

Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez



Ingeniería en sistemas computacionales
Fundamentos de Bases de Datos

Proyecto de bases de datos de la empresa
ACME.

Alumnos: Juan Orozco Martel 16112082

Jesus Carcamo Ronquillo 16112120

Profesor: Noe Ramon Rosales Morales

viernes, 26 de marzo de 2018

Índice	
Índice.....	1
Introducción.....	2
Desarrollo: diagrama entidad relación tradicional primera parte.....	3
Creación de la base de datos de acme, tablas y las tablas probadas.....	4
Creación de la base de datos de acme, tablas y las tablas probadas.....	5
Creación de la base de datos de acme, tablas y las tablas probadas.....	6
Creación de la base de datos de acme, tablas y las tablas probadas.....	7
Creación de la base de datos de acme, tablas y las tablas probadas.....	8
Conclusión.....	9
Bibliografía.....	10

Introducción

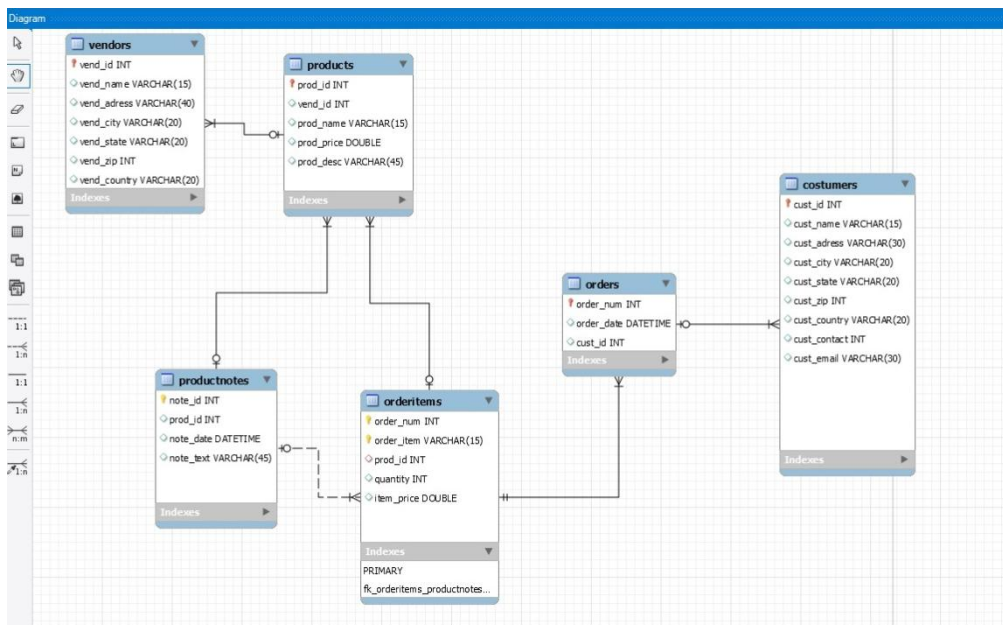
El guardar información en alguna parte siempre ha sido una necesidad para todo tipo de lugares, como por ejemplo, la escuela para guardar información sobre los alumnos, una biblioteca para recordar los títulos de los libros o información sobre ellos, etc.

Para ello existe la base de datos, lo cual en ella puedes guardar el libro que viste en la biblioteca o el nombre e identificación de los alumnos que tienes en una clase, por eso en este ensayo veras la forma en la que se hace una base de datos usando,xampp, mysql console y usando el workbench de mysql para los diagramas haciendo como ejemplo la empresa ACME haciendo el uso de variables tablas y relaciones que hay entre ellas asi como su diseño, y su base de datos ya terminada, y el diccionario de sus variables.

Desarrollo.

Como ya habíamos explicado el como se hace un diagrama de entidad relación en la empresa dreamhome no entraremos a muchas explicaciones del como elaborar un diagrama pero en ese mostraremos como quedo ese diagrama para poder empezar a elaborar el proyecto de la empresa ACME en la cual se utilizo el mysql workbench.

