGBLOB	0-4294967295 bytes	los datos de texto grandes en forma binaria
LONGTEXT	0-4294967295 bytes	Gran datos de texto

CHAR similar y tipo VARCHAR, pero guardar y recuperar diferentes maneras. Su longitud máxima y si los espacios finales, sino que también es diferente. proceso de recuperación de almacenamiento o sin conversión caso.

tipo binary y varbinary es similar a CHAR y VARCHAR, salvo que contienen cadenas binarias en lugar de cadenas no binarias. Es decir, que contienen cadenas de bytes en lugar de cadenas de caracteres. Esto significa que no tienen ningún juego de caracteres y la comparación y ordenación se basan en los valores numéricos de los bytes.

BLOB es un objeto grande binario que puede contener una cantidad variable de datos. Hay cuatro tipos BLOB: TINYBLOB, BLOB, MEDIUMBLOB y LONGBLOB. Sólo se diferencian acomodar el valor de longitud máxima.

Hay cuatro tipos de texto: TINYTEXT, texto, MEDIUMTEXT y LONGTEXT. Estos corresponden a las cuatro clases de tipo BLOB, tienen la misma máximas longitudes y los requisitos de almacenamiento.

Lenguaje de Definición de Datos:

- Crear tabla.

```
mysql> create table usuarios(idu int primary key auto_increment not null, nombre  
varchar(20) not null, contra varchar(20));  
Query OK, 0 rows affected (0.05 sec)
```

- Modificar tabla.

```
mysql> alter table usuarios rename to user;  
Query OK, 0 rows affected (0.03 sec)
```

- Agregar claves foráneas.

```
mysql> ALTER TABLE user ADD CONSTRAINT fk_ticket FOREIGN KEY (idc) REFERENCES rut  
as(idr);  
Query OK, 0 rows affected (0.11 sec)  
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

- Eliminar un atributo.

```
mysql> alter table user drop column contra;  
Query OK, 0 rows affected (0.10 sec)  
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

- Agregar un atributo.

```
mysql> alter table user add column contra varchar(20) not null;  
Query OK, 0 rows affected (0.02 sec)  
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```