Proyecto Integrado

Realizado por David Concejero Hernández

Proyecto Integrado ~ 2020

Índice de contenidos

| MA | ANUAL DE USUARIO | 2 |
|----|---------------------------------------|----|
| : | 1. Descripción del proyecto | 3 |
| : | 2. Estructura funcional aplicación | 3 |
| ; | 3. Guía de la aplicación web | 4 |
| | 3.1 Página Principal | 4 |
| | 3.2 Perfil de Películas | 7 |
| | 3.3 Cartelera | 12 |
| | 3.4 Proceso de compra de entradas | 13 |
| | 3.5 Tarifas | 17 |
| | 3.6 Contactos | 18 |
| | 3.7 Ubicación | 19 |
| | 3.8 Registro / Login | 20 |
| | 3.8.1 Rol Usuario | 22 |
| | 3.8.2 Rol Administrador | 24 |
| | 3.9. Cuentas listas para usar | 33 |
| MA | ANUAL TÉCNICO | 34 |
| | 4. Modelo de datos | 34 |
| | 4.1 Modelo Entidad Relación | 35 |
| | 4.2 Creación base de datos (manual) | 35 |
| | 4.2 SQL Developer | 38 |
| ! | 5. Herramientas utilizadas PI | 39 |
| | 5.1 Creación de Tickets & facturas | 39 |
| | 5.2 Envío de correos electrónicos | 40 |
| MA | ANUAL DE IMPLANTACIÓN | 40 |
| : | 3.1 Información de la Infraestructura | 40 |
| | 2.2.5.1.0.0.4.0.0.0.0.4.14.0. | 11 |

MANUAL DE USUARIO

1. Descripción del proyecto

Mi proyecto consiste en la realización de una aplicación que permite reservar de forma online entradas para las salas de un cine en concreto. Para realizar dichas reservas el usuario debe estar registrado en la aplicación.

2. Estructura funcional aplicación

La aplicación tendrá principalmente tres secciones, una para la administración, otra para usuarios no registrados y otra para usuarios registrados.

- Usuarios no registrados: Pueden ver la cartelera, las tarifas, el contacto y la ubicación.
- Usuarios Registrados: Tienen acceso al proceso de compra de entradas
- Administrador: Puede dar de alta y eliminar películas de cartelera.
 Cambiar la cartelera con las películas que se proyectarán en cada sala y cambiar el precio de las tarifas.

Cuando el usuario se dispone a comprar las entradas debe seleccionar que película elige, la sala, la fecha, hora y número de entradas.

Por otro lado, las tarifas aparecen en la web, y hay varios tipos de ellas:

- Entrada normal
- Día espectador (miércoles)
- Día pareja (Jueves completo 2x1)
- Matinal (Sábados y domingos a las 12:00)
- Sala 3D

En la cartelera aparece información relacionada con la película, desde el año de estreno, su título, género, duración y valoración de los usuarios de la propia página.

Cada sala tiene un aforo determinado, para que no se puedan vender mas entradas de las que dispone el cine. Una vez realizada la reserva el cliente recibirá un email de confirmación. El cliente puede valorar la película con una puntuación de 0 a 10.

3. Guía de la aplicación web

Ahora vamos a realizar una pequeña visita guiada por toda la aplicación web donde explicaré como esta diseñada y que funcionabilidad cumple cada una de las páginas de nuestro sitio web.

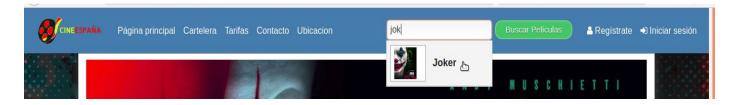
Pero antes de pasar a verlo, quiero aclarar que he diseñado la versión para móviles utilizando mi propio móvil, un móvil con una resolución de **371x740 px** (aproximada). Si utilizas un móvil con una resolución mayor, es posible que no se vea correctamente. Aclarado esto, sigamos:

3.1 Página Principal

La página principal cuenta con tres secciones diferenciadas:

 Menú: Nuestro sitio web cuenta con un menú, en él podemos desplazarnos por el resto de páginas, buscar perfiles de películas o registrarnos y logearnos. Así se ve en la versión de PC y en la de móviles:

Versión de PC



Versión para Móviles



 Carousel: Nuestra página cuenta con un carousel que esta localizado siempre en la parte superior debajo del menú, en él aparecen distintos estrenos de películas, si pinchamos sobre ella nos lleva directamente a la cartelera.

La imagen de este carousel cambia dinámicamente dependiendo de la versión de móviles y la de PC, ya que en pantallas pequeñas no se puede apreciar correctamente las letras.

Versión de PC



 Versión para Móviles (solo se puede ver esta imagen en móviles, no con las herramientas de desarrolladores, F12)



• Sección de Estrenos: Nuestra página principal cuenta con una sección de estrenos que muestra todos las películas que están en ese momento en cartelera. Si dejas el ratón encima de la película te saldrá su nombre y si pinchas en ella te llevará a su perfil donde podrás consultar todos los datos de la película y ver su nota media.

