

# PAT

## PRÁCTICA FINAL



**COMILLAS**  
UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

Guillermo Aldrey Pastor  
Lucas Novales Pelato

# Índice

1. Introducción

2. Breve explicación de la aplicación : Multicines Pelicai 5.0

3. El Proceso. Desarrollo paso por paso y Capturas

a) Registro de usuarios - COOKIES & JAVASCRIPT

b) Página Principal y sus opciones

c) Comprar el Producto - MVC

d) Sistema de Pago

e) Perfil de usuario - AJAX

f) Bases de Datos - SQL

4. Conclusión

# Introducción

Este documento refleja el trabajo llevado a cabo para realizar una aplicación web tipo e-commerce como práctica final de la asignatura Procesamiento de Aplicaciones Telemáticas.

Durante este curso, hemos aprendido bastantes herramientas relacionadas con la programación como HTML, Javascript o JSP. Todos estos y muchos más se van a plasmar en el desarrollo de nuestra aplicación.

En este tiempo hemos utilizado distintos programas para cada funcionalidad estudiada, Eclipse, IntelliJ, MySQL. Todos ellos se ven integrados aquí, en los que crearemos elementos que dan lugar a una arquitectura MVC.

En los siguientes apartados mostramos el verdadero funcionamiento de la aplicación creada.



# Multicines PelCAI 5.0

Nuestra idea se basa en el desarrollo de unos multicines virtuales.

Ofrecemos un portal donde los usuarios registrados pueden comprar sus entradas para las 9 películas que disponemos en taquilla. Además, el usuario puede añadir a la compra de entradas un menú de comida Goiko Grill gracias a nuestro convenio con la empresa gastronómica.

Los usuarios que no se hayan registrado podrán acceder a la página de cartelera y trailers para ver qué películas ofrecemos, pero todo el que quiera llevar a cabo una compra debe registrarse en nuestro apartado "crear cuenta" que aparece en la primera pantalla.

Una vez completado el registro, el usuario quedará guardado y podrá acceder siempre que quiera a la aplicación con su nombre de usuario y contraseña.



# El Proceso

Para mostrar el correcto funcionamiento de la aplicación vamos a enseñar diversas capturas de pantalla explicando que puede hacer el usuario en cada momento .

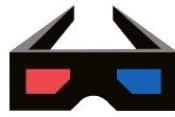
## a) Registro De usuarios

La primera página web de nuestro cine se refleja como un sistema de registro y acceso de usuarios a nuestra empresa. Si quieres disponer de la funcionalidad de pagar una entrada online debes crearte una cuenta.

Sin embargo, una persona que no quiera registrarse con nosotros puede acceder como **invitado** y ver solamente nuestra cartelera.

Cabe mencionar que una vez que nos hemos registrado y nos disponemos a acceder a la web, se nos pide indicar en qué ciudad nos encontramos y qué género cinematográfico estamos pensando en ver en el día de hoy. Esto servirá para, mediante el uso de **cookies**, conseguir que al usuario le aparezcan anuncios relacionados con sus gustos y con su ubicación

También hay que mencionar que gracias al uso de **Javascript** somos capaces de hacerle saber al usuario cuando se ha equivocado, mediante mensajes. Por ejemplo, aparecen mensajes de error cuando no rellenas todos los campos pedidos, cuando has introducido mal la contraseña al acceder, o cuando quieres crear una cuenta con nombre de usuario que ya existe.



**MULTICINES PELICAI 5.0**

*EL VALOR DE LA EXCELENCIA*

**Crea una cuenta para poder navegar**

Nombre:

Apellidos:

Usuario:

Contraseña:

Repita Contraseña:

**¿Ya estás registrado? Accede a tu cuenta;**

Usuario:

Contraseña:

Para nosotros es importante conocer tu ubicación y el genero que te apetece ver hoy

Ciudad  Género

*Accede como invitado y mira nuestra selección de películas*

### 1. Registro y Acceso de Usuarios a la aplicación

En las siguientes imágenes vemos cada uno de los errores que se controlan mediante el JavaScript.

**Crea una cuenta para poder navegar**

**Nombre:**

¡debe introducir un nombre!

**Apellidos:**

¡debe introducir apellidos!

**Usuario:**

¡debe introducir un nombre de usuario!

**Contraseña:**

¡debe introducir una contraseña!

**Repita Contraseña:**

[Registrarse](#)

2. Error al no rellenar los campos pedidos para el registro

**Contraseña:**

**Repita Contraseña:**

¡las contraseñas no coinciden!

