

Tecnológico de Estudios Superiores de Valle de Bravo

Ingeniería en Sistemas Computacionales

I.S.C. – 601

Practica: Base de datos de tienda de películas

Materia:

Administración de Bases de Datos

Profesor:

M.I.S.C. Mariana Carolyn Cruz Mendoza

Presentan:

Alejandro Miguel Cruz

Unidad 3

Valle de Bravo, Estado de México, mayo, 2020

Índice

ÍNDICE	2
ÍNDICE DE FIGURAS	3
INTRODUCCIÓN	4
OBJETIVO	5
MATERIALES	5
DESARROLLO	6
CONCLUSIÓN.....	12

Índice de Figuras

FIGURA 1 DIAGRAMA E-R	6
FIGURA 2 CREACIÓN DE LA BASE DE DATOS.....	6
FIGURA 3 TABLAS DE LA BASE DE DATOS	6
FIGURA 4 CREACIÓN DEL TABLESPACE.....	7
FIGURA 5 LLAVES FORANEAS	7
FIGURA 6 COMANDO DESC.....	8
FIGURA 7 TABLA PERSONAS	8
FIGURA 8 TABLA ACTORES.....	8
FIGURA 9 TABLA SOCIOS.....	9
FIGURA 10 TABLA DIRECTORES	9
FIGURA 11 TABLA GENEROS.....	9
FIGURA 12 TABLA PELICULAS	9
FIGURA 13 TABLA PRESTAMOS.....	9
FIGURA 14 TABLA COPIAS.....	10
FIGURA 15 TABLA DEVOLUCIONES	10
FIGURA 16 TABLA LISTA ESPERA	10
FIGURA 17 TABLA PELI PRESTADA	10
FIGURA 18 TABLA GENFAV	10
FIGURA 19 TABLA ACTFAV	11
FIGURA 20 TABLA DIRFAV	11

Introducción

En este manual aprenderá un tablespace, además de los pasos a realizar para poder realizarlo de forma correcta, lo cual te permitirá mejorar tu aprendizaje sobre las bases de datos. Todo con ilustraciones al igual de una descripción breve, para conocer el resultado de la consulta, para que no pierda detalle de su uso.

Este manual al igual contiene imágenes de la consulta y como se realizó, las cuales le servirán de guía, para que no se confundas y no le queden dudas del comando y cómo usarlo.

Objetivo

Planear, diseñar e implementar la organización del espacio en disco. Definir las fases de las instancias de un sgbd. Creas espacios de almacenamientos dinámicos