EN CARTELERA













Por defecto solo se muestra una fila de 6 películas, pero si quieres ver todas las películas que están en cartelera puedes pulsar sobre el botón de mostrar más y te saldrán todas:

EN CARTELERA



Una vez pulsado ese botón, aparecerá otro que te llevará directamente a la página de la cartelera para que puedas comprar entradas.

3.2 Perfil de Películas

Para consultar los perfiles de las diferentes películas que tenemos en nuestro cine puedes hacer lo siguiente:

 Usar nuestro buscador: Nuestro sitio web cuenta con una barra de búsqueda que tiene implementado una opción de "autocompletado" que te ayudará a no equivocarte a la hora de buscar películas

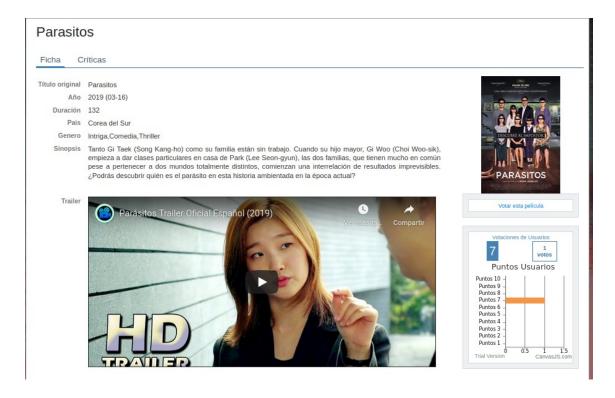


- 2. Acceder desde la página principal: En nuestra página principal hay una sección de estrenos donde, si haces click en alguna de las películas, irás directamente al perfil de esa película
- 3. Acceder desde la cartelera: Si antes de comprar entradas de una película tienes dudas, puedes consultar su perfil haciendo click en el botón de "ver perfil película" e irás directo a él.

Una vez repasado las formas de poder llegar al perfil de películas, vamos a ver que nos puede ofrecer esta página. Para empezar, cuenta con dos secciones, sección de ficha y sección de críticas:

Sección de Ficha

En esta sección podemos consultar toda la información que no podemos llegar a ver en la cartelera, como por ejemplo el tráiler de la película o la cantidad de puntuaciones y votos que ha recibido para tener esa nota media.

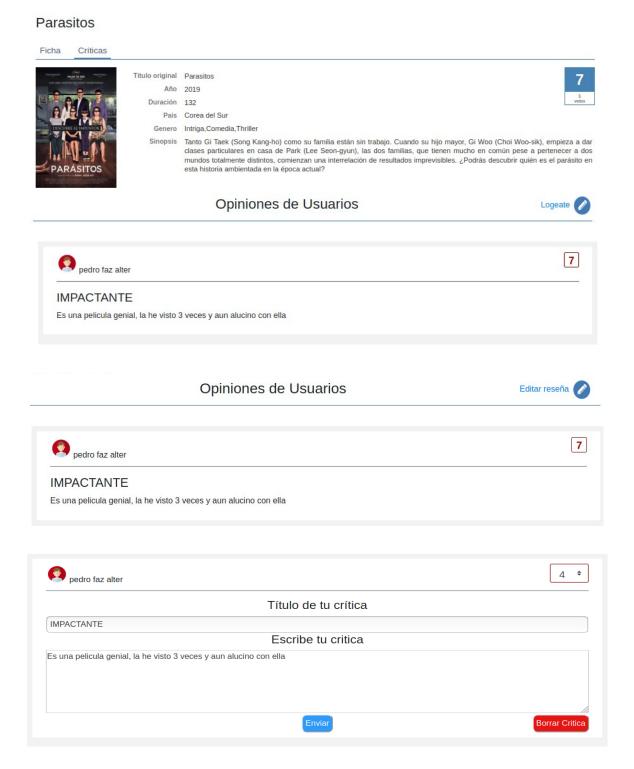


En la **versión para móviles** la disposición de la página cambia ligeramente y la foto de la película (junto a la gráfica) se coloca debajo de la información de la película



Sección de Críticas

Por otro lado, en la sección de críticas, podemos encontrar todos los comentarios de los usuarios junto a las notas que han dejado para la película. Para poder dejar una crítica tienes que estar, primero logeado y después haber comprado mínimo una entrada de dicha película. Una vez realizado tu crítica puedes editarla mas tarde o directamente eliminarla.



En la **versión para móviles** la disposición de la página cambia ligeramente y la foto de la película se coloca encima de la información de la película y los comentarios debajo de la información de la película.





3.3 Cartelera

La cartelera cuenta con una semana completa de estrenos, desde el día 16 hasta el día 22, es decir, de Lunes a Domingo. En ella podemos encontrar dos secciones diferenciadas:

Menú estrenos: Para poder desplazarte entre los distintos días de la semana, puedes utilizar los siguientes botones. Una vez pulses sobre ellos cargará en pantalla todos los estrenos de esos días.