[Registrarse](#)

3. Al repetir contraseña deben coincidir

**Ya existe una cuenta con este nombre de usuario**

[Registrarse](#)

4. Nombre de usuario ya utilizado

**¿Ya estás registrado? Accede a tu cuenta;**

**Usuario:**

¡debe introducir un nombre de usuario!

**Contraseña:**

¡debe introducir una contraseña!

**Para nosotros es importante conocer tu ubicación y el genero que te apetece ver hoy**

**Ciudad**  **Género**

5. Error al no rellenar los campos pedidos para el acceso

**Contraseña incorrecta**

6. Contraseña introducida incorrecta

**No existe ninguna cuenta con este nombre de usuario**

7. Intento de acceso con cuenta inexistente



## b) Página Principal y sus opciones

Una vez el usuario accede correctamente, llegamos a la web principal, donde aparece el nombre de los multicines, y un menú con las siguientes opciones:

- Comprar Entradas
- Cartelera
- Trailers
- Perfil
- Cerrar Sesión

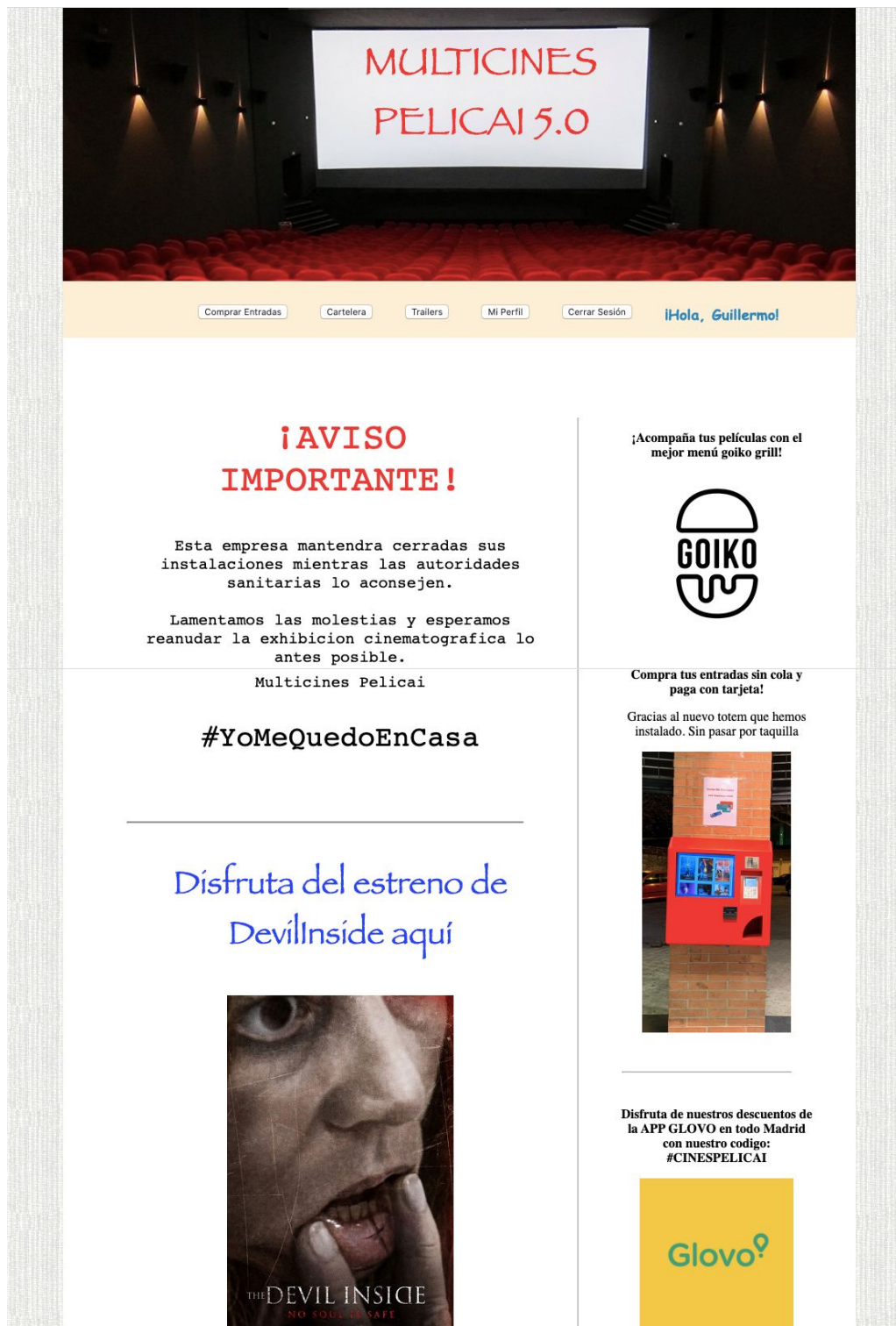
La opción de comprar entradas y la de ver Perfil serán explicadas más adelante.

