

# ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO

Bases de datos

# Reporte 2

 $Alumno: \\ L\'{o}pez\ Manr\'iquez\ \'{A}ngel$ 

profesor Hernandez Contreras Euler

# $\bf \acute{I}ndice$

1.	. MARCO TEORICO													
	1.1. Aislamiento de datos	2												
	1.2. Script	2												
	1.2. Script	2												
2.	INSTRUCCIONES	3												
3.	. SCREENSHOTS													
	3.1. Base de datos Cinemex	7												
	3.2. Consultas del script Sams	10												
4.	CONCLUSIONES	19												
5.	BIBLIOGRAFIA	20												

### 1. MARCO TEORICO

#### 1.1. Aislamiento de datos

En bases de datos, el aislamiento es una propiedad que define cómo y cuándo los cambios producidos por una operación se hacen visibles para las demás operaciones concurrentes. Aislamiento es una de las 4 propiedades ACID (Atomicidad, Consistencia, Aislamiento, Durabilidad) aplicables a una base de datos transaccional. [1]

### 1.2. Script

Es un programa, o sea un conjunto de comandos, que se le da a un motor SQL para decirle lo que debe hacer y en que orden debe hacerlo, en el cual puedes escribir como un archivo de texto plano, o sea sin negritas, ni subrayados, nada de eso. Por ejemplo, puedes usar el Bloc de Notas para escribirlo. Por convención, la extensión de los archivos de script es .SQL pero puedes usar cualquier extensión que quieras o inclusive no usar extensión, es lo mismo. Sin embargo, para que te sea fácil entenderte con las demás personas es recomendable que uses la extensión .sql . [2]

Mediante un script cualquier comando que puedes escribir en tu motor SQL, por ejemplo puedes crear bases de datos, crear dominios, crear tablas, crear Primary Keys, crear índices, crear stored procedures, crear triggers, insertar filas, borrar filas, actualizar filas, por mencionar algunos ejemplos.

#### 1.3. Transacciones

Una transacción es una secuencia de operaciones realizadas como una sola unidad lógica de trabajo. Una unidad lógica de trabajo debe exhibir cuatro propiedades, conocidas como propiedades de atomicidad, coherencia, aislamiento y durabilidad (ACID), para ser calificada como transacción.

## 2. INSTRUCCIONES

Para hacer la base de datos Cinemex

```
# Crear las relaciones primarias
  drop database if exists reporte2;
  create database reporte2;
  use reporte2;
  create table empleado (
     idEmp int not null primary key,
     nombre varchar (10),
9
     direccion varchar(300),
    tel int,
     genero varchar (10)
13
  );
14
  create table cinemex(
     idCinemex int not null primary key,
16
     nombre varchar(30),
17
     direccion varchar(300),
18
    tel int,
     email varchar(30)
20
  );
21
22
  # empleado cinemex
23
  create table ec(
     idEmp int not null,
     idCinemex int not null,
     primary key(idEmp, idCinemex),
     foreign key(idEmp) references empleado(idEmp) on delete cascade on
       update cascade,
     foreign key(idCinemex) references cinemex(idCinemex) on delete
30
       cascade on update cascade
31
  );
32
33
  show tables;
35
  # Agregar los siguientes campos en empleado: email y salario
36
  desc empleado;
  alter table empleado add column email varchar(60);
  alter table empleado add column salario double;
  desc empleado;
  # Crear la sigiuente relacion y asociarla con cinemex
  # gerente(idGerente, nombre, turno, salario, noCel)
44 create table gerente(
```

```
idGerente int not null primary key,
     nombre varchar(50),
46
    turno varchar(20),
47
    salario double,
48
    noCel int,
49
     idCinemex int,
     foreign key(idCinemex) references cinemex(idCinemex)
       on delete cascade on update cascade
  );
54
  desc gerente;
56
  # Cambiar el tipo de dato noCel en gerente
  alter table gerente modify column noCel varchar(15);
  desc gerente;
  # renombrar la relacion empleado y llamarle asociado
  show tables;
  alter table empleado rename as asociado;
  show tables;
  # aumentar el tamano el campo direccion en asociado
  desc asociado;
  alter table asociado modify column direccion varchar (350);
  desc asociado;
  # Cambiar la definicion de la PK en cinemex, teniendo una nueva
  # PK(idCinemex, nombre)
  # alter table cinemex drop primary key;
  # a) Eliminar las FK de las relaciones ec y gerente
  # TIENE QUE COINCIDIR CON LO QUE DIGA EL SISTEMA
  show create table ec;
  alter table ec drop foreign key ec_ibfk_2;
81
  show create table gerente;
  alter table gerente drop foreign key gerente_ibfk_1;
84
85
86
  # b) eliminar la pk de cinemex
  alter table cinemex drop primary key;
  # c) Agregar la nueva PK(idCinemex, nombre)
  alter table cinemex add primary key(idCinemex, nombre);
92
```

```
# d) Asociar la relacion cinemex con ec y con gerente, pero hay que
       agregar el campo nombre en ambas relaciones.
   # La longitud del string tiene que coincidir
   alter table ec add column nombreCinemex varchar(30);
   alter table ec add foreign key(idCinemex, nombreCinemex)
     references cinemex (idCinemex, nombre) on delete cascade on update
         cascade;
100
   # Crear la siguiente relacion y asociarla con cinemex
   # cartelera(idCartelera, nombre, fechaInicion, fechaFin,
      clasificacion, idCinemex,
   # nombrecinemex);
103
104
   create table cartelera (
     idCartelera int not null primary key,
106
     nombre varchar(60),
107
     fechaInicion date,
     fechaFin date,
     clasificacion varchar(5),
110
     idCinemex int,
111
     nombreCinemex varchar(30),
112
     foreign key (idCinemex, nombreCinemex) references cinemex (idCinemex,
         nombre)
        on delete cascade on update cascade
114
   );
115
```