Si estas en dispositivos móviles el menú cambiará ligeramente para poder adaptarse a la resolución de pantallas de cada dispositivo

Versión de PC

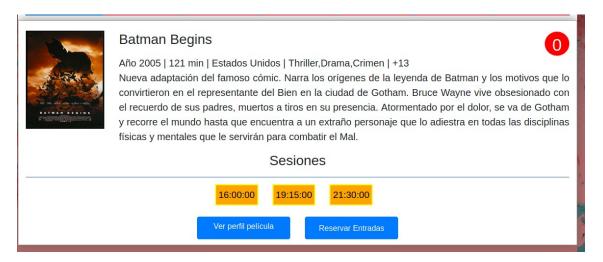


Versión para móviles



 Cartel de Estrenos: En él podemos ver información de la película que se va a estrenar, su nota media, los horarios...etc. Además, podemos, como ya comentamos anteriormente, ir al perfil de las películas o directamente comprar entradas.

Para comprar entradas tienes que estar registrado y logeado en la página web.



3.4 Proceso de compra de entradas

Ahora vamos a simular la compra de entradas por parte de un usuario, para ello nos logeamos en nuestra cuenta y pinchamos en reservar entradas. Nos aparecerá información de la película y los horarios y salas donde se estrena.

Una vez elegida la sala y el horario, pinchamos en reservar entradas.



Batman Begins

Año 2005 | 121 min | Estados Unidos | Thriller, Drama, Crimen | +13

Nueva adaptación del famoso cómic. Narra los orígenes de la leyenda de Batman y los motivos que lo
convirtieron en el representante del Bien en la ciudad de Gotham. Bruce Wayne vive obsesionado con
el recuerdo de sus padres, muertos a tiros en su presencia. Atormentado por el dolor, se va de Gotham
y recorre el mundo hasta que encuentra a un extraño personaje que lo adiestra en todas las disciplinas
físicas y mentales que le servirán para combatir el Mal.

Horarios día 16



Una vez elegida la sala y el horario, ahora toca especificar cuantas entradas quieres para ese estreno. Antes de seleccionar, tienes que comprobar el número de asientos libres que hay, en este caso, hay unos 60 asientos libres por lo que podrías comprar hasta 60 entradas.

A medida que eligas una cantidad el precio total irá aumentado o disminuyendo. También puedes seleccionar si quieres adjuntar o no la factura a tu correo electrónico una vez realices la compra. Es opcional aunque por defecto esta seleccionada.



Batman Begins

Año 2005 | 121 min | Estados Unidos | Thriller, Drama, Crimen | +13 Nueva adaptación del famoso cómic. Narra los orígenes de la leyenda de Batman y los motivos que lo convirtieron en el representante del Bien en la ciudad de Gotham. Bruce Wayne vive obsesionado con el recuerdo de sus padres, muertos a tiros en su presencia. Atormentado por el dolor, se va de Gotham y recorre el mundo hasta que encuentra a un extraño personaje que lo adiestra en todas las disciplinas físicas y mentales que le servirán para combatir el Mal.

Proceso de compra de entradas

Bienvenido al proceso de compra, seleccione el número de entradas que quiera comprar, hay un total de 60 sitios libres en esta sala



Si te has equivocado de sesión puedes darle al botón de volver atrás o si quieres comprar esas entradas le tienes que dar al botón de comprar. Si decides comprar recibirás un mensaje como este en tu correo electrónico:



Ticket de compra de ejemplo

Cuando compras una entrada, recibirás un ticket como el siguiente en tu correo electrónico para que puedas entrar en nuestras salas. Recibirás uno por cada entrada que compres hasta 5 como máximo, a partir de 6 entradas en adelante recibirás una entrada de grupo, donde en vez de poner el precio individual de cada entrada pondrá el precio total de todas las que hayas comprado.

Esto lo hacemos para evitar tener que enviar hasta 20-30 tickets en tu correo electrónico. Las entradas grupales se canjean exactamente igual que las individuales, no vas a tener problema alguno por usarlas.



Factura de compra de ejemplo

Cuando compras una entrada, recibirás de forma opcional (se puede desactivar) una factura como la siguiente. En ella vienen datos relacionados con la empresa y los afectados por la transacción económica.



3.5 Tarifas

En la página de tarifas vienen recogidas todas las tarifas disponibles que tiene nuestro cine. En ella encontrarás el precio y una pequeña descripción de situaciones donde se aplican esas tarifas.

Versión de PC





Versión para Móviles





3.6 Contactos

En la página de contactos vienen recogidos datos relacionados con la empresa, como por ejemplo, nuestros números de teléfono, correos electrónicos y redes sociales de contacto. Si tienes algún problema, puedes contactar con nosotros usando estos medios.

Versión de PC

Contacto



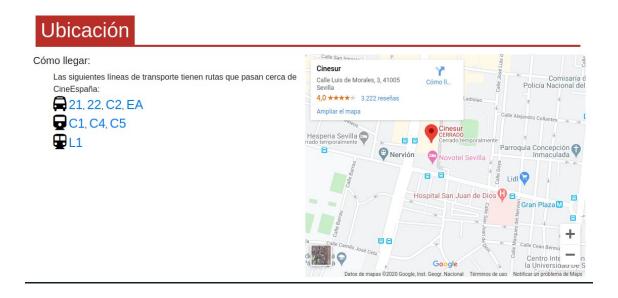
Versión para Móviles



3.7 Ubicación

En la página de ubicación vienen indicaciones de como llegar hasta nuestro cine, para ello hemos recopilado la información de distintos medios de transporte para ofrecer a los usuarios las mejores indicaciones posibles. Si pinchas en cada uno de los enlaces te saldrán las indicaciones para llegar hasta nuestro cine.

