



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Ingeniería

4.3 Proyecto Final

Materia: Fundamentos de bases de datos

Grupo 6CC2

Profesor: José Saul De Ira Miramontes

Alumnos

Andrés Romero Ramos a329540

Javier Alberto Marin Aldrete a335978

Orlando Moncada Rivera a329777

Fecha: 01/12/2021

DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA

Manual Técnico

1. Sistema/Aplicación

a. Nombre del sistema

Cinefilia

b. Descripción y delimitación del sistema

Cinefilia es una aplicación web que consulta nuestra base de datos en busca de información referente a preguntas relacionadas a los actores, películas y ganadores de los Premios Óscar de 2019.

c. Objetivo general

Cinefilia busca brindar respuestas de consulta de información sobre las entradas, participantes y ganadores de los Premios Óscar por medio de nuestra aplicación web.

d. Objetivos específicos

Dar respuesta a preguntas de trivia relacionadas con los ganadores de los Premios Óscar de 2019 realizadas por el usuario.

e. Descripción de tipos de usuarios

Usuario-Administrador

El usuario administrador maneja la base de datos, crea, mantiene y modifica tablas y entradas para la consulta desde SQL.

Usuario-Registrado

El usuario registrado ingresa a la aplicación con los detalles de una cuenta SQL para conectar la aplicación con la base de datos y desde ahí agregar y borrar películas.

f. Entorno operativo del sistema

La aplicación opera dentro de un entorno de HTML utilizando Javascript y CSS, realizando consultas a nuestra base de datos diseñada con el uso de SQL utilizando la versión de Oracle Database XE 19c.

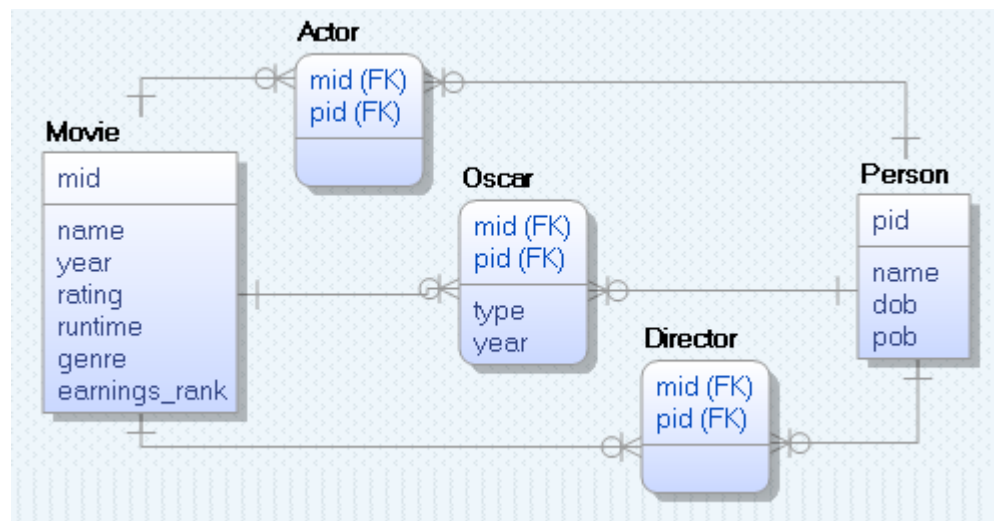
2. Especificación de requerimientos

a. Requerimientos funcionales

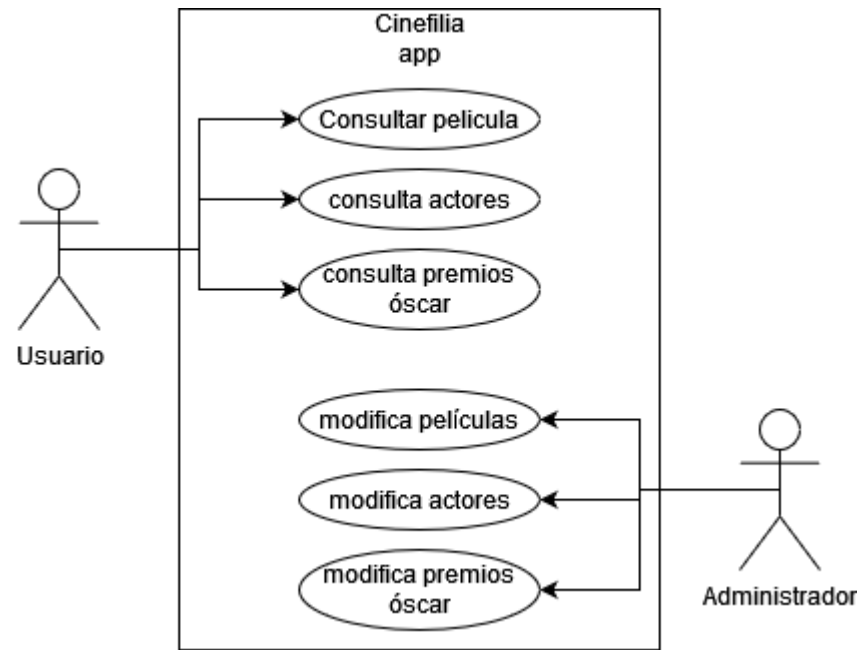
- La aplicación debe conectar con la base de datos
- La aplicación debe aceptar consultas del usuario
- La aplicación debe mostrar respuestas a una consulta
- La aplicación debe mostrar información correspondiente a la consulta

