



Universidad Autónoma del Estado de México
Unidad Académica Profesional Tianguistenco

Ingeniería en software

Unidad de aprendizaje:

Bases de Datos Avanzadas

Profesor:

Benjamín López González

Alumno:

Andrés Alvir Guzmán

Fecha de entrega: 05/03/2023

Objetivo

Realizar las actividades correspondientes incluidas en los archivos adjuntos a la tarea.

Desarrollo

1) Genere la base de datos escuela

```
MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE IF NOT EXISTS escuela;
Query OK, 1 row affected (0.000 sec)

MariaDB [(none)]> SHOW DATABASES;
+-----+
| Database |
+-----+
| Ferreteria |
| escuela |
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| sys |
+-----+
6 rows in set (0.000 sec)

MariaDB [(none)]> 
```

2) Genere las tablas correspondientes (Incluídas en el archivo adjunto)

```

MariaDB [escuela]> CREATE TABLE Estudiante
-> (
->     nombre varchar(30) NOT NULL,
->     nocuenta int AUTO_INCREMENT,
->     carrera char(3) NOT NULL DEFAULT 'LSC' CHECK
->     (
->         carrera='LSC' ||
->         carrera='IPI' ||
->         carrera='ISW' ||
->         carrera='IPL'
->     ),
->     curp char(16) UNIQUE,
->     sexo set('f','m') DEFAULT 'f' NOT NULL,
->     fechaNac date,
->     semestre int NOT NULL check(semestre>=1 && semestre<=20),
->     PRIMARY KEY (nocuenta)
-> );

```

Query OK, 0 rows affected (0.008 sec)

```

MariaDB [escuela]> describe Estudiante;

```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
nombre	varchar(30)	NO		NULL	
nocuenta	int(11)	NO	PRI	NULL	auto_increment
carrera	char(3)	NO		LSC	
curp	char(16)	YES	UNI	NULL	
sexo	set('f','m')	NO		f	
fechaNac	date	YES		NULL	
semestre	int(11)	NO		NULL	

7 rows in set (0.001 sec)

```

MariaDB [escuela]> 

```

```

MariaDB [escuela]> CREATE TABLE Calificaciones
-> (
->     nocuenta int NOT NULL,
->     anio year NOT NULL check(anio<=2020),
->     periodo int NOT NULL,
->     oportunidad char(1) NOT NULL,
->     Calificacion float DEFAULT 0 check(Calificacion>=0 && Califi
cacion<=10),
->     materia varchar(20) NOT NULL,
->     FOREIGN KEY (nocuenta) REFERENCES Estudiante(nocuenta));
Query OK, 0 rows affected (0.028 sec)

MariaDB [escuela]> describe Calificaciones;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field          | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nocuenta       | int(11)       | NO   | MUL | NULL    |       |
| anio           | year(4)       | NO   |     | NULL    |       |
| periodo        | int(11)       | NO   |     | NULL    |       |
| oportunidad    | char(1)       | NO   |     | NULL    |       |
| Calificacion   | float         | YES  |     | 0       |       |
| materia        | varchar(20)   | NO   |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.001 sec)

MariaDB [escuela]> 

```

3) Inserte tres registros en cada tabla con valores vacíos

```

MariaDB [escuela]> INSERT INTO Estudiante
-> (nombre,curp,fechaNac,semestre) VALUES
-> ('Andres','ABCDEFGF','1993/05/12',1);
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)

MariaDB [escuela]>
MariaDB [escuela]> INSERT INTO Estudiante
-> (nombre,curp,fechaNac,semestre) VALUES
-> ('Alvir','BCDEFG','1994/05/12',2);
Query OK, 1 row affected (0.037 sec)

MariaDB [escuela]>
MariaDB [escuela]> INSERT INTO Estudiante
-> (nombre,curp,fechaNac,semestre) VALUES
-> ('Guzmán','CDEFG','1995/05/12',4);
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)

MariaDB [escuela]> SELECT * FROM Estudiante;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nombre | nocuenta | carrera | curp    | sexo | fechaNac  | semestre |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Andres | 2        | LSC     | ABCDEFG | f    | 1993-05-12 | 1        |
| Alvir  | 3        | LSC     | BCDEFG  | f    | 1994-05-12 | 2        |
| Guzmán | 4        | LSC     | CDEFG   | f    | 1995-05-12 | 4        |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.000 sec)

