

## IT Academy - Data Science

### Mòdul 1

## Tasca M1 T01 - Exercicis amb MySQL

### Objectius

- Construir diagrames entitat-relació i relacionals.
- Construir una base de dades relacional senzilla amb MySQL.
- Realitzar consultes senzilles.
- Realitza operacions la base de dades MySQL.

### Lliurament:

Envia l'URL a un repositori anomenat "Base de dades" que contingui la solució. S'ha d'entregar les consultes i els resultats de cada exercici indicant clarament el número que pertany. Es pot entregar captures.

Fitxers a descarregar:

*Dades a introduir.txt*

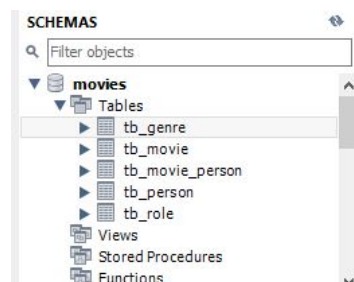
*Estructura de la base de dades.tx*

## Tasca M1 T01 - Exercicis amb MySQL

### Exercici 1

A partir dels documents adjunts (estructura i dades), crea una base de dades amb MySQL. Mostra les característiques principals de l'esquema creat i explica les diferents taules i variables que hi ha.

S'ha importat l'estructura de la base de dades tal com estava estipulada al fitxer .txt, i després, les dades a introduir. El resultat es un DB anomenada "movies", amb 5 taules, i temes relacionats amb tipus de pelis, noms de pelis, productors,actors i rols. Aquestes taules són : [tb\\_genre](#), [tb\\_movie](#), [tb\\_movie\\_person](#), [tb\\_person](#), [tb\\_role](#).



Es troben també, a la part de baix, les seccions habituals de les bases de dades en MySql, que son per agregar vistes, la de procediments interns i algunes funcions intrínseques per que pugui funcionar correctament.

Taula [tb\\_genre](#) i les seves característiques:

genre_id	genre_name	created_by_user	created_date	updated_date
1	Acción	OS_SGAD	NULL	NULL
2	Ciencia Ficción	OS_SGAD	NULL	NULL
3	Comedia	OS_SGAD	NULL	NULL
4	Drama	OS_SGAD	NULL	NULL
5	Fantasia	apermag	NULL	NULL
6	Melodrama	apermag	2018-09-01	2018-09-27
7	Musical	OS_SGAD	NULL	NULL
8	Romance	OS_SGAD	NULL	NULL
9	Suspense	OS_SGAD	NULL	NULL
10	Terror	OS_SGAD	NULL	NULL
11	Bélico	OS_SGAD	NULL	NULL
*	NULL	NULL	NULL	NULL

Els tipus de columnes i les especificacions o tipus de dades amb les quals s'han creat les variables : podem observar que el id es un *integer* amb *primary key* i que les tres primeres variables no poden ser nules. També, que per defecte, la data s'ha creat buida (*null*) per defecte i que els noms de *user* i *genre* són de tipus *character* i poden tenir com a màxim 10 i 40 lletres respectivament.

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
genre_id	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
genre_name	VARCHAR(40)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
created_by_user	VARCHAR(10)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	'OS_SGAD'
created_date	DATE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
updated_date	DATE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL

#	Field	Schema	Table	Type	Character Set	Display Size	Precision	Scale
1	genre_id	movies	tb_genre	INT	binary	11	2	0
2	genre_name	movies	tb_genre	VARCHAR	utf8mb4	40	16	0
3	created_by_user	movies	tb_genre	VARCHAR	utf8mb4	10	7	0
4	created_date	movies	tb_genre	DATE	binary	10	10	0
5	updated_date	movies	tb_genre	DATE	binary	10	10	0