b. Modelado del sistema

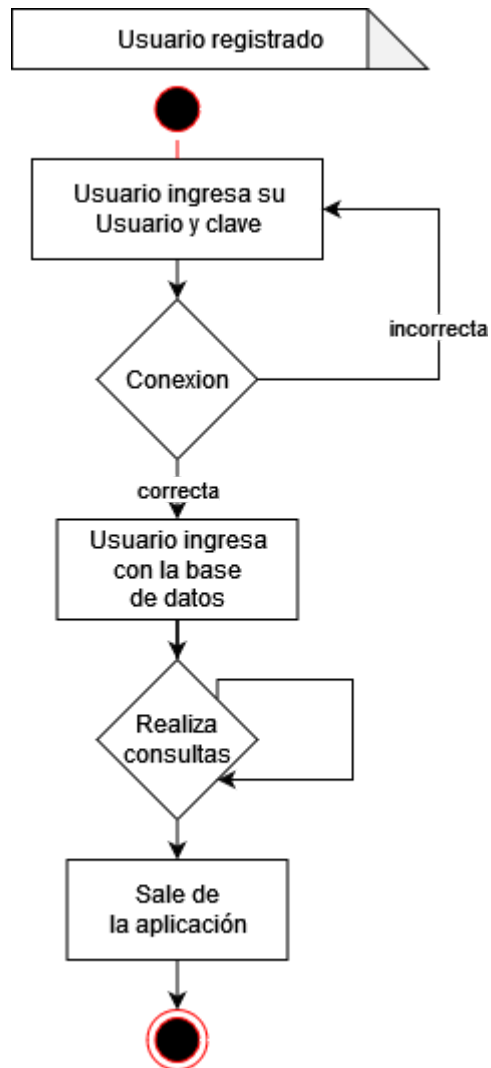
i. Diagrama de clases



ii. Diagrama de casos de uso



iii. Diagrama de actividades



3. Arquitectura del Sistema/Aplicación.

a. Layer/Tier's

Capa de aplicación.

Capa de base de datos.

b. Frontend/Backend

Tecnología Backend:

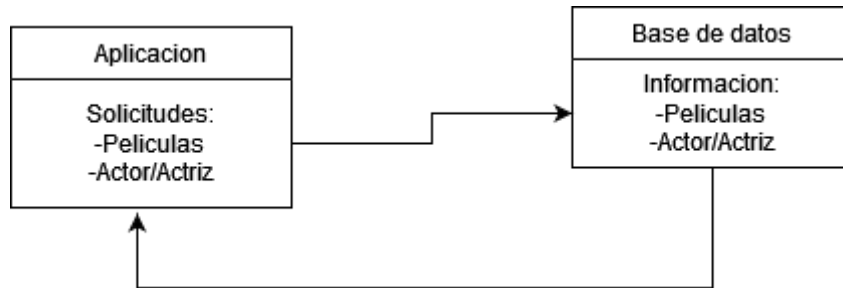
- Oracle Database XE 19c
- SQL

Tecnología Frontend

- HTML

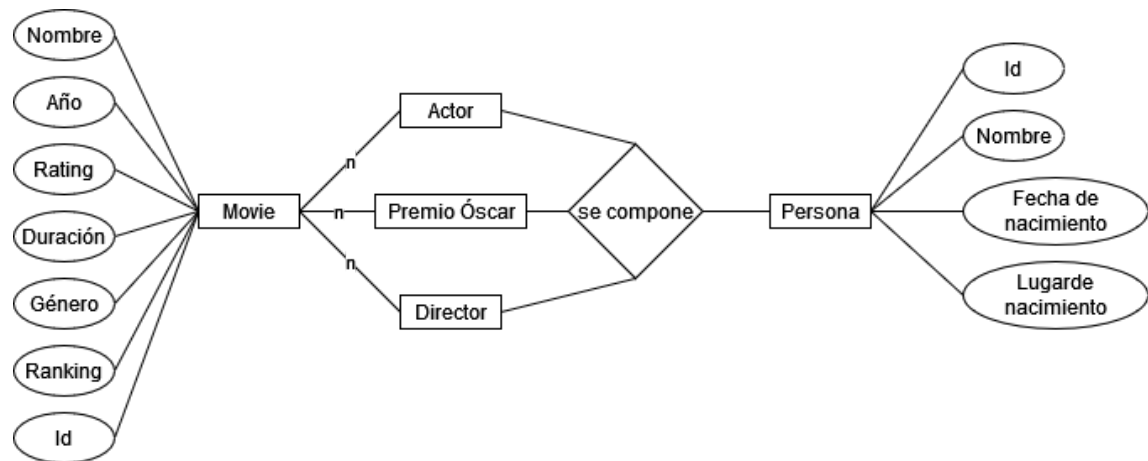
- CSS
- JavaScript

c. Estructura modular del sistema



4. Base de datos

a. Diagrama Conceptual (Entidad/Relación)



b. Esquema Lógico de la Base de Datos

i. Especificación Tablas (Normalizadas hasta BCNF)

Tablas mostradas solo para el efecto de normalización

Person

Person_id	Name	Born
0000124	Jennifer Connelly	1970
0000128	Russell Crowe	1964
0000158	Tom Hanks	1956

0000165	Ron Howard	1954
0000398	Sally Field	1946
...

Movie

Movie_id	Name	Year	Runtime
0000502	Bohemios	1905	100
0000574	The Story of the Kelly Gang	1906	70
0000591	The Prodigal Son	1907	90
0000615	Robbery Under Arms	1907	104
0000630	Hamlet	1908	Null
...

Oscar

Movie_id	Type_id	Year Awarded
9770150	1	2020
6751668	1	2019
6966692	1	2018
5580390	1	2017
...

Oscar Type

Type_id	Oscar_Type
1	BEST-PICTURE
2	BEST-DIRECTOR

3	BEST-ACTRESS
4	BEST-ACTOR
5	BEST-SUPPORTING-ACTRESS
6	BEST-SUPPORTING-ACTOR

Actor

Movie_id	Person_id
109830	0000398
268978	0000128
...	...

Director

Movie_id	Actor_id
268978	0000165
...	...

ii. Integridad de Datos (Constraints)

Person: id > Llave primaria, única.

Movie: id > Llave primaria, única.

Oscar: Movie_id > Llave primaria, Llave foránea.

Actor: Movie_id + Person_id > Llave primaria compuesta,
Llaves foráneas.

Director: Movie_id + Person_id > Llave primaria
compuesta, Llaves foráneas.

5. Objetos de la Base de Datos (en caso de utilizarlos)

a. Procedimientos Almacenados

La aplicación lleva consigo archivos .sql que guardan los procedimientos para crear y cargar las tablas de la base de datos.

b. Paquetes

Paquete de MySQL para javascript.

6. Lógica/Reglas del Negocio

Se hará una aplicación web que servirá como base de datos para almacenar nombres de tanto películas como de actores para conocerlos más a detalle a través de sus datos, se hará con sql y html.

7. Descripción Interfaz de la aplicación

La interfaz es muy sencilla, ya que simplemente trata de campos de texto como los de iniciar sesión que se rellenan con el nombre de usuario y contraseña pero que además se pueden buscar películas con los campos de texto y presionar “buscar” para que devuelva la información de dicha película o actor.

8. Descripción de reglas de seguridad(acceso/operación)

Las reglas son simples, se debe de cuidar la cuenta (nombre de usuario y contraseña) de no perder o compartir. Además de escribir en el campo correspondiente lo que se necesita para lograr un correcto funcionamiento.

9. Acceso a la Base de Datos mediante la Aplicación

El acceso será sencillo, ya que mediante una sola búsqueda se tendrá a la mano la información deseada.

10. Conclusión

La aplicación web es simple pero poderosa, ya que a través de unos cuantos nombres y clics se obtiene la información necesaria sin necesidad de complicaciones extra.

11. Anexos

Es necesario un sistema de gestión de bases de datos. La aplicación hace uso de Oracle Database XE 19c.

12. Bibliografía/Referencias

2021, IMDB Academy Awards database, IIMDb, <https://www.imdb.com/>