El usuario puede ver en la cartelera las películas disponibles en el cine y a su vez puede visualizar los trailers de estas pinchando en el botón "Trailers".

También puede cerrar sesión, momento en el que sería redirigido a la primera página, es decir, el registro y acceso de usuarios.

En cuanto al panel inferior, se encuentran varios divs con anuncios, avisos, publicidad.. pero lo importante es tanto el anuncio de glovo como el de Devil inside en este caso, pues al haber usado cookies, aparece esta película y la ciudad de Madrid porque el usuario que ha accedido a introducido estos datos.

A continuación mostramos la pinta que tiene esta página principal.



8. Página Principal

## c) Comprar el Producto

El usuario tendrá la opción de comprar dos productos distintos desde nuestra página web, películas y comida(hamburguesas).

Para ello accederá a dos archivos .jsp distintos, el primero mostrará las distintas películas y el segundo mostrará los menús de hamburguesas disponibles en nuestro cine.

La lógica de la compra de los productos se encuentra en dos Servlet distintos.

### ServletEntradas

El usuario tendrá la opción de elegir entre 9 películas distintas. En esta clase java encontramos toda la lógica requerida para comprar una entrada.

Para ello, nuestro servlet accede a la base de datos con el fin de obtener la información de las distintas películas que ofrecemos mediante la clase PeliculaDAO, con el objetivo de cumplir con el patrón **MVC** y separar por un lado la vista, por otro el modelo y por último el controlador.

Una vez el usuario seleccione las entradas a comprar, pulsará el botón de añadir. Estas entradas seleccionadas, viajarán en la request hasta nuestro servlet donde las iremos añadiendo a la sesión de nuestro usuario.

## ServletComida

El usuario tendrá la opción de elegir entre seis menús distintos como complemento para la película.

En esta clase java encontramos la lógica requerida para comprar un menú de hamburguesa, de forma similar a la de comprar entradas.

El usuario visualizará los 6 distintos menús GOIKO que ofrecemos y podrá seleccionar el que más desee.

Una vez seleccionado, pulsará el botón de añadir y el menú seleccionado viajará en la request hasta nuestro Servlet Comida.

Una vez recibamos la request desde la página jsp de la comida, accederemos a la base de datos al igual que en las entradas pero esta vez mediante la clase MenuDAO, con el mismo fin que anteriormente.

Una vez extraídos los valores correspondientes al menú seleccionado por el usuario, crearemos un objeto Menú y lo iremos añadiendo dinámicamente como atributo a la sesión de nuestro usuario.

[Volver a la pagina principal.](#)

TITULO	PRECIO	SESIÓN 1	SESIÓN 2	SESIÓN 3	SALA	IDIOMA	DURACIÓN
8 apellidos vascos	7.99	16:00:00	18:15:00	21:15:00	6	Español	98
Devil Inside	6.99	16:45:00	18:30:00	22:00:00	7	Español	83
El Caballero Oscuro	6.95	16:00:00	18:30:00	21:30:00	5	Español	152
El Padrino	8.5	16:30:00	18:15:00	22:15:00	8	Inglés	175
Forrest Gump	6.99	16:30:00	18:30:00	22:00:00	2	Español	124
Frozen 2	7.99	16:00:00	18:15:00	21:00:00	3	Español	103
Inception	8.95	16:30:00	18:30:00	22:30:00	4	Inglés	148
Salvar al Soldado Ryan	7.5	16:00:00	18:30:00	22:30:00	1	Español	169
Shutter Island	7.99	16:45:00	18:30:00	22:30:00	9	Español	138

Seleccione la película que desee:

8 apellidos vascos  
Devil Inside  
El Caballero Oscuro  
El Padrino

Seleccione la sesión a la que desea asistir:

sesion 1  
sesion 2  
sesion 3

Cantidad:

Añadir Selección

Limpiar Selección

¿ Te apetece disfrutar de un menú Goiko Grill ?