## Taula **tb\_movie** i les seves característiques :

movie_id	movie_title	movie_date	movie_format	movie_genre_id	created_by_user	created_date	updated_date
1	Apocalypse Now	1979-05-10	Film	11	OS_SGAD	NULL	NULL
2	Star Wars:Episode IV - A New Hope	1977-05-25	Film	2	OS_SGAD	NULL	NULL
3	Indiana Jones and the Temple of Doom	1984-05-08	Film	1	OS_SGAD	NULL	NULL
4	The Terminal	2004-06-18	Digital	3	OS_SGAD	NULL	NULL
5	Jaws	1975-01-01	Film	10	OS_SGAD	NULL	NULL
6	ET The Extraterrestrial	1982-07-25	Film	5	OS_SGAD	NULL	NULL
7	Psycho	1960-05-06	Film	9	OS_SGAD	NULL	NULL
8	Ocho Apellidos Vascos	2014-03-14	Digital	3	OS_SGAD	NULL	NULL
9	Ocho Apellidos Catalanes	2016-06-09	Digital	8	OS_SGAD	NULL	NULL
10	El otro lado de la cama	2002-09-04	Digital	8	OS_SGAD	NULL	NULL
11	La Gran Familia Española	2012-10-15	Digital	3	OS_SGAD	NULL	NULL
12	El día de la bestia	1994-12-25	Film	1	OS_SGAD	NULL	NULL
13	Braveheart	1995-08-08	Film	4	OS_SGAD	NULL	NULL
14	The Shawshank Redemption	1992-01-07	Film	4	OS_SGAD	NULL	NULL
15	Las brujas de Zugarramurdi	2009-10-07	Digital	9	OS_SGAD	NULL	NULL
16	Blade Runner	1982-12-25	Digital	2	OS_SGAD	NULL	NULL
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Veiem ara els tipus de columnes i les especificacions o tipus de dades amb les quals s'han creat les variables: podem observar que el id es un *integer* amb *primary key* (com a la resta de taules, de fet). Per defecte, la *data* s'ha creat buida (*null*)

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
movie_id	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
movie_title	VARCHAR(100)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
movie_date	DATE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
movie_format	VARCHAR(50)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
movie_genre_id	INT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
created_by_user	VARCHAR(10)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	'OS_SGAD'
created_date	DATE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
updated_date	DATE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL

#	Field	Schema	Table	Type	Character Set	Display Size	Precision	Scale
1	movie_id	movies	tb_movie	INT	binary	11	2	0
2	movie_title	movies	tb_movie	VARCHAR	utf8mb4	100	36	0
3	movie_date	movies	tb_movie	DATE	binary	10	10	0
4	movie_format	movies	tb_movie	VARCHAR	utf8mb4	50	7	0
5	movie_genre_id	movies	tb_movie	INT	binary	11	2	0
6	created_by_user	movies	tb_movie	VARCHAR	utf8mb4	10	7	0
7	created_date	movies	tb_movie	DATE	binary	10	0	0
8	updated_date	movies	tb_movie	DATE	binary	10	0	0

## Taula **tb\_movie\_person** i les seves característiques :

movie_id	person_id	role_id	movie_award_id	created_by_user	created_date	updated_date
1	1	2	Y	OS_SGAD	NULL	NULL
1	1	3	N	OS_SGAD	NULL	NULL
1	1	5	N	OS_SGAD	NULL	NULL
1	2	5	N	OS_SGAD	NULL	NULL
1	3	1	N	OS_SGAD	NULL	NULL
1	4	1	N	OS_SGAD	NULL	NULL
1	5	1	Y	OS_SGAD	NULL	NULL
1	6	1	N	OS_SGAD	NULL	NULL
1	41	1	N	OS_SGAD	NULL	NULL
2	6	1	N	OS_SGAD	NULL	NULL
2	7	2	Y	OS_SGAD	NULL	NULL
2	8	3	N	OS_SGAD	NULL	NULL
3	6	1	N	OS_SGAD	NULL	NULL
3	7	1	N	OS_SGAD	NULL	NULL
3	7	4	N	OS_SGAD	NULL	NULL
3	9	2	N	OS_SGAD	NULL	NULL
3	10	5	N	OS_SGAD	NULL	NULL
4	9	2	N	OS_SGAD	NULL	NULL
4	9	3	N	OS_SGAD	NULL	NULL
4	11	1	N	OS_SGAD	NULL	NULL
4	12	1	N	OS_SGAD	NULL	NULL
5	9	2	N	OS_SGAD	NULL	NULL
6	9	2	N	OS_SGAD	NULL	NULL
7	13	1	N	OS_SGAD	NULL	NULL
7	13	2	N	OS_SGAD	NULL	NULL
7	13	3	N	OS_SGAD	NULL	NULL
7	14	2	N	OS_SGAD	NULL	NULL
7	15	2	N	OS_SGAD	NULL	NULL