Table 1 tabla de entidad relacion

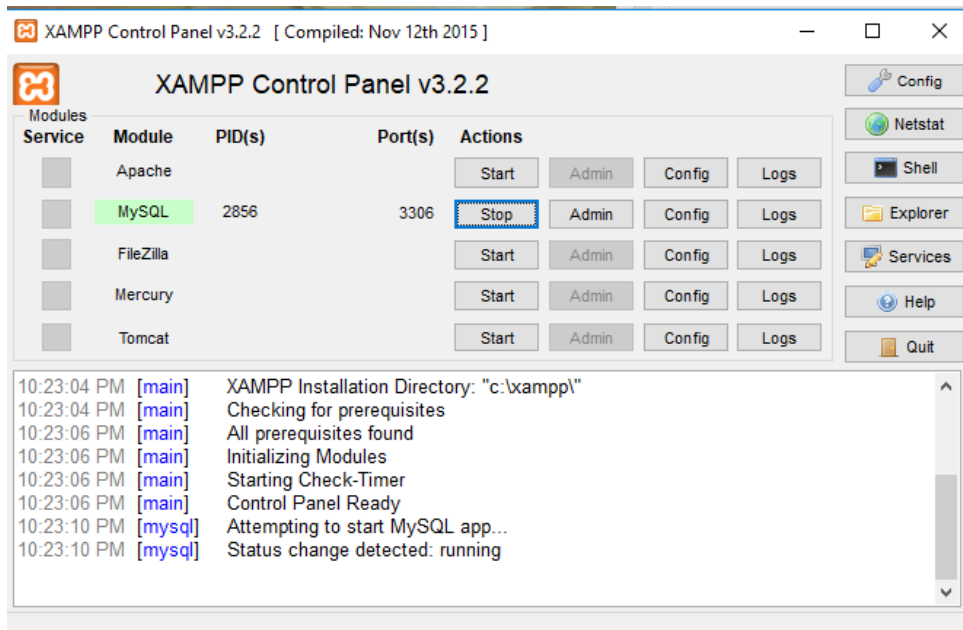


es muy sencillo de usar en mysql workbench ya que no tiene mucha ciencia al momento de relacionar las tablas, es mas recomendable usarlo y mas sencillo de elaborar las tablas y para manipular cada una de ellas que el Access que viene por default de Microsoft.

Creacion de la base de datos en mysql console, código.

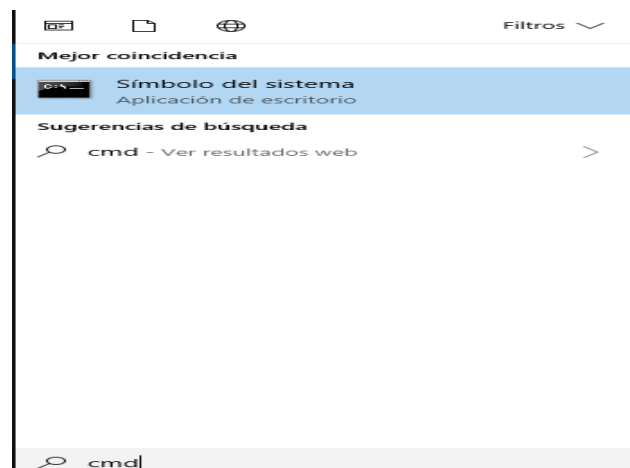
Primero instalaremos xampp, y lo abriremos, le picamos en donde dice mysql en donde dice start y lo iniciaremos

Table 2 xampp



Para poder abrir mysql, nos vamos primero a la consola de cmd, le ponemos en star y luego cmd

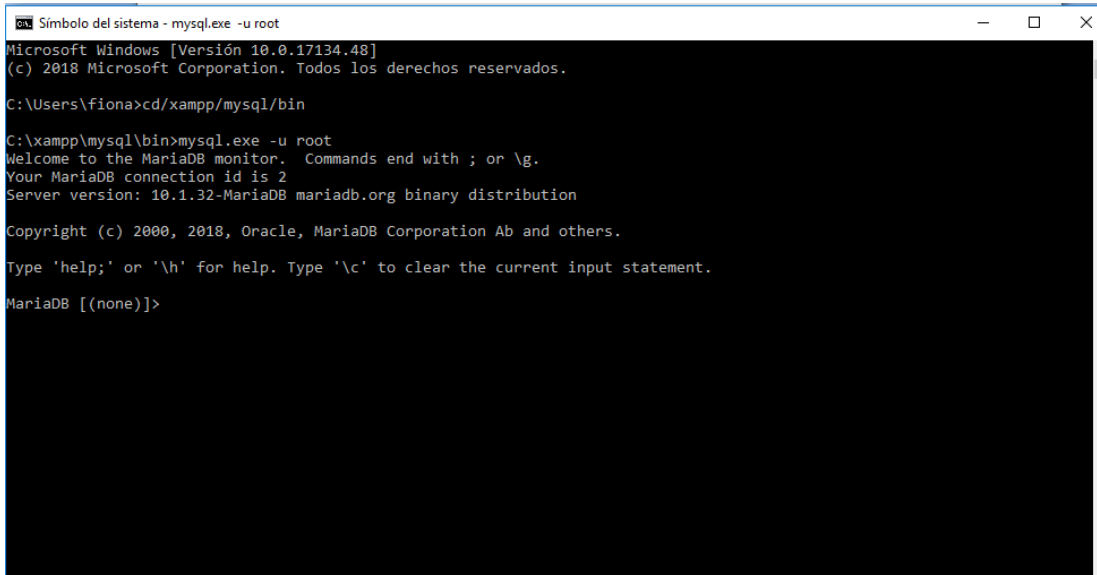
Table 3 cmd como entrar



Aquí aparecerá el símbolo del sistema, le picaremos a ella para abrir los comandos, después en el comando le pondremos cd/xampp/mysql/bin

Esto nos llevara a la carpeta donde se encuentra ubicado mysql y después en el comando le pondremos mysql.exe -u root, y nos abrirá mysql.