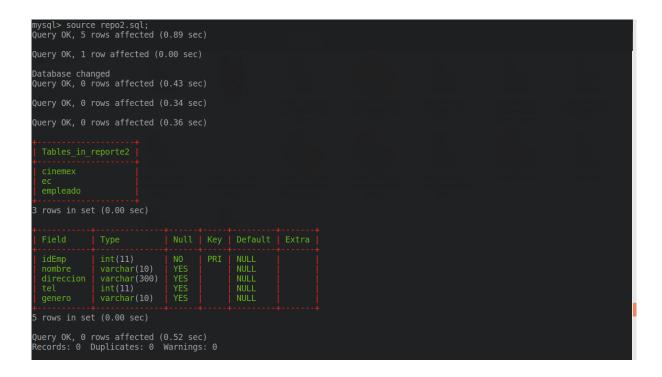
#### Para hacer consultas del script sams

```
#repo2sams.sql
  # cargar el script sams.sql, para lo cual tenemos que
  # Usar una base de datos, aqui crearemos una base llamada sams
6 drop database if exists sams;
  create database sams;
  use sams;
  # Cargamos el script mediante el comando sams.sql
  source sams.sql;
11
# Ahora, realizar las siguientes consultas
14 select * from club;
 select idclub, nombre from club order by 2 DESC;
  select count(*) as proveedor from proveedor;
  select count(*) as "numero de proveedor" from proveedor;
18
 # Mostrar el nombre de los socios
```

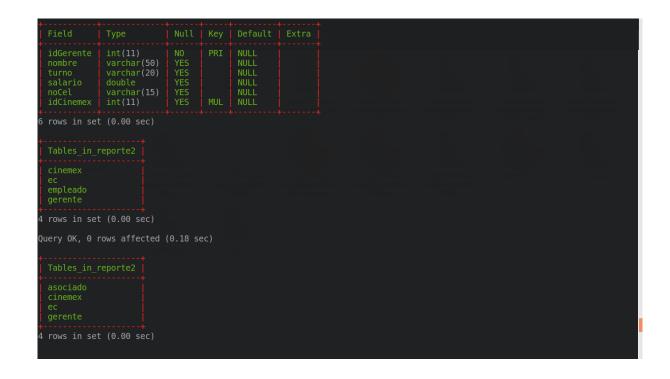
```
20  select nombre socios from socio order by nombre;
21
22  # Conocer los servicios
23  select nombre from servicio order by 1;
24
25  # Conocer el nombre y el precio unitario de los productos que valen entre 100 a 3000
26  select nombre, precioUnitario from producto where precioUnitario between 100
27  and 3000 order by 2;
28
29  # mostrar todo el contenido y ordenarlo por nombre
30  select * from gerente order by nombre;
```