Materiales

- Computadora
- SGBD MySQL
- Editor WorkBench
- Servidor local

Desarrollo

1. Cree la siguiente base de datos con base en el diagrama entidad relación.

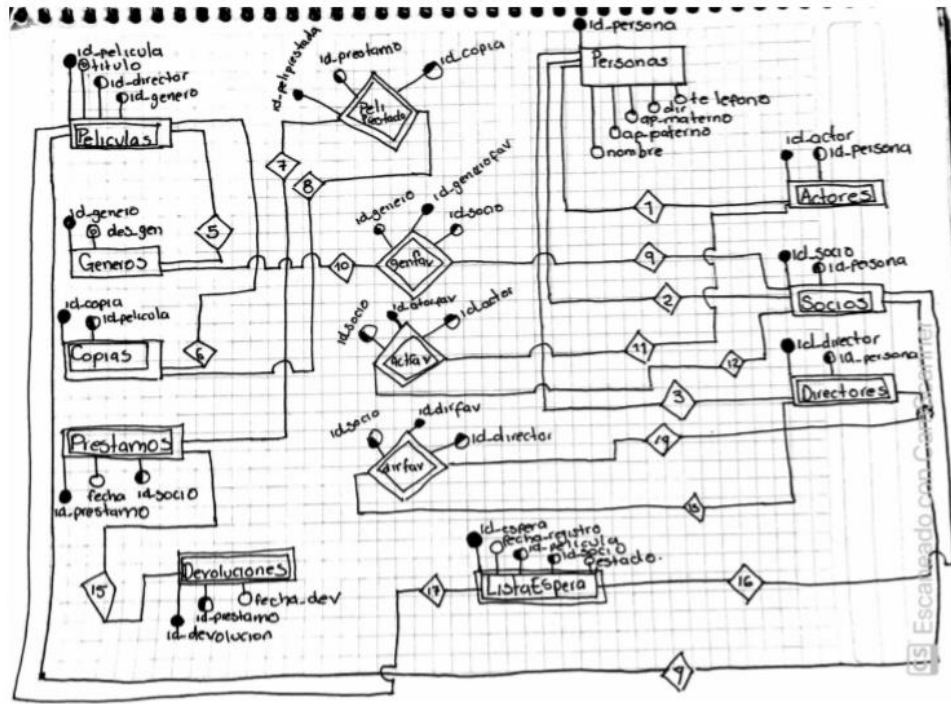


Figura 1 Diagrama E-R

2. Cree la base de datos Tienda Películas y utilícela.

```
create database Tienda_Peliculas;
use Tienda_Peliculas;
```

Figura 2 Creación de la base de datos

3. Ahora cree las tablas de la base de datos, respetando las restricciones.

```
create table Generos (id_genero int primary key auto_increment not null, des_gen varchar(50) unique);
create table Personas (id_persona int primary key auto_increment not null, nombre varchar(50), ap_paterno varchar(50), ap_materno varchar(50), dir varchar(50), telefono varchar(10));
create table Directores (id_director int primary key auto_increment not null, id_persona int);
create table Socios (id_socio int primary key auto_increment not null, id_persona int);
create table Actores (id_actor int primary key auto_increment not null, id_persona int);
create table Peliculas (id_pelicula int primary key auto_increment not null, titulo varchar(50) unique, id_director int, id_genero int);
create table Devoluciones (id_devolucion int primary key auto_increment not null, id_prestamo int, fecha_dev timestamp);
create table ListaEspera (id_espera int primary key auto_increment not null, fecha_registro timestamp, id_pelicula int, id_socio int, estado varchar(20));
create table PeliPrestada(id_peliprestada int primary key auto_increment not null, id_prestamo int, id_copia int);
create table GenFav(id_generofav int primary key auto_increment not null, id_genero int, id_socio int);
create table ActFav(id_actorfav int primary key auto_increment not null, id_socio int, id_actor int);
create table DirFav(id_dirfav int primary key auto_increment not null, id_socio int, id_director int);
```

Figura 3 Tablas de la base de datos

4. Ahora utilice el siguiente comando “*create tablespace `nombre de la tabla` add datafile `nombre del archivo` engine=INNODB;*”, para crear un tablespace, posteriormente agregue las tablas que van relacionadas con el tablespace.

```
create tablespace `PeliPrestada` add datafile 'Tienda_Peliculas.idb' Engine=InnoDB;
create table PeliPrestada(id_peliprestada int primary key auto_increment not null, id_prestamo int, id_copia int)
tablespace PeliPrestada row_format=redundant;
create table Copias (id_copia int primary key auto_increment not null, id_pelicula int)
tablespace PeliPrestada row_format=redundant;
create table Prestamos (id_prestamo int primary key auto_increment not null, fecha timestamp, id_socio int)
tablespace PeliPrestada row_format=redundant;
```

Figura 4 Creación del tablespace

5. Por último, agregue las llaves foráneas.

```
alter table Peliculas add foreign key (id_director) references Directores (id_director);
alter table Peliculas add foreign key (id_genero) references Generos (id_genero);
alter table Copias add foreign key (id_pelicula) references Peliculas (id_pelicula);
alter table Prestamos add foreign key (id_socio) references Socios (id_socio);
alter table Devoluciones add foreign key (id_prestamo) references Prestamos (id_prestamo);
alter table Actores add foreign key (id_persona) references Personas (id_persona);
alter table Socios add foreign key (id_persona) references Personas (id_persona);
alter table Directores add foreign key (id_persona) references Personas (id_persona);
alter table ListaEspera add foreign key (id_pelicula) references Peliculas (id_pelicula);
alter table ListaEspera add foreign key (id_socio) references Socios (id_socio);
alter table PeliPrestada add foreign key (id_prestamo) references Prestamos (id_prestamo);
alter table PeliPrestada add foreign key (id_copia) references Copias (id_copia);
alter table GenFav add foreign key (id_genero) references Generos (id_genero);
alter table GenFav add foreign key (id_socio) references Socios (id_socio);
alter table ActFav add foreign key (id_socio) references Socios (id_socio);
alter table ActFav add foreign key (id_actor) references Actores (id_actor);
alter table DirFav add foreign key (id_socio) references Socios (id_socio);
alter table DirFav add foreign key (id_director) references Directores (id_director);
```

Figura 5 Llaves foráneas

6. Ahora con el comando “*desc*”, describa cada una de las tablas creadas anteriormente.

```
desc Personas;
desc Actores;
desc Socios;
desc Directores;
desc Generos;
desc Peliculas;
desc Prestamos;
desc Copias;
desc Devoluciones;
desc ListaEspera;
desc PeliPrestada;
desc GenFav;
desc ActFav;
desc DirFav;
```

Figura 6 Comando desc

7. Descripción de la tabla Personas.

	Field	Type	Null	Key	Default	Extra
►	id_persona	int(11)	NO	PRI	NULL	auto_increment
	nombre	varchar(50)	YES		NULL	
	ap_paterno	varchar(50)	YES		NULL	
	ap_materno	varchar(50)	YES		NULL	
	dir	varchar(50)	YES		NULL	
	telefono	varchar(10)	YES		NULL	