Cristina Cosma

8	16	2	N	OS_SGAD	NULL	NULL
8	17	1	N	OS_SGAD	NULL	NULL
8	18	1	N	OS_SGAD	NULL	NULL
8	19	1	N	OS_SGAD	NULL	NULL
8	20	1	N	OS_SGAD	NULL	NULL
9	16	2	N	OS_SGAD	NULL	NULL
9	17	1	N	OS_SGAD	NULL	NULL
9	18	1	N	OS_SGAD	NULL	NULL
9	19	1	N	OS_SGAD	NULL	NULL
9	20	1	N	OS_SGAD	NULL	NULL
10	16	2	N	OS_SGAD	NULL	NULL
11	21	2	N	OS_SGAD	NULL	NULL
11	21	4	N	OS_SGAD	NULL	NULL
11	22	1	N	OS_SGAD	NULL	NULL
11	23	1	N	OS_SGAD	NULL	NULL
11	24	1	N	OS_SGAD	NULL	NULL
11	25	1	N	OS_SGAD	NULL	NULL
11	26	1	N	OS_SGAD	NULL	NULL
13	28	1	Y	OS_SGAD	NULL	NULL
13	28	2	N	OS_SGAD	NULL	NULL
14	29	1	N	OS_SGAD	NULL	NULL
14	30	1	N	OS_SGAD	NULL	NULL
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

ovie\_person1 x

Veiem ara els tipus de columnes i les especificacions o tipus de dades amb les quals s'han creat les variables: destacar que totes les variables requereixen una dades, menys les de tipus *DATE*, que per defecte s'han creat buides. El id es un *integer* amb *primary key*. La resta de variables no poden remanar nules.

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
movie_id	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
person_id	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
role_id	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
movie_award_ind	CHAR(1)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
created_by_user	VARCHAR(10)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	'OS_SGAD'
created_date	DATE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
updated_date	DATE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL

#	Field	Schema	Table	Type	Character Set	Display Size	Precision	Scale
1	movie_id	movies	tb_movie_person	INT	binary	11	2	0
2	person_id	movies	tb_movie_person	INT	binary	11	2	0
3	role_id	movies	tb_movie_person	INT	binary	11	1	0
4	movie_award_ind	movies	tb_movie_person	CHAR	utf8mb4	1	1	0
5	created_by_user	movies	tb_movie_person	VARCHAR	utf8mb4	10	7	0
6	created_date	movies	tb_movie_person	DATE	binary	10	0	0
7	updated_date	movies	tb_movie_person	DATE	binary	10	0	0

Taula **tb person** i les seves característiques :

person_id	person_name	person_country	person_dob	person_dod	person_parent_id	created_by_user	created_date	updated_date
1	Francis Ford Coppola	United States	1939-04-07	NULL	NULL	OS_SGAD	NULL	NULL
2	Carmine Coppola	United States	1945-07-08	NULL	NULL	OS_SGAD	NULL	NULL
3	Marlon Brando	United States	1924-04-03	2004-07-01	NULL	OS_SGAD	NULL	NULL
4	Robert Duvall	United States	1931-01-05	NULL	NULL	OS_SGAD	NULL	NULL
5	Martin Sheen	United States	1940-08-03	NULL	NULL	OS_SGAD	NULL	NULL
6	Harrison Ford	United States	1942-07-13	NULL	NULL	OS_SGAD	NULL	NULL
7	George Lucas	United States	1944-05-14	NULL	NULL	OS_SGAD	NULL	NULL
8	Gary Kurtz	United States	1940-07-27	NULL	NULL	OS_SGAD	NULL	NULL
9	Steven Spielberg	United States	1946-12-18	NULL	NULL	OS_SGAD	NULL	NULL
10	John Williams	United States	1928-08-08	NULL	NULL	OS_SGAD	NULL	NULL
11	Tom Hanks	United States	1956-07-09	NULL	NULL	OS_SGAD	NULL	NULL
12	Catherine Zeta-Jones	Wales	1969-09-25	NULL	NULL	OS_SGAD	NULL	NULL
13	Alfred Joseph Hitchc...	United Kingdom	1899-08-13	1980-04-29	NULL	OS_SGAD	NULL	NULL
14	Anthony Perkins	United States	1934-04-04	1992-09-08	NULL	OS_SGAD	NULL	NULL
15	Vera Miles	United States	1929-08-23	NULL	NULL	OS_SGAD	NULL	NULL
16	Emilio Martinez Lazaro	Spain	1956-09-09	NULL	NULL	OS_SGAD	NULL	NULL
17	Dani Rovira	Spain	1984-07-01	NULL	NULL	OS_SGAD	NULL	NULL
18	Clara Lago	Spain	1986-04-17	NULL	NULL	OS_SGAD	NULL	NULL
19	Carmen Machi	Spain	1964-08-09	NULL	NULL	OS_SGAD	NULL	NULL
20	Karra Elejalde	Spain	1960-03-06	NULL	NULL	OS_SGAD	NULL	NULL
21	Daniel Sanchez Arev...	Spain	1970-06-08	NULL	NULL	OS_SGAD	NULL	NULL
22	Quim Gutierrez	Spain	1981-03-27	NULL	NULL	OS_SGAD	NULL	NULL
23	Robert Alamo	Spain	1970-05-06	NULL	NULL	OS_SGAD	NULL	NULL
24	Hector Colome	Spain	1944-10-25	2015-02-28	NULL	OS_SGAD	NULL	NULL
25	Veronica Echegui	Spain	1983-03-14	NULL	NULL	OS_SGAD	NULL	NULL
26	Patrick Criado	Spain	1995-09-23	NULL	NULL	OS_SGAD	NULL	NULL
27	Sean Connery	Scotland	1930-07-08	NULL	NULL	OS_SGAD	NULL	NULL
28	Mel Gibson	Australia	1950-08-09	NULL	NULL	OS_SGAD	NULL	NULL
29	Morgan Freeman	United States	1935-10-01	NULL	NULL	OS_SGAD	NULL	NULL
30	Tim Robbins	United States	1949-06-07	NULL	NULL	OS_SGAD	NULL	NULL