Versión de PC



Versión para Móviles



Realizado por ~ David Concejero Hernández

3.8 Registro / Login

Para poder disfrutar de ventajas de ser usuario de nuestro cine tienes que estar registrado. Para ello tienes que buscar en el menú principal la opción de registrarse.



 Registro: Una vez has pulsado, te aparecerá el siguiente formulario que te permitirá registrarte en nuestra página. Los campos te obligan a cumplir ciertos requisitos de longitud y lo mas importante, no puedes usar un usuario o correo electrónico ya utilizado por otro usuario para registrarte

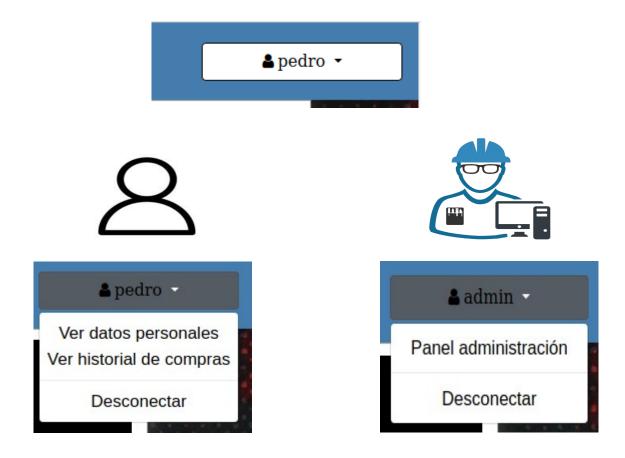
Formulario de Registro



Login: Una vez te has registrado, ahora puedes logearte en el sistema.
 Es tan fácil como poner tu nombre de usuario y contraseña y ya estarás dentro.



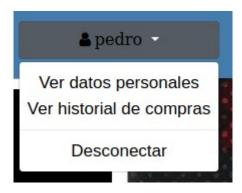
Puedes comprobar que estas logeado mirando en la parte superior derecha del menú principal. Ahí debería aparecer el nombre de tu usuario y sus correspondientes opciones disponibles según el rol que disponga.



Realizado por ~ David Concejero Hernández

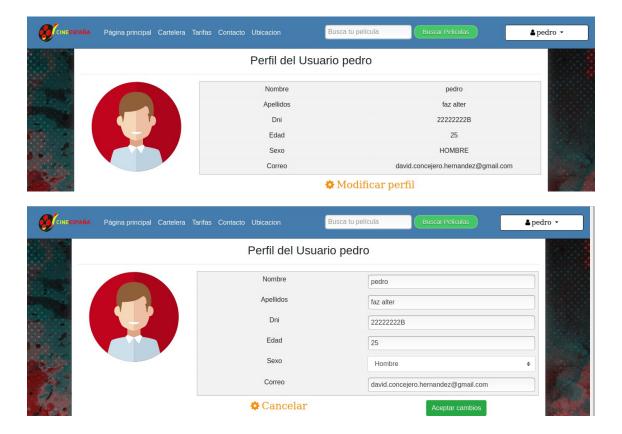
3.8.1 Rol Usuario

Por defecto todos los usuarios que se registran mediante el formulario de registro tienen el ROL de usuario. Este rol permite a los usuarios acceder su propio perfil y a la sección de historial de compras donde pueden consultar todas las compras que han realizado:



Perfil de Usuario o ver Datos personales

En esta sección puedes consultar tus datos personales y también modificarlos. Dependiendo de si el usuario es un hombre o mujer, aparecerá una foto de un chico o de una chica.



Realizado por ~ David Concejero Hernández

Historial de compras

En esta sección puedes consultar todas las compras que has realizado como usuario. Las compras están agrupadas por día y estas aparecerán una vez por cada compra realizada. Ej: compras 5 tickets de batman (aparece 1 vez), vuelves a comprar otros 6 tickets de batman (aparece 2 veces batman porque son 2 compras independientes). Es como la factura que se envía a tu correo electrónico, se muestra una vez por cada compra.

Dia 2020-03-22

| Ver Historial completo | | | | |
|---|---------------------|--|--|--|
| Batman Begins | | | | |
| BATMAN BEGINS BATMAN BEGINS BATMAN BEGINS BATMAN BEGINS BATMAN BEGINS | | | | |
| Sala | Sala 1, MegaHD | | | |
| Hora | 16:00:00 | | | |
| Tickets comprados | 1 | | | |
| Tarifa aplicada | Tarifa normal (5 €) | | | |
| Precio Total | 5€ | | | |

3.8.2 Rol Administrador

Algunos usuarios tienen el ROL de administrador, por lo que pueden modificar parámetros y aspectos de la página que otros usuarios no pueden. Por ejemplo, pueden acceder al panel de administración, un panel que permite entre otras muchas cosas, añadir películas, modificar la cartelera o crear nuevos tipos de tarifas.