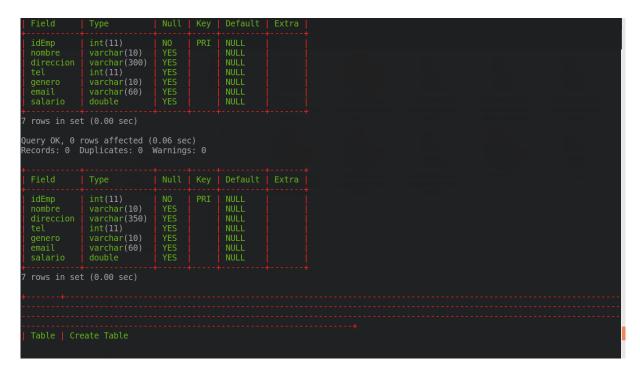
## 3. SCREENSHOTS

### 3.1. Base de datos Cinemex



Field	Туре	Null	Key	Default	Extra		
idEmp nombre direccion tel genero email salario	int(11) varchar(10) varchar(300) int(11) varchar(10) varchar(60) double	NO YES YES YES YES YES YES YES	PRI	NULL NULL NULL NULL NULL NULL			
7 rows in set	t (0.00 sec)						
Query OK, 0 rows affected (0.41 sec)							
Field	Туре	Null	Key	Default	Extra		
idGerente nombre turno salario noCel idCinemex	int(11) varchar(50) varchar(20) double int(11) int(11)	NO YES YES YES YES YES	PRI MUL	NULL NULL NULL NULL NULL NULL			
6 rows in set	t (0.00 sec)						
Query OK, 0 rows affected (0.67 sec) Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0							
Field	Туре	Null	Key	Default	Extra		
idGerente	int(11)		PRI	NULL			





