



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL



"ESCOM" (ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO)

DOCENTE: HERNANDEZ RUBIO ERIKA

INTEGRANTES:

VÁZQUEZ BLANCAS CÉSAR SAID

ZARAGOZA GUERRERO GUSTAVO

U.A.: BASES DE DATOS

GRUPO: 3CM4

PRÁCTICA 1

INTRODUCCION A LOS TEMAS DE LA PRACTICA

En esta práctica se hará la base de datos de las relaciones entre un almacén, un ad y departamentos de Liverpool, en esa base de datos se agregarán datos con el comando insert into, además de mostrar en pantalla con select, también se verá el comando update y delete para actualizar y eliminar datos en una tabla o varias.

DESARROLLO DE LA PRACTICA

1.- Enlista el nombre y el telefono de cada almacen. Comando:

```
select nombrealmacen,telalmacen from almacen;
```

nombrealmacen	telalmacen
liverpool cuernavaca	017770074
liverpool puebla	012222297500
liverpool guadalajara	013337772200
liverpool satelite	015557293100
liverpool pachuca	017717178899
liverpool perisur	015554471200
liverpool insurgentes	015554801300
liverpool lindavista	015557471000
liverpool centro	015551332800
liverpool merida	019999427200

2.- Enlistar los departamentos que tiene el almacen Liverpool Merida

```
select nodepartamento from ad where noalmacen=176;
```

	nodepartamento
▶	COM
	ELC
	LB

3.-Mostrar los datos correspondientes de los almacenes existentes al DF.

```
select * from almacen where estadoalmacen="cdmx";
```

noalmacen	nombrealmacen	direccionalmacen	telalmacen	estadoalmacen
120	liverpool perisur	periferico sur no 4690 col ampl	015554471200	cdmx
143	liverpool insurgentes	insurgentes sur no1310 col del valle	015554801300	cdmx
157	liverpool lindavista	colector 13 no 280 col. maria magdalena de las ...	015557471000	cdmx
165	liverpool centro	venustiano carranza no 92 col centro	015551332800	cdmx

4.- Insertar los datos correspondientes a la tabla departamento y visualizar todos los departamentos

```
insert into departamento values("VJ","Videojuegos");
```

```
insert into departamento values("TM","Telefonia Movil");
```

```
insert into departamento values("FV","Fotografia y Video");
```

```
insert into departamento values("BB","Bebes");
```

```
insert into departamento values("AE","Aparatos de Ejercicios");
```

```
select * from departamento;
```

nodepartamento	nombredepto
AE	Aparatos de Ejercicios
BB	Bebes
COM	computacion
ELC	Electronica
FV	Fotografia y Video
LB	Linea Blanca
MU	Muebles
PER	perfumeria
TM	Telefonia Movil
VJ	Videojuegos

5.-Actualizar el telefono del Liverpool Centro, quedando tel. 015551342900.

```
update almacen set telalmacen="015551342900" where nombrealmacen="liverpool centro";
```

```
select * from almacen where nombrealmacen="liverpool centro";
```

PRÁCTICA 1: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

noalmacen	nombrealmacen	direccionalmacen	telalmacen	estadoalmacen
165	liverpool centro	venustiano carranza no 92 col centro	015551342900	cdmx

6.- Agregar a la tabla de almacén una columna donde contendrá el correo electrónico de cada almacén

```
alter table almacen add column correo varchar(80);
```

```
select * from almacen;
```

noalmacen	nombrealmacen	direccionalmacen	telalmacen	estadoalmacen	correo
103	liverpool cuernavaca	autopista mexico acapulco km 87	017770074	morelos	NULL
104	liverpool puebla	avenida del niño poblano no 2510	012222297500	puebla	NULL
105	liverpool guadalajara	avenida rafael sandio no 159 int 204	013337772200	jalisco	NULL
106	liverpool satelite	circuito centro comercial no 2251	015557293100	edo de mexico	NULL
108	liverpool pachuca	camino real de la plata no 100	017717178899	hidalgo	NULL
120	liverpool perisur	periferico sur no 4690 col ampl	015554471200	cdmx	NULL
143	liverpool insurgentes	insurgentes sur no1310 col del valle	015554801300	cdmx	NULL
157	liverpool lindavista	colector 13 no 280 col. maria magdalena de las ...	015557471000	cdmx	NULL
165	liverpool centro	venustiano carranza no 92 col centro	015551342900	cdmx	NULL
176	liverpool merida	calle 60 no 299 carr merida progreso km 8.5	019999427200	yucatan	NULL

