

Alumno: Miguel Angel Brea Rivera

Grupo: 1º DAM grupo A

1. Inserta un nuevo socio con los siguientes datos:

Num Socio: 1007

Nombre: Brian

Apellido 1: Smith.

Domicilio: Avda de la Paz, 233

Población: Aguadulce

Fecha_nacimiento: 02/02/1970

NOTA: El resto de campos no deben ser introducidos.

```
1 INSERT INTO socio (num_socio,nombre,apellido1,domicilio,poblacion,fec_nac)
2 VALUES ('1007','Brian','Smith','Avda de la Paz, 233','Aguadulce','1970-02-02');
3
4 SELECT * FROM socio;
```

socio (7r x 8c)							
num_socio	nombre	apellido1	apellido2	telefono	domicilio	poblacion	fec_nac
1001	Pedro	Gutierrez	Solero	950333222	C/Gran Vía, 33	Huetor Vega	1970-11-16
1002	Maria	Lopez	Lopez	65565565	C/Nicaragua, 4	Armillá	1981-05-22
1003	Ruben	Danco	Romero	950033022	C/Violeta, 3	Maracena	1985-02-02
1004	Jesus	Estevan	Diaz	950342342	Plaza Central, 17	Huetor Vega	1972-01-30
1005	Lucia	Cerros	Pla	611222333	C/Comercio, 22	La Zubia	1992-07-12
1006	Marga	Jimenez	Ganga	744222333	C/Mercado, 178	Granada	1995-10-20
1007	Brian	Smith	(NULL)	(NULL)	Avda de la Paz, 233	Aguadulce	1970-02-02

2. Registra el primer alquiler del socio 1007 que se lleva la copia 105 (correspondiente a la película "Lo imposible") en la fecha actual en la que estás haciendo dicha tarea. NOTA: La fecha de devolución no se debe introducir todavía.

```
1 INSERT INTO alquiler(copia_pel,socio,fec_alquila)
2 VALUES ('105','1007','2021-05-15');
3
4 SELECT * FROM alquiler;
```

alquiler (19r × 4c)			
copia_pel	socio	fec_alquila	fec_devolucion
101	1001	2014-11-28	2014-11-29
102	1005	2014-11-24	2014-11-25
103	1002	2014-11-29	2014-11-30
104	1004	2014-11-29	2014-11-30
104	1005	2014-12-01	2014-12-02
105	1007	2021-05-15	(NULL)
106	1002	2014-12-07	2014-12-10
107	1003	2014-11-28	2014-11-29
107	1005	2014-11-28	2014-11-29
107	1005	2014-12-05	2014-12-06
108	1001	2014-12-01	2014-12-03
109	1003	2014-11-15	2014-11-16
109	1004	2014-12-28	2014-12-29
110	1006	2014-10-01	2014-10-04
111	1005	2014-11-13	2014-11-14
112	1001	2014-11-29	2014-11-30
112	1006	2014-10-01	2014-10-04
113	1001	2014-10-09	2014-10-10
113	1006	2014-10-16	(NULL)

3. Modifica el estado de la copia de película con ID "101" a "ESTROPEADA" incluyendo como observación "Rayado".

```
1 UPDATE copia_pelicula
2 SET estado='ESTROPEADA', observacion='Rayado'
3 WHERE id_copia='101';
4
5 SELECT * FROM copia_pelicula;
```

copia_pelicula (13r x 4c)

id_copia	estado	observacion	pelicula
101	ESTROPEADA	Rayado	CRS
102	FUNCIONA	(NULL)	CRS
103	FUNCIONA	(NULL)	FRZ
104	ESTROPEADA	Rayado	FRZ
105	FUNCIONA	(NULL)	MPS
106	FUNCIONA	(NULL)	HBB
107	FUNCIONA	(NULL)	HBB
108	FUNCIONA	(NULL)	BGH
109	FUNCIONA	(NULL)	BGH
110	FUNCIONA	(NULL)	NCH
111	ESTROPEADA	Disco sucio	NCH
112	FUNCIONA	(NULL)	HRL
113	PERDIDA	No devuelta	LRF

