



## **Universidad Autónoma de Zacatecas**

Unidad Académica de Ingeniería  
Eléctrica

Programa Académico de Ingeniería de Software.

**Nombre de la carrera** Ingeniería de Software.

**Nombre de la materia** Sistemas de Base de Datos II.

### **Proyecto Final.**

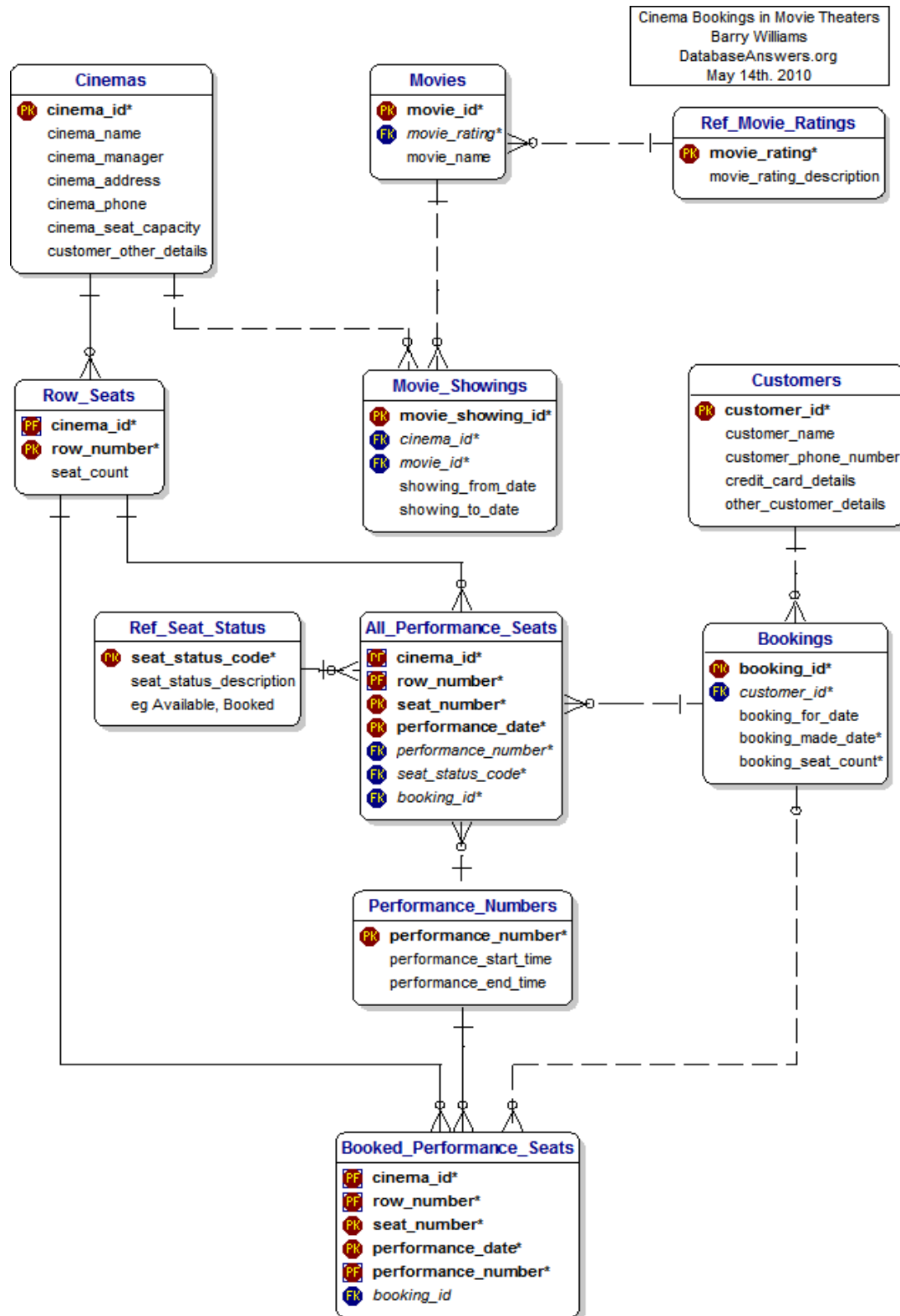
**Nombre del alumno** Jesús Manuel Juárez Pasillas.

**Nombre del docente** Gustavo Zepeda Valles.

**Fecha:** 02/12/2021.

# Proyecto Final.

Este trabajo final se baso en el siguiente diagrama:



Este diagrama se saco del siguiente link:

[http://www.databaseanswers.org/data\\_models/cinema\\_bookings/index.htm](http://www.databaseanswers.org/data_models/cinema_bookings/index.htm)

Este diagrama viene con la advertencia de que solo se puede utilizar una tabla, ya sea "All\_Performance\_Seats" o "Booked\_Performance\_Seats", aunque esto no perjudica a la base de datos echa, ya que solo se baso en el ejemplo y se cambiaron muchas cosas, con lo cual no es necesario elegir entre estas dos tablas, si no que se implemento otra forma de ver el problema.