Panel de Administración

En el panel de administración tienes acceso a diferentes paneles de control:

- Control de películas (añadir, modificar y eliminar películas)
- Control de Cartelera (añadir, modificar y eliminar de la cartelera)
- Control de Usuarios (añadir, modificar y eliminar usuarios)
- Control de Tarifas (añadir, modificar y eliminar tarifas)



En este manual vamos a concentrarnos en la funcionabilidad del panel de películas y en el de la cartelera, ya que el resto de paneles funcionan exactamente igual que el panel de películas.

Panel de películas

Cuando pinchas sobre uno de los paneles, el panel elegido pasa a estar en la posición de la izquierda y aparece un pequeña flecha para volver al panel principal. De esta sección podemos destacar dos elementos:

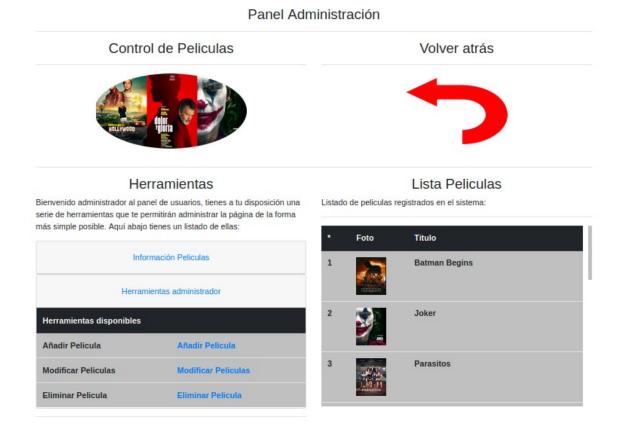
 Herramientas de administrador: Son herramientas útiles que puede necesitar el administrador de la página, la primera pestaña es información relacionada con la temática del panel

| Información Peliculas | | | |
|--------------------------------|-------------------|--|--|
| Apartado Peliculas Registradas | | | |
| Peliculas Totales | 10 | | |
| De las cuales, en cartelera | 10 | | |
| Última pelicula añadida | Texas Chainsaw 3D | | |

La segunda pestaña contiene todas las opciones que necesitas para administrar la página, estas son las opciones de añadir, modificar y eliminar.

| Herramientas administrador | | |
|----------------------------|---------------------|--|
| Herramientas disponibles | | |
| Añadir Pelicula | Añadir Pelicula | |
| Modificar Peliculas | Modificar Peliculas | |
| Eliminar Pelicula | Eliminar Pelicula | |

• Listado de películas: Es un listado con todas las películas almacenadas en la base de datos.



Opción Añadir

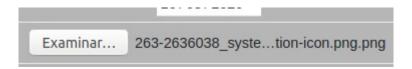
La opción de añadir te permite introducir películas en la base de datos. Podemos destacar los siguientes elementos:

 Género: Puedes seleccionar hasta 3 géneros distintos de una lista desplegable.



Realizado por ~ David Concejero Hernández

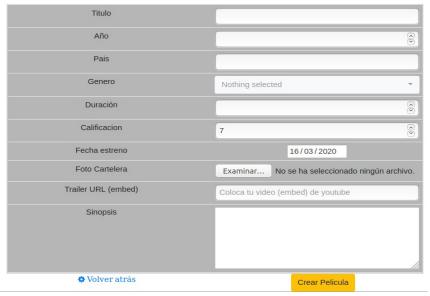
• Foto Cartelera: Puedes subir una foto de la película, para ello debes seleccionar una foto de tu escritorio y la estarás subiendo al servidor.



 Trailer: Puedes adjuntar un trailer mediante una URL, esta url debe ser embed desde youtube (Compartir video, insertar y copiar url embed)

A modo de restricciones, no puedes subir una película con el mismo nombre que otra ya existente. Tampoco puedes subir una foto de una película con el mismo nombre que una ya existente.





Opción Modificar

La opción de modificar te permite modificar películas de la base de datos. Para ello cuando pulsas el botón de modificar tienes que seleccionar la película de la lista de películas



Perfil de la Pelicula Joker



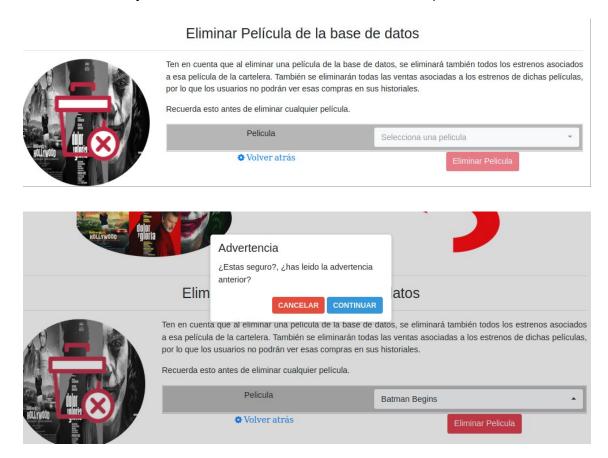


Puedes modificar cualquier aspecto de la película a excepción de la imagen de portada. Si quieres modificarla tendrás que eliminar y luego volver a agregar.

