

# Proyecto para el curso de SQL de Coderhouse

Alumno: Joaquín Pildain  
Profesor: Camilo Redondo  
Tutor: Raúl Ramos

## Introducción

El proyecto consiste en la creación de una base de datos en MySQL para un cine. La base de datos registrará los datos de las distintas sucursales del cine, enumerando cada una de sus salas. En cuanto a las películas se registrará toda la información sobre las mismas (nombre, clasificación, género, duración, fecha de ingreso y salida de cartelera) así como los datos de cada función.

## Tablas

La base de datos cuenta con las siguientes tablas:

- Sucursales: guarda las distintas sucursales del cine.
- Salas: guarda las distintas salas de cada sucursal.
- Películas: guarda los datos de las películas (nombre, clasificación, duración en minutos, fecha de ingreso y salida de cartelera, género)
- Funciones: registra las distintas funciones del cine, almacenando la película, la sala y la hora de inicio de la función.
- Log\_auditoria\_funciones: deja constancia de la creación y eliminación de funciones.
- Log\_auditoria\_modificacion\_funciones: deja constancia de los cambios realizados a funciones existentes.

## Vistas

La base de datos posee las siguientes vistas:

- Funciones\_en\_recoleta: muestra todas las funciones en la sucursal de Recoleta.
- Funciones\_en\_palermo: muestra todas las funciones de la sucursal de Palermo.
- Peliculas\_en\_cartelera: muestra todas las películas que se encuentran en cartelera.
- Peliculas\_fuera\_de\_cartelera: muestra todas las películas que se encuentran fuera de cartelera.
- Peliculas\_infantiles: muestra todas las películas del género infantil.

## Procedimientos

La base de datos posee los siguientes procedimientos:

- quitarDeCartelera: quita una película de cartelera, eliminando todas las funciones de la misma.
- crearFuncion: crea rápidamente una función introduciendo el ID de la película, el ID de la sala y la fecha y hora de inicio.

## Funciones

La base de datos posee las siguientes funciones:

- cantidadPeliculasEnCartelera: devuelve la cantidad de películas que hay en cartelera.

- `datosFuncion`: devuelve todos los datos de una función (nombre de la película, sala y hora de inicio)

## Triggers

La base de datos posee los siguientes triggers:

- `trg_log_insercion_funciones`: deja constancia en la tabla `log_auditoria_funciones` de la creación de nuevas funciones.
- `trg_log_modificacion_funciones`: deja constancia en la tabla `log_auditoria_modificacion_funciones` de los cambios realizados a funciones existentes.
- `trg_log_eliminacion_funciones`: deja constancia en la tabla `log_auditoria_funciones` de la eliminación de nuevas funciones.

## Ejecución

- Se ejecuta el archivo `cine_creation.sql` para crear la base de datos.
- Se ejecuta el archivo `cine_population_backup.sql` para insertar datos en la base. Este archivo, como su nombre lo indica, también sirve de back up de estos datos.
- Si se desea probar los procedimientos, funciones y triggers se puede utilizar las consultas incluidas en el archivo `cine_testscripts.sql`.
- Si se quiere comprobar cómo ejecutar sentencias del lenguaje TCL y de esta manera dejar registro de los cambios realizados en los datos mediante transacciones se puede utilizar el archivo `cine_tcl_testscripts.sql`