Cristina Cosma

41	Charlie Sheen	United States	1965-09-03	NULL	5	OS_SGAD	NULL	NULL
42	Emilio Estevez	United States	1962-05-12	NULL	5	OS_SGAD	NULL	NULL
43	Ramón Estevez	United States	1963-08-07	NULL	5	OS_SGAD	NULL	NULL
44	Reneé Estevez	United States	1967-04-02	NULL	5	OS_SGAD	NULL	NULL
45	Paula Speert Sheen	United States	1986-01-06	NULL	41	OS_SGAD	NULL	NULL
46	Bob Sheen	United States	2009-05-01	NULL	41	OS_SGAD	NULL	NULL
47	Max Sheen	United States	2009-05-01	NULL	41	OS_SGAD	NULL	NULL
48	Sam Sheen	United States	2004-03-09	NULL	41	OS_SGAD	NULL	NULL
49	Lola Sheen	United States	2005-06-01	NULL	41	OS_SGAD	NULL	NULL
50	Paula Jones-Sheen	United States	2003-07-06	NULL	45	OS_SGAD	NULL	NULL
51	Paloma Rae Estevez	United States	1986-02-15	NULL	42	OS_SGAD	NULL	NULL
52	Taylor Levi Estevez	United States	1984-06-22	NULL	42	OS_SGAD	NULL	NULL
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

tb\_person 1 x

Veiem ara els tipus de columnes i les especificacions o tipus de dades amb les quals s'han creat les variables : totes les variables requereixen una dades, menys les de *DATE*, que per defecte s'han creat buides, i la de país (*country*) i la data de naixement (*dod*). El id es un *integer* i té *primary key*. El nom de la persona apot tenir fins a 100 lletres o posicions ; el del país, 40.

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
person_id	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
person_name	VARCHAR(100)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
person_country	VARCHAR(40)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
person_dob	DATE	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
person_dod	DATE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
person_parent_id	INT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
created_by_user	VARCHAR(10)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	'OS_SGAD'
created_date	DATE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
updated_date	DATE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL

#	Field	Schema	Table	Type	Character Set	Display Size	Precision	Scale
1	person_id	movies	tb_person	INT	binary	11	2	0
2	person_name	movies	tb_person	VARCHAR	utf8mb4	100	23	0
3	person_country	movies	tb_person	VARCHAR	utf8mb4	40	14	0
4	person_dob	movies	tb_person	DATE	binary	10	10	0
5	person_dod	movies	tb_person	DATE	binary	10	10	0
6	person_parent_id	movies	tb_person	INT	binary	11	2	0
7	created_by_user	movies	tb_person	VARCHAR	utf8mb4	10	7	0
8	created_date	movies	tb_person	DATE	binary	10	0	0
9	updated_date	movies	tb_person	DATE	binary	10	0	0

Taula **tb\_role** i les seves característiques :

role_id	role_name	created_by_user	created_date	updated_date
1	Actor	OS_SGAD	NULL	NULL
2	Director	OS_SGAD	NULL	NULL
3	Productor	OS_SGAD	NULL	NULL
4	Guionista	OS_SGAD	NULL	NULL
5	Música	OS_SGAD	NULL	NULL
*	NULL	NULL	NULL	NULL

Veiem ara els tipus de columnes i les especificacions o tipus de dades amb les quals s'han creat les variables. Podem observar que el id es un *integer* amb *primary key* i que les tres primeres variables no poden ser nules. També, que per defecte, la data s'ha creat buida (*null*) per els noms de *role\_name* i *user* són de tipus *character* i poden tenir com a máxim 60 i 10 lletres respectivament.