Opción Eliminar

La opción de eliminar te permite eliminar películas de la base de datos. Debido a que esta opción puede eliminar mucha información de golpe, tienes que primero seleccionar una película y confirmar una advertencia previa.

Ya que por ejemplo, si intentas eliminar una que esta en cartelera, esta desaparecerá de la cartelera. También desaparecerá del historial de compras de los usuarios y también las críticas relacionadas a esta película.



Si cancelas no se llega a borrar la película, en caso contrario, se elimina la película de la base de datos y ya no aparecerá en la cartelera ni en la lista de películas del administrador.

El panel de tarifas y usuarios esta diseñado exactamente igual, lo único que cambia son los valores y la temática de los paneles desplegables.

Panel de Cartelera

Modificar Cartelera

Eliminar Pelicula de la Cartelera

Este panel nos permite añadir, modificar y eliminar películas de la cartelera. Tiene la misma estructura que el anterior solo que difiere el apartado de añadir y modificar.



Modificar Cartelera

Eliminar pelicula

2020-03-20

2020-03-21

10

10

Opción Añadir

La opción de añadir te permite añadir películas a la cartelera. Para ello te aparece un desplegable que contiene todas las películas disponibles de la base de datos, no podrás añadir ninguna que no exista previamente. Al igual pasa con las salas, tarifas y días disponibles.

Al igual que pasaba con el campo de los géneros en las películas, aquí puedes seleccionar varios días para hacer que una película pueda estrenarse en varios dias a la vez. Eso sí, si seleccionas mas de 1 día y en alguno de esos días no puede estrenarse la película el resto de días no se insertan. Tienen que estar todos correctos (que esos estrenos no pisen las horas de estrenos de otras películas)



Agregar Película a Cartelera

Opción Modificar

La opción te permite modificar películas de la cartelera. Para ello tienes que darle al botón de modificar, seleccionar el día y luego la película que quieres modificar. Antes de modificar la película puedes consultar información relacionada con ese estreno, como por ejemplo que tipo de tarifas se aplican a esa película durante ese día en concreto o en que salas se estrena dicha película



Una vez hemos visto la información podemos darle al botón de modificar el estreno. Aquí podremos ver los diferentes estrenos ordenados por salas.



Proyecto Integrado ~ 2020

En esta pantalla podemos modificar la sala donde se estrena, su tarifa, el dia del estreno y la hora. Si todo ha salido bien nos debería salir un cartel como este:

Exito Se ha modificado correctamente el estreno ×

Por el otro lado, si algo ha salido mal nos saldrá este mensaje:

ERROR No se ha modificado el estreno, causa conflicto con otros estrenos. Comprueba que esa película no se estrena el mismo dia, en la misma sala y a la misma hora que otras películas.

3.9. Cuentas listas para usar

Por defecto la aplicación cuenta con dos usuarios registrados por defecto:

• Administración de la página

Usuario: admin

password: admin

Usuarios de la página

Usuario: pedro

password: pedro

En el caso de los usuarios, recomiendo crear uno nuevo con tu correo electrónico real. Ya que al realizar compras en el cine se envía la factura a tu correo electrónico. Además el usuario "pedro" tiene realizada una serie de compras por defecto y reseñas para establecer unas notas mínimas para sacar la media y poder mostrar las notas de las películas.

MANUAL TÉCNICO

4. Modelo de datos

Como sistema gestor de base de datos he elegido **mysql**, usando la extensión de php **PDO**. Para el proyecto he creado un total de 7 tablas entre las que se encuentran:

- Tabla Usuarios: Almacena información con respecto a los usuarios registrados de la aplicación
- Tabla Películas: Almacena información con respecto a las películas, títulos, cartel de la película, sinopsis..etc
- Tabla Salas: Almacena información con respecto a las salas disponibles en el cine, es usada para averiguar que salas hay disponibles y el aforo de las mismas
- Tabla Opiniones_películas: Almacena información con respecto a las valoraciones de los usuarios (opinión personal y voto). Tiene varias relaciones con otras tablas que debajo comentaré.
- Tabla Venta_Entradas: Almacena información con respecto a la venta de entradas, hace referencia al ID de películas, ID de usuario, ID de la sala y cuantas entradas son compradas.
- **Tabla Tarifas:** Almacena información con respecto a las tarifas disponibles, un numero que le las identifica, nombre y precio.
- Tabla Cartelera: Esta tabla especifica que películas están ahora mismo en cartelera durante una semana completa. Especifica que película se estrena cada día, en que salas, precio y hora. También tiene relaciones con otras tablas que las comentaré mas abajo.

Esta es la disposición general de la base de datos que utiliza mi aplicación actualmente. Puede que de aquí a la entrega final pueda variar un poco (pequeñas variaciones o errores no vistos que tenga que cambiar sobre la marcha).