Solo se respetaron algunas de las tablas vistas en el diagrama, todo lo demás se modifiko para que concordara con el escenario.

Este ejemplo se basa sobre una cadena de cines y toda la información manejada en función con las películas que se proyectan, tal información seria como su clasificación, categorías a las que pertenece, en que cines se estarán proyectando, de que fecha a que fecha estará disponible la película en el cine, las fechas y horas en las que será las funciones, los clientes que las ven, etc.

Primero se hicieron las tablas junto a sus restricciones de cada una, secuencias, índices y sinónimos. Estos se encuentran en el archivo llamado "**TABLAS.sql**", este archivo esta anexado junto a este documento.

Las tablas creadas son las siguientes:

- Categorías.
- Cines.
- Clasificaciones.
- Clientes.
- Entradas.
- Funciones.
- Películas\_Categorías.
- Películas.
- Proyecciones.
- Ref\_Pagos
- Salas.

Luego se hicieron las inserciones para cada tabla. Para esto se hizo un documento llamado "**INSERCIONES.sql**" el cual se encuentra anexado a este documento. En todas las tablas se insertaron al menor 5 registros, excepto en las tablas de "Clientes" y "Ref\_Pagos" en las cuales se insertaron 10 registros.

Por último, se desarrolló el cuadernillo de 25 consultas. Estas consultas se encuentran resueltas en el archivo "**CONSULTAS.sql**", en el cual vienen las sentencias listas para ejecutarse.

A continuación, se muestran los resultados de cada una de las consultas realizadas.

1. Consultar los datos generales de todas las películas, su clasificación y las categorías a las que pertenece.

PELICULA_ID	NOMBRE_PELICULA	CLASIFICACION	NOMBRE_CATEGORIA
1	10 SOUL	AA	COMEDIA
2	11 GODZILLA VS KONG B	B	ACCION
3	11 GODZILLA VS KONG B	B	CIENCIA FICCION
4	12 HALLOWEEN KILLS	C	ACCION
5	12 HALLOWEEN KILLS	C	TERROR
6	13 DUNE	B15	ACCION
7	13 DUNE	B15	CIENCIA FICCION
8	13 DUNE	B15	DRAMA
9	14 DEADPOOL	C	ACCION
10	14 DEADPOOL	C	CIENCIA FICCION
11	14 DEADPOOL	C	COMEDIA

2. Consultar el nombre de las películas y el número de días que estarán en proyección.

PELICULA_ID	NOMBRE_PELICULA	CLASIFICACION_ID	CANTIDAD_DIAS
1	10 SOUL	AA	31
2	11 GODZILLA VS KONG B	B	63
3	12 HALLOWEEN KILLS	C	31
4	13 DUNE	B15	31
5	14 DEADPOOL	C	34

3. Consultar todas las películas y el nombre del cine en el que se estarán proyectando.

NOMBRE_PELICULA	NOMBRE_CINE
1 SOUL	CINE 1
2 GODZILLA VS KONG B	CINE 2
3 HALLOWEEN KILLS	CINE 3
4 DUNE	CINE 4
5 DEADPOOL	CINE 5

4. Mostrar todas las películas, su clasificación y descripción de dicha clasificación, así como la categoría y su descripción.

NOMBRE_PELICULA	CLASIFICACION_ID	DESC_CLASIFICACION	NOMBRE_CATEGORIA	DESC_CATEGORIA
1 SOUL	AA	PELICULAS PARA TODO PUBLICO CON ATRA...	COMEDIA	DISEÑADAS PARA PROVOCAR LA RISA O LA ALEGRIA EN...
2 GODZILLA VS KONG B	B	PELICULAS PARA ADOLECENTES DE 12 AÑO...	ACCION	ALTA DOSIS DE ADRENALINA CON UNA BUENA CARGA DE...
3 GODZILLA VS KONG B	B	PELICULAS PARA ADOLECENTES DE 12 AÑO...	CIENCIA FICCION	BASADOS EN FENOMENOS IMAGINARIOS.
4 DUNE	B15	PELICULAS NO RECOMENDADAS PARA MENOR...	ACCION	ALTA DOSIS DE ADRENALINA CON UNA BUENA CARGA DE...
5 DUNE	B15	PELICULAS NO RECOMENDADAS PARA MENOR...	CIENCIA FICCION	BASADOS EN FENOMENOS IMAGINARIOS.
6 DUNE	B15	PELICULAS NO RECOMENDADAS PARA MENOR...	DRAMA	CENTRADAS EN DESARROLLAR PROBLEMAS ENTRE LOS DI...
7 HALLOWEEN KILLS	C	PELICULAS PARA ADULTOS DE 18 AÑOS EN...	ACCION	ALTA DOSIS DE ADRENALINA CON UNA BUENA CARGA DE...
8 HALLOWEEN KILLS	C	PELICULAS PARA ADULTOS DE 18 AÑOS EN...	TERROR	SU PRINCIPAL OBJETIVO ES CAUSAR MIEDO, HORROR, ...
9 DEADPOOL	C	PELICULAS PARA ADULTOS DE 18 AÑOS EN...	ACCION	ALTA DOSIS DE ADRENALINA CON UNA BUENA CARGA DE...
10 DEADPOOL	C	PELICULAS PARA ADULTOS DE 18 AÑOS EN...	CIENCIA FICCION	BASADOS EN FENOMENOS IMAGINARIOS.
11 DEADPOOL	C	PELICULAS PARA ADULTOS DE 18 AÑOS EN...	COMEDIA	DISEÑADAS PARA PROVOCAR LA RISA O LA ALEGRIA EN...