7.- Insertar los siguientes correos a la tabla almacén

```
update almacen set correo="gdl@liverpool.com.mx" where noalmacen=103;
```

```
update almacen set correo="insur@liverpool.com.mx" where noalmacen=120;
```

```
update almacen set correo="centro@liverpool.com.mx" where noalmacen=157;
```

```
update almacen set correo="gdl@liverpool.com.mx" where noalmacen=103;
```

```
update almacen set correo="insur@liverpool.com.mx" where noalmacen=120;
```

```
update almacen set correo="centro@liverpool.com.mx" where noalmacen=157;
```

```
select*from almacen;
```

noalmacen	nombrealmacen	direccionalmacen	telalmacen	estadoalmacen	correo
103	liverpool cuernavaca	autopista mexico acapulco km 87	017770074	morelos	gdl@liverpool.com.mx
104	liverpool puebla	avenida del niño poblano no 2510	012222297500	puebla	NULL
105	liverpool guadalajara	avenida rafael sandio no 159 int 204	013337772200	jalisco	NULL
106	liverpool satelite	circuito centro comercial no 2251	015557293100	edo de mexico	NULL
108	liverpool pachuca	camino real de la plata no 100	017717178899	hidalgo	NULL
120	liverpool perisur	periferico sur no 4690 col ampl	015554471200	cdmx	insur@liverpool.com.mx
143	liverpool insurgentes	insurgentes sur no1310 col del valle	015554801300	cdmx	NULL
157	liverpool lindavista	colector 13 no 280 col. maria magdalena de las ...	015557471000	cdmx	centro@liverpool.com.mx
165	liverpool centro	venustiano carranza no 92 col centro	015551342900	cdmx	NULL
176	liverpool merida	calle 60 no 299 carr merida progreso km 8.5	019999427200	yucatan	NULL

PRÁCTICA 1: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

8.- Eliminar el registro que tiene los datos correspondientes del almacén Liverpool Mérida

```
delete from ad where noalmacen=176;
```

```
delete from almacen where nombrealmacen="liverpool merida";
```

```
select * from almacen;
```

noalmacen	nombrealmacen	direccionalmacen	telalmacen	estadoalmacen	correo
103	liverpool cuernavaca	autopista mexico acapulco km 87	017770074	morelos	gdl@liverpool.com.mx
104	liverpool puebla	avenida del niño poblano no 2510	012222297500	puebla	HULL
105	liverpool guadalajara	avenida rafael sandio no 159 int 204	013337772200	jalisco	HULL
106	liverpool satellite	circuito centro comercial no 2251	015557293100	edo de mexico	HULL
108	liverpool pachuca	camino real de la plata no 100	017717178899	hidalgo	HULL
120	liverpool perisur	periferico sur no 4690 col ampl	015554471200	cdmx	insur@liverpool.com.mx
143	liverpool insurgentes	insurgentes sur no1310 col del valle	015554801300	cdmx	HULL
157	liverpool lindavista	colector 13 no 280 col. maria magdalena de las ...	015557471000	cdmx	centro@liverpool.com.mx
165	liverpool centro	venustiano carranza no 92 col centro	015551342900	cdmx	HULL

9.- Modificar el valor de uno de los departamentos del almacén Liverpool Cuernavaca en vez de tener el departamento de perfumeria, debe de tener departamento de bebes

```
update ad set nodepartamento="BB" where nodepartamento="PER" and noalmacen=(select noalmacen from almacen where nombrealmacen="liverpool cuernavaca");
```

```
select * from ad;
```

noalmacen	nodepartamento
103	BB
103	COM
105	COM
120	COM
120	ELC
165	ELC
103	LB
104	LB
105	LB
108	LB