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
role_id	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
role_name	VARCHAR(60)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
created_by_user	VARCHAR(10)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	'OS_SGAD'
created_date	DATE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
updated_date	DATE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL



Field Types									
#	Field	Schema	Table	Type	Character Set	Display Size	Precision	Scale	
1	role_id	movies	tb_role	INT	binary	11		1	0
2	role_name	movies	tb_role	VARCHAR	utf8mb4	60		9	0
3	created_by_user	movies	tb_role	VARCHAR	utf8mb4	10		7	0
4	created_date	movies	tb_role	DATE	binary	10		0	0
5	updated_date	movies	tb_role	DATE	binary	10		0	0

## Exercici 2

Obtenir el nom, el país i la data de naixement d'aquelles persones per les quals no consti una data de mort i ordenar les dades de la persona més vella a la persona més jove.

person - Table   tb\_movie\_person   tb\_person   tb\_person - Table   tb\_person   tb\_role   tb\_role   tb\_role - Table   tb\_role   tb\_movie\_person

Limit to 1000 rows

```

1  # Exercici 2 : Obtenir el nom, el país i la data de naixement d'aquelles persones per les quals no consti una data de mort i
2  # ordenar les dades de la persona més vella a la persona més jove.
3
4  • SELECT person_name, person_country, person_dob, person_dod
5  FROM movies.tb_person
6  WHERE person_dod is null
7  ORDER BY person_dob ASC ;

```

Result Grid   Filter Rows:   Export:   Wrap Cell Content:

	person_name	person_country	person_dob	person_dod
▶	John Williams	United States	1928-08-08	NULL
	Vera Miles	United States	1929-08-23	NULL
	Sean Connery	Scotland	1930-07-08	NULL
	Robert Duvall	United States	1931-01-05	NULL
	Morgan Freeman	United States	1935-10-01	NULL
	Francis Ford Coppola	United States	1939-04-07	NULL
	Gary Kurtz	United States	1940-07-27	NULL
	Martin Sheen	United States	1940-08-03	NULL
	Harrison Ford	United States	1942-07-13	NULL
	George Lucas	United States	1944-05-14	NULL
	Carmine Coppola	United States	1945-07-08	NULL
	Steven Spielberg	United States	1946-12-18	NULL
	Tim Robbins	United States	1949-06-07	NULL
	Mel Gibson	Australia	1950-08-09	NULL
	Tom Hanks	United States	1956-07-09	NULL
	Emilio Martínez Lázaro	Spain	1956-09-09	NULL
	Karra Elejalde	Spain	1960-03-06	NULL
	Emilio Estevez	United States	1962-05-12	NULL
	Ramón Estevez	United States	1963-08-07	NULL
	Carmen Machi	Spain	1964-08-09	NULL
	Charlie Sheen	United States	1965-09-03	NULL
	Reneé Estevez	United States	1967-04-02	NULL
	Catherine Zeta-Jones	Wales	1969-09-25	NULL
	Robert Alamo	Spain	1970-05-06	NULL
	Daniel Sanchez Arev...	Spain	1970-06-08	NULL
	Quim Gutiérrez	Spain	1981-03-27	NULL
	Verónica Echegui	Spain	1983-03-14	NULL
	Taylor Levi Estevez	United States	1984-06-22	NULL
	Dani Rovira	Spain	1984-07-01	NULL
	Paula Speert Sheen	United States	1986-01-06	NULL

tb\_person 7 x

Output

Action Output

#	Time	Action
25	12:44:23	SELECT person_dod is not null FROM movies.tb_person LIMIT 0, 1000
26	12:46:10	SELECT person_name, person_country, person_dob, person_dod FROM movies.tb_person WHERE person_dod is null ORDER BY person_dob ASC LIMIT 0, 1000

38 row(s) returned   0.000 sec / 0.000 sec

### Exercici 3

Obtenir el nom de gèneres (movies.tb\_genre) i el nombre total de pel·lícules de cadascú dels gèneres i ordenar-los per ordre descendent de nombre total de pel·lícules per tipus de gènere.

```
1 # Exercici 3 Obtenir el nom de cada gènere (tb_genre : genre_name) i el nombre total de pel·lícules (tb_movies) de cadascú dels gèneres
2 # i ordenar-los (els tipus de gèneres) per ordre descendent de nombre total de pel·lícules que té cada gènere.
3
4 • SELECT genre.genre_name, genre.genre_id, COUNT(movie.movie_genre_id) as cnt
5 FROM tb_genre genre left join tb_movie movie
6 on genre.genre_id = movie.movie_genre_id
7 group by genre.genre_id
8 order by cnt desc;
9
10
```

genre_name	genre_id	cnt
Comedia	3	3
Acción	1	2
Ciencia Ficción	2	2
Drama	4	2
Romance	8	2
Suspense	9	2
Fantasia	5	1
Terror	10	1
Bélico	11	1
Melodrama	6	0
Musical	7	0