4. Elimina la película de título "El Orfanato".

```
1 DELETE FROM pelicula
2 WHERE titulo='El Orfanato';
3
4 SELECT * FROM pelicula;
```

pelicula (7r x 6c)

codigo	titulo	duracion	anyo	genero	precio_alquiler
BGH	Big Hero 6	108	2014	Animacion	3,00
CRS	Cars2: Una aventura de espas	106	2011	Animacion	2,50
FRZ	Frozen: El reino del hielo	102	2013	Animacion	2,50
HBB	El Hobbit: La batalla de los cinco ejércitos	160	2014	Aventura	3,00
HRL	Ahora los padres son ellos	98	2010	Comedia	3,00
MPS	Lo imposible	107	2012	Drama	2,00
NCH	Noche en el museo: El secreto del Faraon	97	2014	Aventura	3,00

5. Inserta una película nueva (inventando los datos que desees) y después da de alta dos copias para dicha película con el estado "FUNCIONA".

```

1 INSERT INTO pelicula
2 VALUES('TRT','Terminator',120,'1993','Ciencia Ficcion',2.00);
3
4
5 SELECT * FROM pelicula;

```

pelicula (8r x 6c)						
codigo	titulo	duracion	anyo	genero	precio_alquiler	
BGH	Big Hero 6	108	2014	Animacion	3,00	
CRS	Cars2: Una aventura de espas	106	2011	Animacion	2,50	
FRZ	Frozen: El reino del hielo	102	2013	Animacion	2,50	
HBB	El Hobbit: La batalla de los cinco ejercitos	160	2014	Aventura	3,00	
HRL	Ahora los padres son ellos	98	2010	Comedia	3,00	
MPS	Lo imposible	107	2012	Drama	2,00	
NCH	Noche en el museo: El secreto del Faraon	97	2014	Aventura	3,00	
TRT	Terminator	120	1993	Ciencia Ficcion	2,00	

```

1 INSERT INTO copia_pelicula(id_copia,estado,pelicula)
2 VALUES ('113','FUNCIONA','TRT');
3 INSERT INTO copia_pelicula(id_copia,estado,pelicula)
4 VALUES ('114','FUNCIONA','TRT');
5 SELECT * FROM copia_pelicula;
6

```

copia_pelicula (14r x 4c)				
id_copia	estado	observacion	pelicula	
101	ESTROPEADA	Rayado	CRS	
102	FUNCIONA	(NULL)	CRS	
103	FUNCIONA	(NULL)	FRZ	
104	ESTROPEADA	Rayado	FRZ	
105	FUNCIONA	(NULL)	MPS	
106	FUNCIONA	(NULL)	HBB	
107	FUNCIONA	(NULL)	HBB	
108	FUNCIONA	(NULL)	BGH	
109	FUNCIONA	(NULL)	BGH	
110	FUNCIONA	(NULL)	NCH	
111	ESTROPEADA	Disco sucio	NCH	
112	FUNCIONA	(NULL)	HRL	
113	FUNCIONA	(NULL)	TRT	
114	FUNCIONA	(NULL)	TRT	

6. Actualiza todas las películas que tengan como género "Animación" reemplazándolo por "Dibujos". Debes realizarlo en una única sentencia.

```
1 UPDATE pelicula
2 SET genero='Dibujo'
3 WHERE genero='Animacion';
4
5 SELECT * FROM pelicula;
6
```

pelicula (8r x 6c)					
codigo	titulo	duracion	anyo	genero	precio_alquiler
BGH	Big Hero 6	108	2014	Dibujo	3,00
CRS	Cars2: Una aventura de espas	106	2011	Dibujo	2,50
FRZ	Frozen: El reino del hielo	102	2013	Dibujo	2,50
HBB	El Hobbit: La batalla de los cinco ejercitos	160	2014	Aventura	3,00
HRL	Ahora los padres son ellos	98	2010	Comedia	3,00
MPS	Lo imposible	107	2012	Drama	2,00
NCH	Noche en el museo: El secreto del Faraon	97	2014	Aventura	3,00
TRT	Terminator	120	1993	Ciencia Ficción	2,00