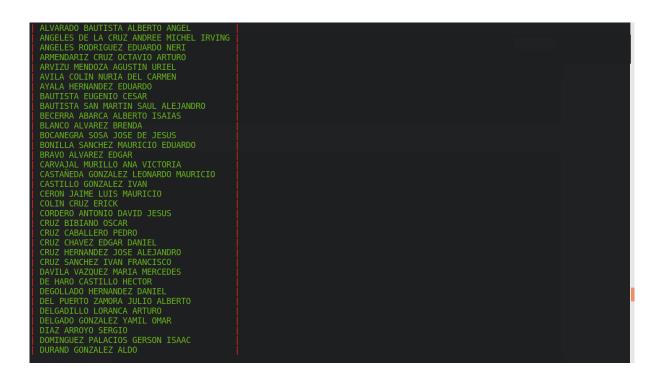
### 3.2. Consultas del script Sams

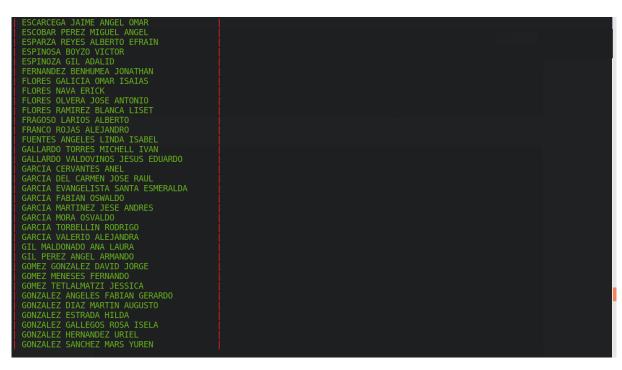
```
| April | Company | April | Company | April | Company |
```

```
| Description of the content of the
```

```
79 | San Juan del Rio
23 | San Jerdnimo
14 | San Cristobal
10 | Saltillo
84 | Rotonda
97 | Reynosa
78 | Quer, taro
43 | Puerto Vallarta
102 | Poza Rica
22 | Polanco
21 | Plaza Oriente
77 | Plaza de Toros
83 | Playa del Carmen
52 | Perif, rico Cuautitl n
42 | Palomar
38 | Pachuca
71 | Oaxaca
89 | M, xico 68
107 | M, rida Oriente
106 | M, rida
60 | Morelia
61 | Morelia
62 | Morelia
63 | Miguel Alem n
64 | Mexicali
65 | Maramo Otero
66 | Maramo Otero
77 | Maramo Otero
78 | Maror Plaza Tijuana
79 | Marcro Plaza Tijuana
70 | Marcro Plaza Tijuana
71 | Los Mochis
72 | Los Mochis
73 | Los Mochis
74 | Los Sobos
75 | Los Los Am, ricas
```

```
51 | Lomas Verdes
32 | Le¢n
67 | Las Torres
50 | Las Am,ricas
74 | La Noria
40 | La Estancia
18 | Ixpaluca
31 | Irapuato
37 | Hospital General
19 | Homero
55 | Hiperplaza Texcoco
92 | Hermosillo
91 | Guaymas
93 | Guayabal
66 | Gonzalitos
72 | Forjadores
99 | El Molinito
28 | Durango
101 | Cerdoba
81 | Cumbres
86 | Culiac n
63 | Cuernavaca
62 | Cuattla
47 | Cuatitl n Izcalli
13 | Comitl n
12 | Colima
7 | Cola de Ballena
100 | Coatzacoalcos
46 | Coacalco
47 | Cuddad Victoria
90 | Ciudad Obregen
17 | Ciudad Obregen
17 | Ciudad Obregen
17 | Ciudad Obregen
17 | Ciudad Obregen
```