5. Consultar las películas que se estarán proyectando en el año 2020.

	NOMBRE_PELICULA	INICIO_PROYECCIONES	FIN_PROYECCIONES
1	SOUL	12/05/20	12/06/20
2	HALLOWEEN KILLS	24/11/20	25/12/20
3	DEADPOOL	20/12/20	23/01/21

6. Consultar el total que pago cada cliente y el método utilizado.

	CLIENTE_ID	NOMBRE_CLIENTE	REF_PAGO_ID	TOTAL	METODO_PAGO
1	10	JUAN PEREZ	10	123.5	EFFECTIVO
2	11	MARIA FLORES	11	345	TARJETA DE CREDITO
3	12	PEDRO ROBLES	12	235	EFFECTIVO
4	13	ADRIAN MONTELLANO	13	768.5	EFFECTIVO
5	14	MARTIN LOPEZ	14	200.5	EFFECTIVO
6	15	JOEL MARTINEZ	15	432	EFFECTIVO
7	16	FERNANDO OLIVEROS	16	543	TARJETA DE CREDITO
8	17	GUADALUPE SUAREZ	17	654	TARJETA DE CREDITO
9	18	ROBERTO OVALLE	18	199.5	EFFECTIVO
10	19	SAUL MARTINEZ	19	222.5	EFFECTIVO

7. Consultar el nombre de la película que más dinero recaudo.

	PELICULA_ID	NOMBRE_PELICULA
1	13	DUNE

8. Consultar los nombres de las películas y lo que recaudaron.

	PELICULA_ID	NOMBRE_PELICULA	RECAUDADO
1	13	DUNE	1197
2	12	HALLOWEEN KILLS	632.5
3	10	SOUL	468.5
4	14	DEADPOOL	422
5	11	GODZILLA VS KONG	1003.5

9. Consulta las fechas y horas de todas las funciones de la película llamada "Deadpool".

	INICIO_FUNCION	FIN_FUNCION
1	28/12/20 10:45 PM	28/12/20 12:45 AM

10. Consultar los datos generales del cine que menos ganancias a tenido.

	CINE_ID	NOMBRE_CINE	GERENTE	DIRECCION	NUM_TEL
1	14	CINE 5	PASCUAL BARRIOS	COL. LOMAS #222 VALPARAISO, ZAC.	643.145.7592

11. Consultar las fechas y horas de funciones de la película ingresada por el usuario.

Introducir Variable de Sustitución

Introduzca un valor para  
NOMBRE\_PELICULA:

SOUL

Aceptar Cancelar

INICIO_FUNCION	FIN_FUNCION
1 10/05/20 06:45 PM	10/05/20 08:45 PM

12. Consultar los datos generales del cine que más ganancias a tenido.

CINE_ID	NOMBRE_CINE	GERENTE	DIRECCION	NUM_TEL
1	13 CINE 4	GABRIEL PEREZ	COL. ALAMEDA #175 JEREZ, ZAC.	098.789.4501

13. Consultar el nombre de la película que ha visto cada cliente.

NOMBRE_CLIENTE	NOMBRE_PELICULA
1 JUAN PEREZ	SOUL
2 MARIA FLORES	SOUL
3 PEDRO ROBLES	GODZILLA VS KONG
4 ADRIAN MONTELLANO	GODZILLA VS KONG
5 MARTIN LOPEZ	HALLOWEEN KILLS
6 JOEL MARTINEZ	HALLOWEEN KILLS
7 FERNANDO OLIVEROS	DUNE
8 GUADALUPE SUAREZ	DUNE
9 ROBERTO OVALLE	DEADPOOL
10 SAUL MARTINEZ	DEADPOOL

