

# Práctica de BD Relacionales

Fecha de entrega: 13 de diciembre

## Ejercicio 1 (2 puntos)

En el fichero entregado como parte de la práctica, datos\_películas.xlsx, se puede encontrar toda la información relacionada con las películas. En concreto la información que puedes encontrar es la siguiente:

- **FilmId**: identificador de la película.
- **Name**: nombre de la película.
- **DirectorId**: identificador del director.
- **DirectorName**: nombre del director de la película.
- **LanguageId**: identificador del idioma.
- **Language**: idioma de la película.
- **CountryId**: identificador del país.
- **CountryName**: nombre del país de la película.
- **StudioId**: identificador del estudio.
- **StudioName**: nombre del estudio de la película.
- **CertificateId**: identificador del certificado.
- **Certificate**: certificado de la película.
- **ActorId**: identificador del actor.
- **ActorName**: nombre del actor.
- **CastId**: identificador del personaje del actor en la película.
- **CastCharacterName**: nombre del personaje del actor en la película.
- **FilmSynopsis**: sinopsis de la película.
- **FilmRunTimeMinutes**: duración de la película en minutos.
- **FilmReleaseDate**: fecha de lanzamiento de la película.
- **FilmBudgetDollars**: presupuesto de la película en dólares.
- **FilmBoxOfficeDollars**: recaudación de la película en dólares.
- **FilmOscarNominations**: número de nominaciones a los Óscar.
- **FilmOscarWins**: número de Óscar ganados.

Diseña un modelo entidad-relación, que cumpla con el modelo relacional y las Formas Normales que vimos en clase, para almacenar la información del fichero anterior. Extrae las entidades que consideres y sus relaciones a partir del fichero descrito antes. Para realizar el diseño anterior puedes emplear la herramienta online: <http://creately.com>. Deberás entregar una imagen con tu diseño.

## Ejercicio 2 (2 puntos)

A partir del modelo entidad-relación que has diseñado en el ejercicio anterior, crea un modelo de tablas. Deberás entregar:

1. Script con las sentencias de creación de las tablas, con sus campos, claves primarias, claves foráneas, etc.

2. Una imagen con el modelo de tablas creado, generado con la opción “Database Diagrams > New Database Diagram” del Microsoft SQL Server Management Studio.

### Ejercicio 3 (2 puntos)

Realiza la carga del fichero datos\_películas.xls en tu modelo de datos. Para ello debes realizar los siguientes pasos:

1. Ejecuta el script ejercicio3\_ddl.sql, el cual creará unas tablas en base de datos con la misma estructura que las tablas del fichero Excel datos\_películas.xlsx.
2. Ejecuta el script ejercicio3\_dml.sql, el cual carga la información del fichero .xlsx en la tabla anterior.
3. Rellena tu modelo a partir de la tabla anterior. Para ello puedes emplear sentencias INSERT SELECT, que no es otra cosa que la unión de las sentencias INSERT y SELECT vistas en clase. En resumen, se trata de generar los valores que se van a insertar en la tabla a partir de una consulta SELECT, sustituyendo el VALUES de un INSERT por la propia query. Puedes consultar la documentación y ejemplos de la sentencia INSERT SELECT en las siguientes URL:
  - a. [http://www.w3schools.com/sql/sql\\_insert\\_into\\_select.asp](http://www.w3schools.com/sql/sql_insert_into_select.asp)
  - b. <https://dev.mysql.com/doc/refman/5.1/en/insert-select.html>

Deberás entregar un script con todas las sentencias INSERT SELECT que rellenan tu modelo.

### Ejercicio 4 (4 puntos)

Para comprobar el funcionamiento del modelo deberás probarlo con las siguientes consultas. Tendrás que entregar un script con todas las consultas realizadas (puede existir más de una forma de resolver cada una de ellas):

1. ¿Cuál es la sinopsis de la película ‘Star Wars: Episode III - Revenge of the Sith’? Devuelve el resultado en mayúsculas.
2. Obtén un listado de todas las películas que contengan la palabra ‘Harry’ en el título.
3. Obtén todas las películas cuya fecha de lanzamiento comprenda entre el 1 de enero del 2000 y el 31 de diciembre del 2000. Ordénalas alfabéticamente de manera inversa (los nombres que empiezan por la letra Z deberán aparecer en primer lugar).
4. Obtén todos los actores y actrices que hayan interpretado un papel en una película que haya ganado más de 10 Oscar, así como el personaje que interpretaron en cada una de las películas.
5. ¿Cuál fue el presupuesto del estudio ‘Universal Pictures’ en el año 2007?
6. Calcula la media de duración de las películas dirigidas por ‘Steven Spielberg’.
7. Obtén un listado con todos los directores que hayan dirigido más de 5 películas.
8. Obtén al director que haya dirigido la película nominada a los Oscar más veces.
9. Obtén un listado con todas las películas y su certificado correspondiente. Elimina del resultado todas aquellas que no tengan un certificado establecido.
10. Calcula la diferencia de presupuesto entre los estudios ‘20th Century Fox’ y ‘Dreamworks’.

**Nota:** siempre que sea posible se deberán mostrar descripciones en lugar de códigos.

---

En todos los ejercicios será necesario entregar los scripts pedidos, incluyendo algún breve comentario explicando cómo has resuelto el problema.

Debes entregar un fichero zip con tu nombre, en el que estén todos los archivos necesarios.

Por ejemplo: **victor\_martin\_hernandez\_relacionales.zip**