### Exercici 4

- A) Obtenir, per a cada persona, el seu nom i el nombre màxim de **rols diferents** que ha tingut en una **mateixa pel·lícula**.

```
1 # Exercici 4
2 # A) Obtenir, per a cada persona, el seu nom i el nombre màxim de rols diferents que ha tingut en una mateixa pel·lícula.
3
4 • SELECT p.person_name, m.movie_id, COUNT(mp.person_id) as count
5 FROM tb_person p
6 left join tb_movie_person mp on p.person_id = mp.person_id
7 join tb_movie m on m.movie_id = mp.movie_id
8 GROUP BY p.person_name, m.movie_id
9 order by count desc;
```

person_name	movie_id	count
Alfred Joseph Hitchcock	7	3
Francis Ford Coppola	1	3
Steven Spielberg	4	2
George Lucas	3	2
Mel Gibson	13	2
Daniel Sanchez Arevalo	11	2
John Williams	3	1
Harrison Ford	2	1
George Lucas	2	1
Gary Kurtz	2	1
Tom Hanks	4	1
Catherine Zeta-Jones	4	1
Emilio Martinez Lazaro	8	1
Dani Rovira	8	1
Clara Lago	8	1
Carmen Machi	8	1
Karra Elejalde	8	1

Karra Elejalde	8	1
Robert Alamo	11	1
Hector Colome	11	1
Veronica Echegui	11	1
Patrick Criado	11	1
Quim Gutierrez	11	1
Morgan Freeman	14	1
Tim Robbins	14	1
Steven Spielberg	6	1
Emilio Martinez Lazaro	9	1
Dani Rovira	9	1
Clara Lago	9	1
Carmen Machi	9	1
Karra Elejalde	9	1
Emilio Martinez Lazaro	10	1
Harrison Ford	3	1
Anthony Perkins	7	1
Vera Miles	7	1
Steven Spielberg	5	1
Steven Spielberg	3	1
Carmin Coppola	1	1
Marlon Brando	1	1
Robert Duvall	1	1
Martin Sheen	1	1
Harrison Ford	1	1
Charlie Sheen	1	1

Result 6 x

### (Aquí poso una manera previa d'obtenir la informació, però on van apareixer "errors" o imprecisions que van indicar que s'havia de modificar el codi, per que sumava tots els rols d'una persona sense importar si eren dins d'una mateixa peli o varies. Com podem observar, aquest codi va donar un resultat de 5 rols per a Steven Spielberg i s'ha tingut d'ajustar.) ###

```

10 • SELECT p.person_name, COUNT(mp.person_id) as count
11 FROM tb_person p
12 left join tb_movie_person mp on p.person_id = mp.person_id
13 GROUP BY p.person_name
14 order by count desc;

```

person_name	count
Steven Spielberg	5
Francis Ford Coppola	3
Alfred Joseph Hitchcock	3
Harrison Ford	3
George Lucas	3
Emilio Martinez Lazaro	3
Carmen Machi	2
Karra Elejalde	2
Daniel Sanchez Arevalo	2



- B) Posteriorment, mostra únicament aquelles persones que hagin assumit més d'un rol en una mateixa pel·lícula.

```
1  # Exercici 4
2  # A) Obténir, per a cada persona, el seu nom i el nombre màxim de rols diferents que ha tingut en una mateixa pel·lícula.
3  # B) Posteriorment, mostra únicament aquelles persones que hagin assumit més d'un rol en una mateixa pel·lícula.
4
5  • SELECT p.person_name, m.movie_id, COUNT(mp.person_id) as count_b
6  FROM tb_person p
7  left join tb_movie_person mp on p.person_id = mp.person_id
8  join tb_movie m on m.movie_id = mp.movie_id
9  GROUP BY p.person_name, m.movie_id
10 HAVING COUNT(mp.person_id) > 1
11 order by count_b desc;
12
```

person_name	movie_id	count_b
Alfred Joseph Hitchcock	7	3
Francis Ford Coppola	1	3
George Lucas	3	2
Steven Spielberg	4	2
Daniel Sanchez Arevalo	11	2
Mel Gibson	13	2