```

```

MariaDB [escuela]> INSERT INTO Calificaciones
  -> (nocuenta,anio,periodo,oportunidad,materia) VALUES
  -> (4      ,2020  ,3,      'p',          'P00');

```

Query OK, 1 row affected (0.001 sec)

```

MariaDB [escuela]>
MariaDB [escuela]> INSERT INTO Calificaciones
  -> (nocuenta,anio,periodo,oportunidad,materia) VALUES
  -> (2      ,2017  ,4,      's',          'BDD');

```

Query OK, 1 row affected (0.032 sec)

```

MariaDB [escuela]>
MariaDB [escuela]> INSERT INTO Calificaciones
  -> (nocuenta,anio,periodo,oportunidad,materia) VALUES
  -> (3      ,2019  ,7,      's',          'THDS');

```

Query OK, 1 row affected (0.001 sec)

```

MariaDB [escuela]> SELECT * FROM Calificaciones;

```

nocuenta	anio	periodo	oportunidad	Calificacion	materia
4	2020	3	p	0	P00
2	2017	4	s	0	BDD
3	2019	7	s	0	THDS

3 rows in set (0.000 sec)

4) Inserte tres registros en cada tabla con valores por defecto

```

MariaDB [escuela]> INSERT INTO Estudiante
  -> (nombre, carrera, curp, sexo, fechaNac, semestre) VALUES
  -> ('Andres','ISW', 'EFG', 'f', '1996/05/12', 1);
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)

```

```

MariaDB [escuela]>
MariaDB [escuela]> INSERT INTO Estudiante
  -> (nombre, carrera, curp, sexo, fechaNac, semestre) VALUES
  -> ('Andrea','IPI', 'DEFG', 'm', '1993/05/12', 1);
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)

```

```

MariaDB [escuela]>
MariaDB [escuela]> INSERT INTO Estudiante
  -> (nombre, carrera, curp, sexo, fechaNac, semestre) VALUES
  -> ('Andrew','ISW', 'FG', 'f', '1992/05/12', 1);
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)

```

```

MariaDB [escuela]> SELECT * FROM Estudiante;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nombre | nocuenta | carrera | curp | sexo | fechaNac | semestre |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Andres | 6 | LSC | ABCDEFG | f | 1993-05-12 | 1 |
| Alvir | 7 | LSC | BCDEFG | f | 1994-05-12 | 2 |
| Guzmán | 8 | LSC | CDEFG | f | 1995-05-12 | 4 |
| Andres | 9 | ISW | EFG | f | 1996-05-12 | 1 |
| Andrea | 10 | IPI | DEFG | m | 1993-05-12 | 1 |
| Andrew | 11 | ISW | FG | f | 1992-05-12 | 1 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.000 sec)

```

```
MariaDB [escuela]> INSERT INTO Calificaciones VALUES
-> (6 , 2000, 7, 'p',6.0,'Microcontroladores');
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)
```

```
MariaDB [escuela]>
MariaDB [escuela]> INSERT INTO Calificaciones VALUES
-> (11, 2003, 8, 'p',5.1,'ISW' );
Query OK, 1 row affected (0.040 sec)
```

```
MariaDB [escuela]>
MariaDB [escuela]> INSERT INTO Calificaciones VALUES
-> (10, 2006, 10, 's',10.0,'BDD' );
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)
```

```
MariaDB [escuela]> SELECT * FROM Calificaciones;
```

```
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nocuenta | anio | periodo | oportunidad | Calificacion | materia |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 7 | 2020 | 3 | p | 0 | P00 |
| 8 | 2017 | 4 | s | 0 | BDD |
| 9 | 2019 | 7 | s | 0 | THDS |
| 6 | 2000 | 7 | p | 6 | Microcontroladores |
| 11 | 2003 | 8 | p | 5.1 | ISW |
| 10 | 2006 | 10 | s | 10 | BDD |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.000 sec)
```

5) ¿Cuál es el valor por defecto del campo nombre de la tabla estudiante?

Ninguno, en las tablas proporcionadas por el archivo de la tarea no venía especificado que añadiéramos un valor por defecto en el campo nombre

6) ¿Se puede insertar una calificación vacía en la tabla calificaciones?

Sí, pero por default será 0.

Conclusiones

Hasta ahora las actividades han sido sencillas y más gracias a los videos proporcionados por el profesor, mucho de lo que solicita viene explicado ahí. Me está agradando el curso.

Fuentes Consultadas