4.1 Modelo Entidad Relación

Para este apartado voy a utilizar la herramienta gratuita Oracle Sql Developer para generar los modelos lógicos, relacionales de mi base de datos. Pero antes de usarlo voy a colocar capturas de la creación de mi base de datos de forma manual:

4.2 Creación base de datos (manual)

Vamos a ver la creación de las tablas, de menor a mayor importancia y número de relaciones. Primero las tablas básicas:

Captura 1/3

```
ATE TABLE USUARIOS (
    ID_USUARIO INT AUTO_INCREMENT,
   USUARIO varchar(255) NOT NULL,
   NOMBRE varchar(255) NOT NULL,
APELLIDOS varchar(255) NOT NULL,
    DNI varchar(255) NOT NULL,
    EDAD INT NOT NULL,
    CORREO_ELECTRONICO varchar(255) NOT NULL,
   CONTRASEÑA varchar(255) NOT NULL,
    SEXO varchar(255) NOT NULL,
    LOCALIDAD varchar(255),
   DOMICILO varchar(255),
    PRIMARY KEY (ID_USUARIO)
);
CREATE TABLE PELICULAS (
    ID_PELICULA INT AUTO_INCREMENT,
    TITULO varchar(255) NOT NULL,
   AÑO INT NOT NULL,
PAIS varchar(255) NOT NULL,
   GENERO varchar(255) NOT NULL,
    DURACION INT NOT NO
   CALIFICACION varchar(255) NOT NULL,
    FECHA_ESTRENO varchar(255) NOT NULL,
   VALORACION INT,
   FOTO_PELICULA varchar(255) NOT NULL,
   SINOPSIS LONGTEXT NOT NULL,
    PRIMARY KEY (ID_PELICULA)
```

Tabla de usuarios y películas, ninguna de ellas depende de ninguna otra tabla.

Captura 2/3

```
REATE TABLE SALAS (
     ID SALA INT,
     NOMBRE_SALA varchar(255) NOT NULL,
     AFORO_MAXIMO INT NOT NULL,
     PRIMARY KEY (ID_SALA)
);
CREATE TABLE OPINIONES_PELICULAS (
     ID_PELICULA INT NOT NULL,
ID_USUARIO INT NOT NULL,
     TITULO_RESEÑA varchar(255),
     OPINION MENSAJE varchar(255),
     VALORACION INT NOT NULL,
PRIMARY KEY (ID_PELICULA, ID_USUARIO),
FOREIGN KEY (ID_PELICULA) REFERENCES PELICULAS(ID_PELICULA),
FOREIGN KEY (ID_USUARIO) REFERENCES USUARIOS(ID_USUARIO)
);
CREATE TABLE TARIFAS (
     ID TARIFA INT,
     TIPO_TARIFA varchar(255),
     PRECIO INT,
     PRIMARY KEY (ID_TARIFA)
```

En este caso, la tabla opiniones_películas depende de la tabla películas y usuarios. Ambas son una relación tipo 1n, donde un usuario puede tener 1 o muchas opiniones de películas pero solo puede tener 1 opinión de 1 película en concreto.

Captura 3/3

```
CREATE TABLE VENTA_ENTRADAS (
        ID VENTA INT AUTO_INCREMENT,
        ID_PELICULA INT NOT NULL, ID_USUARIO INT NOT NULL,
        DIA varchar(255),
        HORA varchar(255),
       ID_SALA INT NOT NULL,
ID_TARIFA INT NOT NULL,
        NUMERO_ENTRADAS INT NOT NULL,
PRECIO_ENTRADAS INT NOT NULL,
       PRIMARY KEY (ID_VENTA),
FOREIGN KEY (ID_PELICULA) REFERENCES PELICULAS(ID_PELICULA),
FOREIGN KEY (ID_USUARIO) REFERENCES USUARIOS(ID_USUARIO),
FOREIGN KEY (ID_TARIFA) REFERENCES TARIFAS(ID_TARIFA),
FOREIGN KEY (ID_SALA) REFERENCES SALAS(ID_SALA)
);
CREATE TABLE CARTELERA (
        ID PELICULA INT,
        ID SALA INT,
        ID TARIFA INT,
        DIA varchar(255),
        HORA varchar(255),
        PRIMARY KEY (ID_PELICULA, DIA, HORA, ID_SALA),
FOREIGN KEY (ID_PELICULA) REFERENCES PELICULAS(ID_PELICULA),
FOREIGN KEY (ID_SALA) REFERENCES SALAS(ID_SALA),
FOREIGN KEY (ID_TARIFA) REFERENCES TARIFAS(ID_TARIFA)
);
```

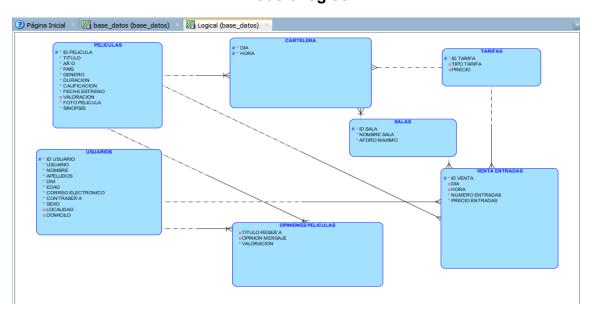
Por otro lado, la tabla de venta_entradas permite al usuario comprar mas de una entrada de la misma película, independientemente de la sala, horario o incluso que el usuario vea o no la película, nuestro objetivo es que compre las entradas. Cuantas más, mejor.