Figura 7 Tabla Personas

8. Descripción de la tabla Actores.

	Field	Type	Null	Key	Default	Extra
►	id_actor	int(11)	NO	PRI	NULL	auto_increment
	id_persona	int(11)	YES	MUL	NULL	

Figura 8 Tabla Actores

9. Descripción de la tabla Socios.

	Field	Type	Null	Key	Default	Extra
►	id_socio	int(11)	NO	PRI	NULL	auto_increment
	id_persona	int(11)	YES	MUL	NULL	

Figura 9 Tabla Socios

10. Descripción de la tabla Directores.

	Field	Type	Null	Key	Default	Extra
►	id_director	int(11)	NO	PRI	NULL	auto_increment
	id_persona	int(11)	YES	MUL	NULL	

Figura 10 Tabla Directores

11. Descripción de la tabla Géneros.

	Field	Type	Null	Key	Default	Extra
►	id_genero	int(11)	NO	PRI	NULL	auto_increment
	des_gen	varchar(50)	YES	UNI	NULL	

Figura 11 Tabla Generos

12. Descripción de la tabla Películas.

	Field	Type	Null	Key	Default	Extra
►	id_pelicula	int(11)	NO	PRI	NULL	auto_increment
	titulo	varchar(50)	YES	UNI	NULL	
	id_director	int(11)	YES	MUL	NULL	
	id_genero	int(11)	YES	MUL	NULL	

Figura 12 Tabla Peliculas

13. Descripción de la tabla Prestamos.

	Field	Type	Null	Key	Default	Extra
►	id_prestamo	int(11)	NO	PRI	NULL	auto_increment
	fecha	timestamp	NO		current_timestamp()	on update current_timestamp()
	id_socio	int(11)	YES	MUL	NULL	

Figura 13 Tabla Prestamos

14. Descripción de la tabla Copias.

	Field	Type	Null	Key	Default	Extra
►	id_copia	int(11)	NO	PRI	NULL	auto_increment
	id_pelicula	int(11)	YES	MUL	NULL	

Figura 14 Tabla Copias

15. Descripción de la tabla Devoluciones.

	Field	Type	Null	Key	Default	Extra
►	id_devolucion	int(11)	NO	PRI	NULL	auto_increment
	id_prestamo	int(11)	YES	MUL	NULL	
	fecha_dev	timestamp	NO		current_timestamp()	on update current_timestamp()

Figura 15 Tabla Devoluciones

16. Descripción de la tabla Lista Espera.

	Field	Type	Null	Key	Default	Extra
►	id_espera	int(11)	NO	PRI	NULL	auto_increment
	fecha_registro	timestamp	NO		current_timestamp()	on update current_timestamp()
	id_pelicula	int(11)	YES	MUL	NULL	
	id_socio	int(11)	YES	MUL	NULL	
	estado	varchar(20)	YES		NULL	

Figura 16 Tabla Lista Espera

17. Descripción de la tabla Peli Prestada.

	Field	Type	Null	Key	Default	Extra
►	id_peliprestada	int(11)	NO	PRI	NULL	auto_increment
	id_prestamo	int(11)	YES	MUL	NULL	
	id_copia	int(11)	YES	MUL	NULL	

Figura 17 Tabla Peli Prestada

18. Descripción de la tabla GenFav.

	Field	Type	Null	Key	Default	Extra
►	id_generofav	int(11)	NO	PRI	NULL	auto_increment
	id_genero	int(11)	YES	MUL	NULL	
	id_socio	int(11)	YES	MUL	NULL	

Figura 18 Tabla GenFav

19. Descripción de la tabla ActFav.

	Field	Type	Null	Key	Default	Extra
►	id_actorfav	int(11)	NO	PRI	NULL	auto_increment
	id_socio	int(11)	YES	MUL	NULL	
	id_actor	int(11)	YES	MUL	NULL	

Figura 19 Tabla ActFav

20. Descripción de la tabla DirFav.

	Field	Type	Null	Key	Default	Extra
►	id_dirfav	int(11)	NO	PRI	NULL	auto_increment
	id_socio	int(11)	YES	MUL	NULL	
	id_director	int(11)	YES	MUL	NULL	

Figura 20 Tabla DirFav

Referencias

MySQL. (2020). *MySQL*. Obtenido de MySQL.com:

<https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/create-tablespace.html>

Conclusión

La creación de usuarios será algo muy importante, ya que si al dedicarnos al desarrollo de software, otorgar los permisos al usuario, será de suma importancia, ya que el usuario al no conocer sobre bases de datos, puede poner en riesgo su información, y la información del software, además de que la seguridad de la información será de los principales objetivos, de la creación de los usuarios.

Me alegra saber que los maestros se esmeran en enseñar a sus alumnos utilizando distintos métodos.