Ir a Selección de Comida

Finalizar la Compra

9. Añadir Entradas

[Volver a la pagina principal..](#)

### CHIPOTLE



### M30



### THREELER



### KEVIN



### KIKI



### PIGMA



¿Desea acompañar la película con un Goiko?:

Menu Chipotle con patatas y refresco  
Menu Kevin Bacon con patatas y refresco  
Menu Kiki con patatas y refresco  
Menu M30 con patatas y refresco

Cantidad:

[Añadir Selección](#)  
[Limpiar Selección](#)

[Volver a Selección de Entradas](#)

[Finalizar la Compra](#)

## 10. Añadir Menú



Estos jsp también son controlados mediante un javascript que avisa de los siguientes errores.

¿Desea acompañar la película con un Goiko?:

Menu Chipotle con patatas y refresco  
Menu Kevin Bacon con patatas y refresco  
Menu Kiki con patatas y refresco  
Menu M30 con patatas y refresco

¡debe seleccionar algun menú!

Cantidad:

¡debe introducir la cantidad que desea!

11. Error en los menús

Seleccione la película que desee:

8 apellidos vascos  
Devil Inside  
El Caballero Oscuro  
El Padrino

¡debe seleccionar alguna película!

Seleccione la sesión a la que desea asistir:

sesion 1  
sesion 2  
sesion 3

¡debe introducir la sesión deseada!

Cantidad:

¡debe introducir la cantidad de entradas que desea!

12. Error en las entradas

## d) Sistema de Pago

Una vez que el usuario ha añadido todas las entradas que desea, junto con comida si la desea, llega a un jsp donde se muestra el recibo de la compra, mediante el ServletFinalizar.

Aquí el usuario introduce la tarjeta de crédito con la que desea llevar a cabo la transacción y paga los artículos seleccionados. Gracias a PagosDfio, se guarda cada pago realizado por un usuario para más tarde mostrarlos en el historial de compras de cada uno.

A continuación mostramos la captura que muestra el recibo de pago.

Si no se introduce el número de tarjeta saltará el mismo error que en otras páginas anteriores mediante Javascript.

Este es el detalle de su pedido

TITULO	CANTIDAD	SALA	PRECIO
El Caballero Oscuro	2	5	6.95

COMPLEMENTO	CANTIDAD	PRECIO
Menu Kiki con patatas y refresco	1	7.0

**Total: 20.9**

Tarjeta de Crédito:

### 13. Recibo



## e) Perfil de Usuario - AJAX

Como hemos comentado antes, todos los pagos realizados por un usuario se guardan en su historial de pago, que podrá visualizar cuando quiera pinchando en el botón "Mi Perfil" en la página principal.

Aquí, aparece el nombre y apellidos del usuario, su nombre de usuario y la fecha en la que se registró en la web.

Hemos utilizado la tecnología **AJAX** para que cuando el usuario pinche en "Ver Historial" aparezcan todos los pagos en un div inferior.



The screenshot shows a user profile interface with a light blue border. It contains the following text elements:

- Nombre: Guillermo
- Apellidos: Aldrey Pastor
- Nombre de Usuario: guille1lap
- Fecha de Registro: 05/09/2020

At the bottom, there are two buttons: "Ver mi Historial de Compras" and "Ocultar Historial".

14. Perfil de Usuario

Nombre: Guillermo

Apellidos: Aldrey Pastor

Nombre de Usuario: guille11ap

Fecha de Registro: 05/09/2020

[Ver mi Historial de Compras](#)

[Ocultar Historial](#)

<a href="#">FECHA</a>	<a href="#">PRECIO</a>
05/10/2020	48.47
05/10/2020	6.95

#### 15. Perfil de Usuario + Historial de Pagos en el cine

## f) Bases de datos-SQL

Para la realización de nuestra práctica final, hemos utilizado MYSQL workbench para almacenar los datos de los distintos objetos que utilizamos en nuestro cine.

Hemos creado 4 tablas distintas dentro de nuestro schema, las cuales vamos a explicar a continuación.

Para la elaboración de nuestra página web, hemos combinado dos utilidades distintas de las bases de datos: insertar y extraer información.

### - Tabla clientes:

Hemos utilizado esta tabla con el fin de añadir los distintos usuarios que se registran en nuestra aplicación, donde guardamos los distintos atributos de nuestro objeto usuario: Nombre, Apellidos, usuario, Contraseña y fecha de registro.