Y por último tenemos la tabla cartelera, que tiene una serie de relaciones que permite que una misma película pueda estrenarse el mismo día, a la misma hora pero en salas diferentes. De nuevo, usamos una relación tipo 1n

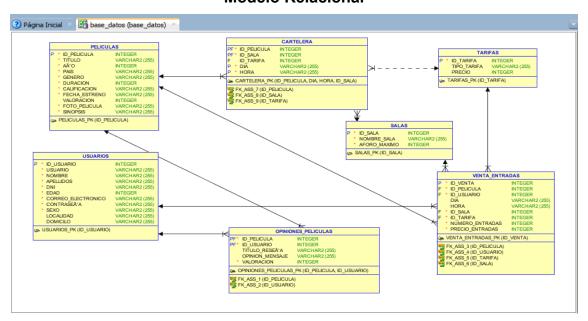
4.2 SQL Developer

Ahora vamos a utilizar la herramienta SQL developer para generar el modelo lógico y relaciona de nuestra base de datos:

Modelo lógico



Modelo Relacional



Preguntas y Respuestas

- ¿Que pasa si no hay sitios libres para esa sesión?
 - Como se puede ver en la imagen, en caso de no haber sitios libres no mostrará el botón para comprar entradas para esa sesión y mostrará un mensaje disculpándose.
- ¿Que pasa si una película se estrena en varias salas a la vez y una de ellas se llena completamente? ¿no deja seleccionar ninguna porque desaparece el botón?
 - No, pongamos un ejemplo. Supongamos que una película se estrena a las 16:00 en la sala 1 y 2. La sala 1 consigue vender todas sus entradas disponibles y la sala 2 ninguna. En ese caso, en el "select" aparecerá un mensaje de "Sala 1 (llena)" y estará esa opción desactivada, por lo que no dejará seleccionarla al usuario.

5. Herramientas utilizadas PI

5.1 Creación de Tickets & facturas

Cuando el usuario realiza una compra este recibe un ticket y una factura en formato pdf. Estas facturas las he generado y creado yo utilizando una <u>librería</u> de php llamada mpdf que transforma código HTML a PDF.

Para usar esta librería tienes que tener instalado composer en tu ordenador y utilizar el siguiente comando:

- composer require mpdf/mpdf
- require once 'vendor/autoload.php'

Este comando te generará un directorio llamado "vendor", este directorio es a quien tienes que hacer referencia con el require para poder usarlo. Una vez lo hemos descargado podemos empezar a usarlo, consultando antes <u>la</u> documentación y experimentando nosotros

Por ejemplo veamos el código necesario para generar el ticket:

```
$mpdf = new \Mpdf\Mpdf(['mode' => 'utf-8', 'format' => [120, 40]]);

if(intval($entradas_compradas) <= 5){
    for ($i=0; $i < intval($entradas_compradas); $i++){
        $mpdf->AddPage();
        $mpdf->WriteHTML($html);
    }
} else{
    $mpdf->AddPage();
    $mpdf->WriteHTML($html);
}
$mpdf->Output('../vista/facturas/ticket.pdf','F');
chmod("../vista/facturas/ticket.pdf", 0666);
?>
```

5.2 Envío de correos electrónicos

Para enviar el correo electrónico al usuario he usado una librería de php llamada phpmailer. Esta librería te permite enviar correos electrónicos usando tu cuenta de gmail, por lo que me he creado una cuenta para esta proyecto simulando la del cine. Tienes que escribir el correo y la contraseña en el archivo php, pero como esta del lado del servidor debería ser seguro.

MANUAL DE IMPLANTACIÓN

8.1 Información de la Infraestructura

El proyecto integrado ha sido alojado en <u>Amazon web Services</u> (AWS), un cloud computing de tipo laaS (infraestructura como servicio). Sobre ella he instalado un entorno LAMP. Concretamente:

Instalaciones realizadas en el servidor

- Linux 16.04 (versión gratuita de AWS)
- Apache (última versión)
- Mysql (última versión)
- PHP (7.1)

Como se puede apreciar, es una arquitectura de 3 niveles. En esta arquitectura no he utilizado ningún tipo de framework ni librerías externas (a excepción de la librería de generación de facturas y la que permite enviar correos electrónicos).

Para hacer funcionar este proyecto en un **entorno local**, basta con instalar LAMP y cargar la base de datos.

Por otro lado, si quieres desplegar este proyecto **en la nube,** como por ejemplo Amazon Web Service, tienes que realizar el anterior paso y un par más:

Pasos Extras entorno AWS

- Habilitar puertos pertinentes:
 - Puerto 80 y 443: http y https
 - Puerto 20 y 21: FTP
- Apartado PHP
 - Instalación de librerías extras
 - apt install php-mbstring
 - Fichero php.ini (descomentar)

- php.ini => extension=php_pdo_mysql.so
- php.ini => extension=mbstring

8.2 Enlace Amazon AWS

Este son los enlaces para visitar la página web:

- http://35.170.203.21/proyecto_integrado/index.php
- http://ec2-35-170-203-21.compute-1.amazonaws.com/ proyecto_integrado/index.php

Por defecto la aplicación cuenta con dos usuarios registrados por defecto:

Administración de la página

Usuario: admin

o password: admin

Usuarios de la página

Usuario: pedro

o password: pedro