7. Elimina aquellos socios cuya última película alquilada sea anterior al 1 de diciembre de 2014. Debes realizarlo en una única sentencia.

```
1 DELETE FROM socio
2 WHERE num_socio NOT IN(
3 SELECT DISTINCT socio FROM alquiler
4 WHERE fec_alquila >= '2014-12-01'
5 );
6
7 SELECT * FROM alquiler;
8 SELECT * FROM socio;
```

alquiler (13r x 4c)				socio (5r x 8c)			
num_socio	nombre	apellido1	apellido2	telefono	domicilio	poblacion	fec_nac
1001	Pedro	Gutierrez	Solero	950333222	C/Gran Via, 33	Huetor Vega	1970-11-16
1002	Maria	Lopez	Lopez	65565565	C/Nicaragua, 4	Armillá	1981-05-22
1004	Jesus	Estevan	Diaz	950342342	Plaza Central, 17	Huetor Vega	1972-01-30
1005	Lucia	Cerros	Pla	611222333	C/Comercio, 22	La Zubia	1992-07-12
1007	Brian	Smith	(NULL)	(NULL)	Avda de la Paz, 233	Aguadulce	1970-02-02

8. Incrementa el precio de alquiler en 20 céntimos de todas las películas que tengan más de dos copias. Debes realizarlo en una única sentencia.

Tabla antes de actualizar registros

pelicula (8r × 6c)		copia_pelicula (14r × 4c)		copia_pelicula (6r × 1c)		
codigo	titulo	duracion	anyo	genero	precio_alquiler	
BGH	Big Hero 6	108	2014	Dibujo	3,00	
CRS	Cars2: Una aventura de espas	106	2011	Dibujo	2,50	
FRZ	Frozen: El reino del hielo	102	2013	Dibujo	2,50	
HBB	El Hobbit: La batalla de los cinco ejercitos	160	2014	Aventura	3,00	
HRL	Ahora los padres son ellos	98	2010	Comedia	3,00	
MPS	Lo imposible	107	2012	Drama	2,00	
NCH	Noche en el museo: El secreto del Faraon	97	2014	Aventura	3,00	
TRT	Terminator	120	1993	Ciencia Ficción	2,00	

```

1 UPDATE pelicula SET precio_alquiler = (precio_alquiler + 0.2)
2 WHERE codigo IN (
3     SELECT pelicula FROM
4         (SELECT pelicula, COUNT(*) numero_copia
5          FROM copia_pelicula
6          GROUP BY pelicula) copias
7     WHERE numero_copia>1);

```

pelicula (8r × 6c)		copia_pelicula (14r × 4c)		copia_pelicula (6r × 1c)		
codigo	titulo	duracion	anyo	genero	precio_alquiler	
BGH	Big Hero 6	108	2014	Dibujo	3,20	
CRS	Cars2: Una aventura de espas	106	2011	Dibujo	2,70	
FRZ	Frozen: El reino del hielo	102	2013	Dibujo	2,70	
HBB	El Hobbit: La batalla de los cinco ejercitos	160	2014	Aventura	3,20	
HRL	Ahora los padres son ellos	98	2010	Comedia	3,00	
MPS	Lo imposible	107	2012	Drama	2,00	
NCH	Noche en el museo: El secreto del Faraon	97	2014	Aventura	3,20	
TRT	Terminator	120	1993	Ciencia Ficción	2,20	

Se ha eliminado un registro el id_copia 104, que es único que cumplen las condiciones de tener la palabra frozen en su titulo y estar estropeada.