14. Consultar la sala en la que se estará proyectando cada película.

NOMBRE_PELICULA	NOMBRE_SALA	CAPACIDAD
1 SOUL	1-A	40
2 GODZILLA VS KONG	2-B	35
3 HALLOWEEN KILLS	3-C	30
4 DEADPOOL	5-E	33
5 DUNE	4-D	38

15. Obtener los nombres de los clientes y el nombre del cine al que ingresaron.

	NOMBRE_CLIENTE	NOMBRE_CINE
1	JUAN PEREZ	CINE 1
2	MARIA FLORES	CINE 1
3	PEDRO ROBLES	CINE 2
4	ADRIAN MONTELLANO	CINE 2
5	MARTIN LOPEZ	CINE 3
6	JOEL MARTINEZ	CINE 3
7	FERNANDO OLIVEROS	CINE 4
8	GUADALUPE SUAREZ	CINE 4
9	ROBERTO OVALLE	CINE 5
10	SAUL MARTINEZ	CINE 5

16. Obtener el cliente que más ha gastado en cada cine.

	NOMBRE_CINE	NOMBRE_CLIENTE
1	CINE 1	MARIA FLORES
2	CINE 2	ADRIAN MONTELLANO
3	CINE 3	JOEL MARTINEZ
4	CINE 4	GUADALUPE SUAREZ
5	CINE 5	SAUL MARTINEZ

17. Consultar la película que menos a recaudado.

	PELICULA_ID	NOMBRE_PELICULA	RECAUDADO
1	14	DEADPOOL	422

18. Consultar las salas a las que ha entrado cada cliente.

	SALA_ID	NOMBRE_SALA	CLIENTE_ID	NOMBRE_CLIENTE
1	10	1-A	10	JUAN PEREZ
2	10	1-A	11	MARIA FLORES
3	11	2-B	12	PEDRO ROBLES
4	11	2-B	13	ADRIAN MONTELLANO
5	12	3-C	14	MARTIN LOPEZ
6	12	3-C	15	JOEL MARTINEZ
7	13	4-D	16	FERNANDO OLIVEROS
8	13	4-D	17	GUADALUPE SUAREZ
9	14	5-E	18	ROBERTO OVALLE
10	14	5-E	19	SAUL MARTINEZ

19. Consultar las películas y el número de vistas que han tenido.

	NOMBRE_PELICULA	NUM_VISTAS
1	DEADPOOL	2
2	DUNE	2
3	GODZILLA VS KONG	2
4	HALLOWEEN KILLS	2
5	SOUL	2

20. Consultar los cines en los cuales se esté proyectando alguna película, así como sus fechas de proyección.

	NOMBRE_CINE	NOMBRE_PELICULA	INICIO_PROYECCIONES	FIN_PROYECCIONES
1	CINE 1	SOUL	12/05/20	12/06/20
2	CINE 2	GODZILLA VS KONG	01/08/21	03/10/21
3	CINE 3	HALLOWEEN KILLS	24/11/20	25/12/20
4	CINE 4	DUNE	09/09/21	10/10/21
5	CINE 5	DEADPOOL	20/12/20	23/01/21

21. Consultar la categoría más recurrente en las películas.

NOMBRE_CATEGORIA
1 ACCION

22. Consultar la clasificación más recurrente en las películas.

CLASIFICACION_ID	DESCRIPCION
1 C	PELICULAS PARA ADULTOS DE 18 AÑOS EN ADELANTE.

23. Consultar la película más vista.

NOMBRE_PELICULA	NUM_VISTAS
1 GODZILLA VS KONG	2
2 DUNE	2
3 DEADPOOL	2
4 SOUL	2
5 HALLOWEEN KILLS	2

24. Consultar el promedio que gastan los clientes por cada película.

NOMBRE_PELI...	PROMEDIO
1 DEADPOOL	211
2 DUNE	598.5
3 GODZILLA VS KONG	501.75
4 HALLOWEEN KILLS	316.25
5 SOUL	234.25

25. Consultar las películas, el cine en el que se proyectaran, las fechas de proyección, y las funciones que esta tendrá.

NOMBRE_PELICULA	CLASIFICACION_ID	NOMBRE_CINE	INICIO_PROYECCIONES	FIN_PROYECCIONES	INICIO_FUNCION	FIN_FUNCION
1 SOUL	AA	CINE 1	12/05/20	12/06/20	10/05/20	10/05/20
2 DUNE	B15	CINE 4	09/09/21	10/10/21	03/10/21	03/10/21
3 GODZILLA VS KONG	B	CINE 2	01/08/21	03/10/21	11/09/21	11/09/21
4 DEADPOOL	C	CINE 5	20/12/20	23/01/21	28/12/20	28/12/20
5 HALLOWEEN KILLS	C	CINE 3	24/11/20	25/12/20	12/12/20	12/12/20