10.- Agregar al almacén Liverpool Pachuca, los departamentos de Telefonía Móvil y Videojuegos

```
insert into ad values((select noalmacen from almacen where nombrealmacen="liverpool pachuca"),(select nodepartamento from departamento where nombredepto="telefonía móvil"));
```

```
insert into ad values((select noalmacen from almacen where nombrealmacen="liverpool pachuca"),(select nodepartamento from departamento where nombredepto="videojuegos"));/
```

```
select * from ad;
```

noalmacen	nodepartamento
105	LB
108	LB
157	LB
106	MU
108	MU
120	MU
106	PER
143	PER
108	TM
108	VJ

CODIGO SQL COMPLETO

```
create database practica1;
```

```
use practica1;
```

```
create table almacen(
```

```
noalmacen int not null primary key,
```

```
nombrealmacen varchar(60)not null,
```

```
direccionalmacen varchar(60) not null,
```

```
telalmacen varchar(30) not null,
```

```
estadoalamcen varchar(40) not null);
```

```
create table departamento(
```

```
nodepartamento char(3) not null primary key,
```

```
nombredepto varchar(30) not null);
```

PRÁCTICA 1: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

```
create table ad(
noalmacen int ,
nodedepartamento char(3),
primary key(noalmacen,nodedepartamento),
foreign key (noalmacen)references almacen(noalmacen),
foreign key (nodedepartamento)references departamento(nodedepartamento));

insert into almacen values(103,"liverpool cuernavaca","autopista mexico acapulco km
87","017770074","morelos");

insert into almacen values(104,"liverpool puebla","avenida del niño poblano no
2510","012222297500","puebla");

insert into almacen values(105,"liverpool guadalajara","avenida rafael sandio no 159 int
204","013337772200","jalisco");

insert into almacen values(108,"liverpool pachuca","camino real de la plata no
100","017717178899","hidalgo");

insert into almacen values(106,"liverpool satelite","circuito centro comercial no
2251","015557293100","edo de mexico");

insert into almacen values(120,"liverpool perisur","periferico sur no 4690 col
ampl","015554471200","cdmx");

insert into almacen values(143,"liverpool insurgentes","insurgentes sur no1310 col del
valle","015554801300","cdmx");

insert into almacen values(157,"liverpool lindavista","colector 13 no 280 col. maria
magdalena de las salinas","015557471000","cdmx");

insert into almacen values(165,"liverpool centro","venustiano carranza no 92 col
centro","015551332800","cdmx");

insert into almacen values(176,"liverpool merida","calle 60 no 299 carr merida progreso
km 8.5","019999427200","yucatan");

insert into departamento values("COM","computacion");

insert into departamento values("PER","perfumeria");

insert into departamento values("LB","Linea Blanca");

insert into departamento values("ELC","Electronica");
```

PRÁCTICA 1: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

```
insert into departamento values("MU","Muebles");
insert into ad values(103,"COM");
insert into ad values(104,"LB");
insert into ad values(105,"COM");
insert into ad values(108,"MU");
insert into ad values(106,"PER");
insert into ad values(120,"ELC");
insert into ad values(143,"PER");
insert into ad values(165,"ELC");
insert into ad values(176,"COM");
insert into ad values(103,"PER");
insert into ad values(120,"COM");
insert into ad values(105,"LB");
insert into ad values(108,"LB");
insert into ad values(103,"LB");
insert into ad values(106,"MU");
insert into ad values(120,"MU");
insert into ad values(157,"LB");
insert into ad values(176,"LB");
insert into ad values(176,"ELC");
select nombrealmacen,telalmacen from almacen;
select nodepartamento from ad where noalmacen=176;
select * from almacen where estadoalmacen="cdmx";
insert into departamento values("VJ","Videojuegos");
insert into departamento values("TM","Telefonia Movil");
insert into departamento values("FV","Fotografia y Video");
insert into departamento values("BB","Bebes");
```