Table 4 cmd como entrar a mysql



```
Símbolo del sistema - mysql.exe -u root
Microsoft Windows [Versión 10.0.17134.48]
(c) 2018 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\fiona>cd/xampp/mysql/bin

C:\xampp\mysql\bin>mysql.exe -u root
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 2
Server version: 10.1.32-MariaDB mariadb.org binary distribution

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]>
```

El código para crear la base de datos junto con sus tablas es la siguiente:

- Create database dbacme
- create table vendors(vendid int not null primary key, vendorName varchar(15) not null, vendoradress varchar(40) not null, vendorCity varchar(20) not null, vendorstate varchar(20) not null, vendorzip int not null, vendorcountry varchar(20) not null);
- describe vendors

Table 5

```
MariaDB [dbacme]> describe vendors
-> ;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
vendid	int(11)	NO	PRI	NULL	
vendorName	varchar(15)	NO		NULL	
vendoradress	varchar(40)	NO		NULL	
vendorCity	varchar(20)	NO		NULL	
vendorstate	varchar(20)	NO		NULL	
vendorzip	int(11)	NO		NULL	
vendorcountry	varchar(20)	NO		NULL	

7 rows in set (0.02 sec)

- create table products(prodid int not null primary key, vendid int not null, prodname varchar(15) not null, prodprice double not null, proddesc varchar(45) not null);
- describe products

Table 6

```
MariaDB [dbacme]> describe products
-> ;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
prodid	int(11)	NO	PRI	NULL	
vendid	int(11)	NO		NULL	
prodname	varchar(15)	NO		NULL	
prodprice	double	NO		NULL	
proddesc	varchar(45)	NO		NULL	

5 rows in set (0.01 sec)

```
MariaDB [dbacme]> _
```

- create table productnotes(noteNo int not null primary key, prodid int not null, notedate date not null, notetext varchar(45) not null);
- describe productnotes

Table 7

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
noteNo	int(11)	NO	PRI	NULL	
prodid	int(11)	NO		NULL	
notedate	date	NO		NULL	
notetext	varchar(45)	NO		NULL	

4 rows in set (0.01 sec)

MariaDB [dbacme]>

- create table orderitems(ordernum int not null primary key, orderitem varchar(15) not null, prodid int not null, quantity int not null, itemprice double not null);
- describe orderitems

Table 8

```
MariaDB [dbacme]> describe orderitems
-> ;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
ordernum	int(11)	NO	PRI	NULL	
orderitem	varchar(15)	NO		NULL	
prodid	int(11)	NO		NULL	
quantity	int(11)	NO		NULL	
itemprice	double	NO		NULL	

5 rows in set (0.02 sec)

MariaDB [dbacme]>

- create table orders(ordernum int not null primary key, orderdate date not null, custid int not null);
- describe orders

Table 9

```

MariaDB [dbacme]> describe orders
-> ;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type      | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| ordernum   | int(11)   | NO   | PRI | NULL    |       |
| orderdate  | date      | NO   |     | NULL    |       |
| custid     | int(11)   | NO   |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.01 sec)

MariaDB [dbacme]> _

```

- create table costumers(custid int not null primary key, custname varchar(15) not null, custadress varchar(30) not null, custcity varchar(30) not null, custstate varchar(20) not null, custzip int not null, custcountry varchar(20) not null, custcontact int not null, custemail varchar(30) not null);
- describe costumers

```

stemail varchar(30) not null);
Query OK, 0 rows affected (0.18 sec)

MariaDB [dbacme]> describe costumers
-> ;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type      | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| custid     | int(11)   | NO   | PRI | NULL    |       |
| custname   | varchar(15) | NO   |     | NULL    |       |
| custadress | varchar(30) | NO   |     | NULL    |       |
| custcity   | varchar(30) | NO   |     | NULL    |       |
| custstate  | varchar(20) | NO   |     | NULL    |       |
| custzip    | int(11)   | NO   |     | NULL    |       |
| custcountry | varchar(20) | NO   |     | NULL    |       |
| custcontact | int(11)   | NO   |     | NULL    |       |
| custemail  | varchar(30) | NO   |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
9 rows in set (0.01 sec)

MariaDB [dbacme]>

```

Conclusión

En conclusión en este proyecto se aprendió a utilizar, mysql workbench y también mysql console como una herramienta para poder crear una base de datos, tales como las variables y los tipos de datos que se deben colocar como lo es el int, el date, varchar y la char, y el de multiples opciones. Asi como el como diseñar las tablas para que el cliente ponga sus datos y que el trabajador la lea, también se aprendió a relacionar cada una de las tablas con otras para evitar que los datos se repitan y que la base de datos no contenga datos extras o repetidas o inesesarias. El programa mysql es muy especifico con sus datos, los privilegios de quien puede acceder a donde y quien no puede ver lo demás, también existen otros programas mas practicos que tiene otros puntos específicos, pero mysql es un poco mas practico y la empresa creada acme esta completa y lista para usarse.

Bibliografia.

- THOMAS CONNOLLY CAROLYN BEGG. (2002). DATABASE SYSTEMS. England: Pearson Education Limited. También recuperado de la web: https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1vcEY8KivvJJrCs7NcZODDDt_wCEx0sy