## Exercici 5

Crear un nou gènere anomenat "Documental" el qual tingui com a identificador el nombre 69.

```
1  /* Exercici 5
2  Crear un nou gènere anomenat "Documental" el qual tingui com a identificador el nombre 69.
3  */
4  • INSERT INTO tb_genre (genre_id, genre_name, created_by_user, created_date, updated_date)
5  VALUES(69, "Documental", "Cristina", null, null);
6
7  • select * from tb_genre;
```

genre_id	genre_name	created_by_user	created_date	updated_date
1	Acción	OS_SGAD	NULL	NULL
2	Ciencia Ficción	OS_SGAD	NULL	NULL
3	Comedia	OS_SGAD	NULL	NULL
4	Drama	OS_SGAD	NULL	NULL
5	Fantasia	apermag	NULL	NULL
6	Melodrama	apermag	2018-09-01	2018-09-27
7	Musical	OS_SGAD	NULL	NULL
8	Romance	OS_SGAD	NULL	NULL
9	Suspense	OS_SGAD	NULL	NULL
10	Terror	OS_SGAD	NULL	NULL
11	Bélico	OS_SGAD	NULL	NULL
69	Documental	Cristina	NULL	NULL
*	NULL	NULL	NULL	NULL

tb\_genre 3 x

Output

Action Output

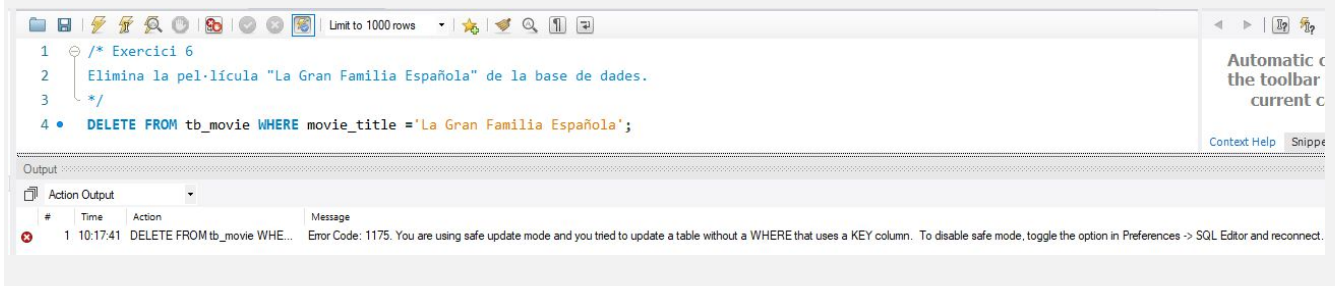
#	Time	Action	Message
1	10:02:25	select * from tb_genre L...	12 row(s) returned