PRÁCTICA 1: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

```
insert into departamento values("AE","Aparatos de Ejercicios");

select * from departamento;

update almacen set telalmacen="015551342900" where nombrealmacen="liverpool
centro";

select * from almacen where nombrealmacen="liverpool centro";

alter table almacen add column correo varchar(80);

select * from almacen;

update almacen set correo="gdl@liverpool.com.mx" where noalmacen=103;

update almacen set correo="insur@liverpool.com.mx" where noalmacen=120;

update almacen set correo="centro@liverpool.com.mx" where noalmacen=157;

update almacen set correo="gdl@liverpool.com.mx" where noalmacen=103;

update almacen set correo="insur@liverpool.com.mx" where noalmacen=120;

update almacen set correo="centro@liverpool.com.mx" where noalmacen=157;

select*from almacen;

delete from ad where noalmacen=176;

delete from almacen where nombrealmacen="liverpool merida";

select * from almacen;

update ad set nodepartamento="BB" where nodepartamento="PER" and
noalmacen=(select noalmacen from almacen where nombrealmacen="liverpool
cuernavaca");

select * from ad;

insert into ad values((select noalmacen from almacen where nombrealmacen="liverpool
pachuca"),(select nodepartamento from departamento where nombredepto="telefonía
movil"));

insert into ad values((select noalmacen from almacen where nombrealmacen="liverpool
pachuca"),(select nodepartamento from departamento where
nombredepto="videojuegos"));

select * from ad;
```

EJEMPLOS COMPLEMENTARIOS PARA CADA COMANDO

1.-ON DELETE CASCADE

Esta cláusula se utiliza para especificar que cuando se actualiza una fila en la tabla principal, se deben de actualizar automáticamente todas las filas relacionadas en la tabla secundaria.

Por ejemplo, si tienes 2 tablas clientes y pedidos y existe una relación entre ellas donde cada pedido está asociado a un cliente, se puede utilizar este comando si el id del cliente se actualiza en la tabla de clientes, entonces todos los pedidos asociados a ese cliente también se actualizarán automáticamente con el nuevo Id del cliente.

2.-ON UPDATE CASCADE

Esta cláusula se utiliza para especificar que cuando se elimina una fila en la tabla principal, se deben de eliminar automáticamente todas las filas relacionadas en la tabla secundaria.

Por ejemplo, si tienes 2 tablas clientes y pedidos y existe una relación entre ellas donde cada pedido está asociado a un cliente, se puede utilizar este comando si el id del cliente se elimina en la tabla de clientes, entonces todos los pedidos asociados a ese cliente

CONCLUSIONES

Vazquez Blancas Cesar Said:

Esta práctica fue muy útil para conocer el lenguaje, funcionamiento y creación de una base de datos y de SQL, con los comandos de mostrar como lo es select, actualizar datos como es el de update y el de eliminar como lo es el de delete, estos comandos además del de insertar que es insert into o el de crear tablas y crear y usar la base misma son fundamentales y básicos para saber cómo utilizar y crear una base de datos así como las llaves foráneas que son las que hacen la relación de 1 a muchos en esta práctica creando una tabla extra por la relación de muchos a ,muchos que hay entre departamentos y almacenes, nos ayuda a tener una visión clara de cómo se maneja una base de datos sencilla y como inicio basico para aprender a usar estas herramientas por primera vez.

Zaragoza Guerrero Gustavo:

En esta practica se vieron las sentencias del lenguaje SQL mas utilizadas y básicas, con el fin de entenderlas y practicar usos más específicos de esta, también de esto mismo se derivo poder ver combinaciones de esos mismos comandos con el fin de obtener información sin la necesidad de consultarla del todo. Entre los comandos mas importantes que se vio

PRÁCTICA 1: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

en esta práctica, considero el más importante el select puesto que se puede ocupar con el fin de complementar otros comandos para obtener información que no se tiene en ese momento.

Además de esto, consideraría muy informática esta practica en cuanto al entendimiento de como funcionan otros conceptos de bases de datos y como implementarlos en SQL, como es el caso de las Foreign key y Primary key, las cuales se consideran vitales para el correcto diseño de una base de datos, sobretodo esto me ayudo en el entendimiento de como interpretar las bases de datos en un modelo ya funcional como seria en código SQL y como funcionarían las cardinalidades vistas en clase.