También hemos utilizado esta tabla para verificar que el usuario que está intentando entrar a nuestra aplicación se ha registrado con anterioridad, buscando si existe un usuario con el nombre de usuario y contraseña especificados por el cliente.

Cabe destacar que para el acceso a las tablas relacionadas con el usuario, hemos utilizado la clase java usuarioDAO, para separar la lógica de la base de datos de la lógica del servidor.

#### - Tabla pagos:

Hemos creado una tabla para ir almacenando los distintos pagos que realicen nuestros clientes cuando realicen el final de la compra, donde guardaremos tres atributos: En primer lugar el usuario que ha realizado el pago, el segundo el número de la tarjeta desde el cual éste se ha realizado y por último el precio que ha pagado.

En este caso, hemos utilizado la clase `PagoDAO`, la cual se encargará de insertar la información de los distintos pagos en nuestra tabla y listar los mismos más tarde para visualizar el historial en el perfil.

#### - Tabla Películas:

En esta tabla hemos almacenado la información correspondiente a las distintas películas que ofrecemos.

En este caso no vamos a insertar ningún valor dentro de ésta, ya que la hemos utilizado únicamente para mostrar la información de las películas en la página JSP.

Los atributos que almacena esta tabla son :Título, Precio, Sala, idioma, Duración y las sesiones disponibles.

Para acceder a esta tabla y poder mostrar el contenido hemos utilizado la clase `PeliculaDAO`.

## - Tabla Menu:

Al igual que en la tabla de las películas, en la tabla de los menús no vamos a insertar ningún valor, los valores necesarios ya estarán cargados en esta con la información de los distintos menús que ofrecemos.

Los atributos que almacena esta tabla son: Hamburguesa, Descripción y precio.

Al igual que anteriormente, utilizaremos una clase DAO para acceder a la tabla, en este caso la clase MenuDAO.

	nombre	apellidos	usuario	password	fecha_registro
►	Guillermo	Aldrey Pastor	guille11ap	guille_psw	05/09/2020
	Lucas	Novales Peleato	lnp_5	lucas_psw	05/09/2020
	Usuario	Registrado	pat	pat	05/10/2020
	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

16. Tabla 'Clientes'

	nombre	descripcion	precio
►	Chipotle	Menu Chipotle con patatas y refresco	8
	Kevin Bacon	Menu Kevin Bacon con patatas y refresco	9.5
	Kiki	Menu Kiki con patatas y refresco	7
	M30	Menu M30 con patatas y refresco	7
	Pigma	Menu Pigma con patatas y refresco	8
	Threeler	Menu Threeler con patatas y refresco	10

17. Tabla 'Menús'

	usuario	tarjeta	precio	fecha_pago
►	pat	1111222233334444	13.98	05/10/2020
	pat	3422 2200 4533 2222	18.95	05/10/2020
	guille11ap	9834123425643827	48.47	05/10/2020
	lnp_5	3462761234989955	16.5	05/10/2020
	guille11ap	3422 2200 4533 2222	6.95	05/10/2020

17. Tabla 'Pagos'

	titulo	precio	s_uno	s_dos	s_tres	Sala	idioma	duracion
►	8 apellidos vascos	7.99	16:00:00	18:15:00	21:15:00	6	Español	98
	Devil Inside	6.99	16:45:00	18:30:00	22:00:00	7	Español	83
	El Caballero Oscuro	6.95	16:00:00	18:30:00	21:30:00	5	Español	152
	El Padrino	8.5	16:30:00	18:15:00	22:15:00	8	Inglés	175
	Forrest Gump	6.99	16:30:00	18:30:00	22:00:00	2	Español	124
	Frozen 2	7.99	16:00:00	18:15:00	21:00:00	3	Español	103
	Inception	8.95	16:30:00	18:30:00	22:30:00	4	Inglés	148
	Salvar al Soldado Ryan	7.5	16:00:00	18:30:00	22:30:00	1	Español	169
	Shutter Island	7.99	16:45:00	18:30:00	22:30:00	9	Español	138

18. Tabla 'Películas'

## Conclusión

Desde nuestro punto de vista esta práctica final ha sido muy interesante ya que desde hace tiempo nos hemos volcado en encontrar información sobre cómo conseguir mejorar cada elemento y nos ha servido para aprender lo estudiado en teoría en mayor profundidad, hasta tal punto que el hecho de haberle dedicado tanto tiempo nos ha hecho estudiar el examen final sin darnos cuenta.