## Exercici 6

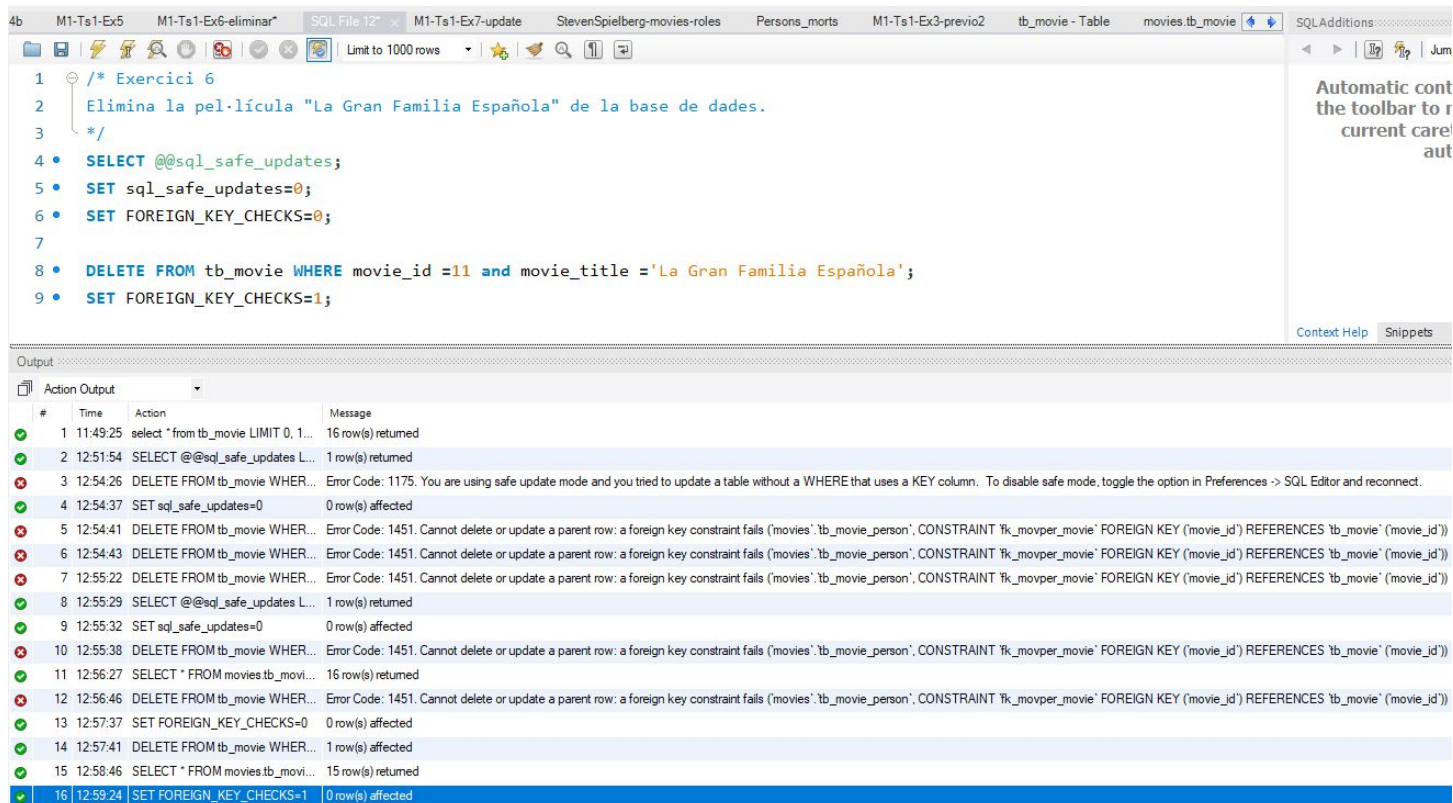
Elimina la pel·lícula "La Gran Familia Española" de la base de dades.

### Aquí veiem que el DELETE FROM table convencional no funciona perquè el valor està relacionat mitjançant origin key, o primary key:

Error Code: 1175. You are using safe update mode and you tried to update a table without a WHERE that uses a KEY column. To disable safe mode, toggle the option in Preferences -> SQL Editor and reconnect.



Solució: apagar los Keys que se relacionan con otras tablas y el safe update > Edit > Pref > SQL Editor..., o per código. Borrar como en el enunciado y volver a conectar.



## Exercici 7

Canvia el gènere de la pel·lícula "Ocho apellidos catalanes" perquè consti com a comèdia i no com a romàntica.

```
1  /* Exercici 7
2     Canvia el gènere de la pel·lícula "Ocho apellidos catalanes" perquè consti com a comèdia i no com a romàntica.
3  */
4
5  • UPDATE tb_movie SET movie_genre_id = 3 where movie_id = 9;
6  • select * from tb_movie;
```

Result Grid

movie_id	movie_title	movie_date	movie_format	movie_genre_id	created_by_user	created_date	updated_date
1	Apocalypse Now	1979-05-10	Film	11	OS_SGAD	NULL	NULL
2	Star Wars:Episode IV - A New Hope	1977-05-25	Film	2	OS_SGAD	NULL	NULL
3	Indiana Jones and the Temple of Doom	1984-05-08	Film	1	OS_SGAD	NULL	NULL
4	The Terminal	2004-06-18	Digital	3	OS_SGAD	NULL	NULL
5	Jaws	1975-01-01	Film	10	OS_SGAD	NULL	NULL
6	ET The Extraterrestrial	1982-07-25	Film	5	OS_SGAD	NULL	NULL
7	Psycho	1960-05-06	Film	9	OS_SGAD	NULL	NULL
8	Ocho Apellidos Vascos	2014-03-14	Digital	3	OS_SGAD	NULL	NULL
9	Ocho Apellidos Catalanes	2016-06-09	Digital	3	OS_SGAD	NULL	NULL
10	El otro lado de la cama	2002-09-04	Digital	8	OS_SGAD	NULL	NULL
11	La Gran Familia Española	2012-10-15	Digital	3	OS_SGAD	NULL	NULL
12	El día de la bestia	1994-12-25	Film	1	OS_SGAD	NULL	NULL

tb\_movie 3 x

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
1	11:49:25	select * from tb_movie LIMIT 0, 1...	16 row(s) returned

\*\*\* end \*\*\*