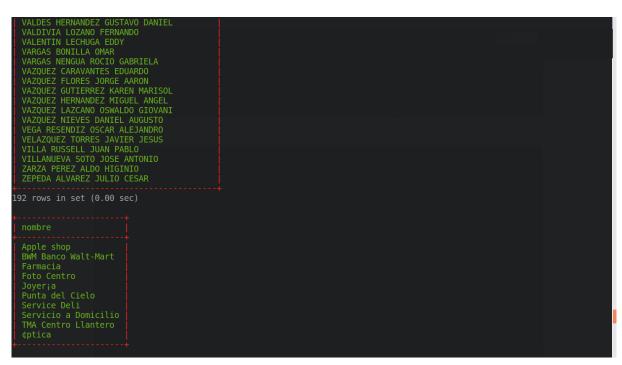












```
146 MARTINEZ CASTILLO MARIA REYNA
236 MARTINEZ DORANTES ANTONIO ALEJANDRO
252 MARTINEZ GUTIERREZ IVAN
253 MARTINEZ LEDESMA LUIS MIGUEL
254 MARTINEZ LEDESMA LUIS MIGUEL
255 MARTINEZ LEDESMA LUIS MIGUEL
265 MARTINEZ LEDESMA LUIS MIGUEL
266 MARTINEZ PALMA OMAR
276 MARTINEZ PALMA OMAR
277 MARTINEZ PALMA OMAR
287 MARTINEZ PODRIGUEZ PABLO ALFONSO
288 MORALES PEDPAZA MIGUEL ANGEL
289 MORALES RAMTREZ EDGAR ANUAR
260 MARIE TORRECILLAS JARITH ALY
261 MORALES RAMTREZ EDGAR ANUAR
262 MORENO SANCHEZ JOSE ALBERTO
263 MORENO SANCHEZ JOSE ALBERTO
264 MORENO SANCHEZ JOSE ALBERTO
265 MUYOZ MENDOZA JESSICA LIZBETH
266 MAJARER FLORES MIREYA
276 MAJARER FLORES MIREYA
277 MARVAEZ FLORES MIREYA
278 MAJARRETE ROBRIGUEZ ROSA MARIA
279 MISTO ROMERO SANCHEZ ROSA MARIA
280 MAJARRETE ROBRIGUEZ ROSA MARIA
281 MAJARRETE ROBRIGUEZ ROSA MARIA
282 MIETO ROMERO XAMTA ALEJANDRA
283 MAJARRETE ROBRIGUEZ ROSA MARIA
284 MORENO SANCHEZ ROSA MARIA
285 MAJARRETE ROBRIGUEZ ROSA MARIA
286 MAJARRETE ROBRIGUEZ ROSA MARIA
287 MIETO ROMERO XAMAT ALEJANDRA
288 MORENO SANCHEZ ROSA MARIA
299 MIETO ROMERO XAMAT ALEJANDRA
219 OLGUIN ARTEGGA KIRK ALBERTO
219 OLGUIN ARTEGGA KIRK ALBERTO
220 ORDAZ JAIMES CRISTHIAN JONATHAN
221 ORTIZ ARMENTA CESAR
222 ORTIZ BAJOLLO HECTOR MIGUEL
223 ORTIZ JOHNEZ RAUL
224 ORTIZ BAJOLLO HECTOR MIGUEL
225 ORTIZ BAJOLLO HECTOR MIGUEL
226 ORDAZ JAIMES CRISTHIAN JONATHAN
227 ORTIZ ARMENTA CESAR
228 ORTIZ COLONA IRVIN
229 PERALTA HERMANDEZ IRVING DAVID
240 PERALTA HERMANDEZ IRVING DAVID
251 PEREZ HUEBE MA. DE LOURDES
251 PEREZ HUEBE MA. DE LOURDES
251
```

```
155 | SANCHEZ TAPIA CARLOS | 55 |
198 | SANCHEZ VILLANUEVA JUAN | 97 |
199 | SANTOS ATENCO ADAN | 98 |
156 | SAUZA JIMENEZ DANTAN | 56 |
157 | SOTO MC. NAUGTH ROCIO EDITH | 57 |
241 | SUAREZ ANDRADE HECTOR | 32 |
158 | TAPIA LOPEZ ARIANNA YANET | 58 |
159 | TELLEZ CORELLA PEDRO IVAN | 59 |
200 | TIZCARRON CERDA ANA BEATRIZ | 99 |
207 | TORRES CARRILLO RICARDO ISRAEL | 88 |
269 | TORRES CARRILLO RICARDO ISRAEL | 88 |
269 | TORRES FERNANDEZ YULÍANA TERESA | 60 |
160 | TOVAR ESCORZA DENISSE | 60 |
232 | TREJO MORENO GERARDO | 23 |
261 | URBINA JUAN JOSE MIGUEL | 100 |
161 | VALDEZ DOMINGUEZ LUTS | 61 |
233 | VALENCIA MARES JAVIER | 24 |
270 | VALLE BERNABE DARIO | 61 |
288 | VARGAS GODINEZ ANGEL | 89 |
162 | VARGAS GODINEZ ANGEL | 89 |
162 | VARGAS MARTINEZ BLANCA ELIZABETH | 62 |
113 | VAZQUEZ PEREZ FERMIN TEUCTZINILI | 13 |
271 | VEGA ARELLAND JAIME PAOLO | 62 |
234 | VELAZQUEZ SANCHEZ CARLOS UREL | 25 |
299 | VENCES GUTIERREZ JORGE EDUARDO | 90 |
163 | VERTIZ HERNANDEZ CARLOS OREL |
230 | VENTEZ HERNANDEZ CARLOS OREL |
240 | VILLABA VALDEZ JORGE ANTONIO | 91 |
164 | VILLABA VALDEZ JORGE MITONIO | 91 |
165 | VILLEGAS LARA MAGIN | 65 |
235 | ZARZA CARDIEL DAVID ENTIQUE | 26 |
361 | ZAVALA CORONA MISAEL ANTONIO | 92 |
114 | ZUNIGA SANCHEZ GERARDO | 14 |
200 | rows in set (0.00 sec)
```

## 4. CONCLUSIONES

Se concluye la importancia de las propiedades ACID mediante las relaciones por medio de las llaves foraneas y el eliminar una llave foranea es considerado como algo peligrosa pues es necesario un constraint. Tambien vimos que podemos cargar un script y realizar operaciones sobre el mismo, por lo que se hace un mejor uso del manejo de la informacion.

## 5. BIBLIOGRAFIA

## Referencias

- [1] P. Cesar, MySQL para Windows y Linux. Alpha Omega, 2008. [Online]. Available: https://www.alfaomega.com.mx/default/catalogo/mysql-para-windows-y-linux-2-ed.html
- [2] S. M.M, Learning MySQL. O'Reilly, 2007.