pelicula (8r × 6c)		copia_pelicula (13r × 4c)	
id_copia	estado	observacion	pelicula
101	ESTROPEADA	Rayado	CRS
102	FUNCIONA	(NULL)	CRS
103	FUNCIONA	(NULL)	FRZ
105	FUNCIONA	(NULL)	MPS
106	FUNCIONA	(NULL)	HBB
107	FUNCIONA	(NULL)	HBB
108	FUNCIONA	(NULL)	BGH
109	FUNCIONA	(NULL)	BGH
110	FUNCIONA	(NULL)	NCH
111	ESTROPEADA	Disco sucio	NCH
112	FUNCIONA	(NULL)	HRL
113	FUNCIONA	(NULL)	TRT
114	FUNCIONA	(NULL)	TRT

[illegible]

11. Inserta en la tabla SOCIOS_VIP todos los datos del socio que más número de alquileres tenga en el último trimestre del año 2014 insertando en el campo TRIM_ANYO_VIP el valor "TRIM4_2014". Debes realizarlo en una única sentencia.

```

3 INSERT INTO socio_vip (num_socio,nombre,apellido1,apellido2,telefono,domicilio,poblacion,fec_nac,trim_anyo_vip)
4 SELECT num_socio,nombre,apellido1,apellido2,telefono,domicilio,poblacion,fec_nac,'TRIM4_2014' FROM socio
5 WHERE num_socio =
6 (SELECT socio FROM
7  ( SELECT socio, COUNT(*) vip
8    FROM alquiler
9    WHERE fec_devolucion BETWEEN '2014-10-01' AND '2014-12-31'
10   GROUP BY socio
11   ORDER BY vip DESC
12   LIMIT 1
13  ) alquileres );
14
15
16 SELECT * FROM socio_vip;

```

socio_vip (1r x 9c)								
num_socio	nombre	apellido1	apellido2	telefono	domicilio	poblacion	fec_nac	trim_anyo_vip
1005	Lucia	Cerros	Pla	611222333	C/Comercio, 22	La Zubia	1992-07-12	TRIM4_2014

12. Reflexione sobre las siguientes cuestiones:

a) Cuando un cliente alquila una o varias películas, hay que registrar este hecho en la tabla préstamo, así como crear una nueva factura con los correspondientes detalles de factura en la tabla detallfactura. ¿Por qué cree que sería interesante definir una transacción que hiciera este conjunto de operaciones en una unidad?

Solución:

En este diagrama podemos consultar los datos del cliente, luego podemos crear el prestamos y luego se generaría las facturas, para finalizar con la obtención de los detalles de la factura. Por esto es necesario las transacciones.

En el caso de que no se usase transacciones, cuando un cliente tiene un préstamo, y por algún motivo no se genera la factura, por lo tanto, tendremos un préstamo sin facturas.

Entonces se debería ejecutar o todas las instrucciones o ninguna. Para ejecutar todas las instrucciones, se pondría un commit en la transaccion en facturas, en caso de cancelar la operación usamos un rollback.

b) ¿Cuáles deben ser las operaciones previas a la ejecución de una transacción como la diseñada?

Solución:

Tenemos por las siguiente operaciones, la consulta a la table cliente (un select) y el start transaction o begin

c) ¿Cuáles deben ser las operaciones a ejecutar al finalizar la transacción?

Solución:

Commit y rollback

d) ¿Qué otras operaciones se podrían agrupar a través de transacciones para garantizar la consistencia de la *BD*?

Solución:

Por ejemplo, cuando insertamos un actor en la tabla actores y lo relacionamos con la tabla interpreta y a su vez con la película en la que trabaja. En el caso, de que no exista una transacción, podríamos darse el caso de crear un actor que interpreta en una película que por motivos diversos, puede darse un error y no crearse la película correctamente. Creando un posible caso de inconsistencia.

13. Crea el esquema de la transacción, e indica las sentencias *SQL* que contendría y el orden de ejecución.

Solución:

```
SELECT de clientes  
START TRANSACTION o BEGIN  
INSERT en prestamos  
INSERT en facturas  
INSERT en detalle de facturas  
COMMIT
```