

Práctica 2 Sistemas Informáticos

David Cabornero Pascual y Sergio Galán Martín

29/10/2019

1 Ficheros

Empezamos por describir los ficheros que se adjuntan en la entrega con una breve descripción de cada uno:

- **start.wsgi** Fichero Web Server Gateway Interface necesario para poder alojar nuestra web correctamente en un servidor Apache.
- **Directorio app** Directorio en el que se encuentran todos los ficheros HTML, CSS, Javascript... necesarios para el correcto funcionamiento de nuestra web.

Dentro de este directorio tenemos:

- **Directorio catalogue** Directorio que contiene el fichero **catalogue.json**, el cual representa todas las películas disponibles en nuestro servicio en formato JSON.
- **Directorio static** Directorio que contiene todos los ficheros estáticos de la aplicación web: Portadas de las películas en formato jpg (Directorio portadas), los ficheros javascript (Directorio javascript) y CSS (Directorio styles) necesarios para dar funcionalidad y estilo a la web, y el logo y el favicon de la web (Directorio images)
- **Directorio templates** Directorio que contiene todas las plantillas HTML que serán renderizadas según el endpoint de la aplicación al que estemos accediendo. Dos de ellas (base.html y baseNB.html) son las plantillas básicas, de las que heredarán el resto. Contienen los elementos básicos de todas las vistas de nuestra web (Header, menú lateral, footer y zona de contenido). La diferencia entre ellas es que base quita espacio a la zona de contenido para añadir el menú de búsqueda, ya que este menú aparece en muchas de las vistas, por lo que nos pareció pertinente hacer dos bases, una con búsqueda (base.html) y otra sin ella (baseNB.html). El resto de plantillas heredan de esta (salvo footer, menu y header que serán iframes independientes incrustados en la base) y ya son finales, es decir, no hay ninguna que herede de alguna que no sea base o baseNB. Creemos que el nombre de estos ficheros (carrito, detalle, footer, header, historial, index, login, menu, registro, resultados) es lo suficientemente descriptivo como para no ser necesaria una explicación exhaustiva de cada uno de ellos.
- **Directorio thesessions** Directorio usado por Flask-Sessions para poder mantener el estado de la sesión de un usuario por la web; por ejemplo, mantenerle logueado hasta que cierre sesión con el botón de logout o cierre el navegador, perdiendo por tanto la sesión, o poder mantener el carrito entre transiciones. Se repetirá en el apartado de funcionalidad, pero es importante que esta carpeta tenga permisos de escritura, ya que si no será imposible para Flask poder almacenar los estados, especialmente cuando lo estemos ejecutando bajo Apache.

- **Directorio usuarios** Directorio en el que guardaremos todos los datos necesarios de los usuarios que se registren para el correcto funcionamiento de la web. Es importante destacar que para poder registrar usuarios es necesario que se tengan permisos de escritura para esta carpeta, especialmente bajo Apache. La estructura es la siguiente:

Para cada usuario:

Directorio ("Email del usuario"), que contendrá:

datos.json, fichero JSON que guardará los datos personales del usuario, como nombre, género, saldo, fecha de nacimiento, md5 de la contraseña y número de tarjeta.

historial.json, fichero JSON que almacenará los datos de todas las compras que el usuario haya realizado. Por cada compra guardaremos el precio total (para evitar cálculos repetidos innecesariamente), todos los datos de las películas que compró y la cantidad y el precio de cada una de ellas.

- **__init__.py** y **__main__.py** Ficheros de Python necesarios para definir nuestra app como módulo y permitir su ejecución.
- **routes.py** Fichero de Python que se encarga de controlar la web, calculando los datos necesarios y renderizando la plantilla correspondiente a la petición HTTP recibida.

En caso de que no se tengan todas las librerías necesarias instaladas (Las descritas en el fichero Instrucciones Plataforma en Moodle) se tendría que usar un entorno virtual que las tuviera, el cuál nosotros hemos usado pero no adjuntamos en la entrega.

2 Instrucciones de uso

Esta web se ha implementado teniendo en cuenta los criterios especificados en el enunciado, por lo que ha sido diseñada y testeada para ser ejecutada en local y bajo un servidor Apache. También se ha testeado en los navegadores de los laboratorios (Google Chrome y Mozilla Firefox). Si se quiere ejecutar en local, basta con tener instaladas las librerías mencionadas anteriormente (o en su defecto estar bajo el entorno virtual de SII) y ejecutar el siguiente comando:

```
$ python3 -m app
```

Si, en cambio, se quiere ejecutar bajo Apache, basta con copiar el contenido del zip en la carpeta publicHTML. Para acceder a la web, en el caso de local el servidor por defecto escucha en el puerto 5001 y bajo la ip 0.0.0.0, por lo que algunas posibles maneras de acceder a la página principal es:

```
localhost:5001 o 127.0.0.1:5001
```

En caso de que esté bajo Apache, basta con acceder al servidor desde cualquier navegador y abrir el fichero WSGI, con lo que se nos mostraría la página principal de la web.

En los ordenadores de la EPS no se ven del todo bien las fuentes y la dimensión de los objetos (posiblemente por su resolución). En caso de querer ver la página desde dichos ordenadores, posiblemente se tenga que hacer algo de zoom out para que sea posible clicar a las novedades.

IMPORTANTE: Si el servidor está bajo Apache será necesario que las carpetas thesessions y usuarios tengan permisos de escritura. En caso contrario las sesiones de Flask no funcionarán (Carrito y Login) y no se podrá registrar ningún usuario nuevo.

3 Detalles de implementación

- Se nos pedía que el carrito se mantuviese si un usuario sin loguear le añadía películas y luego se logueaba. Nuestra decisión ha sido que si el usuario está logueado, añada películas al carrito y luego se desloguea el carrito se borra.
- El botón de añadir dinero del historial añadirá saldo de 10 en 10.
- El contador de visitas de AJAX lo hemos colocado en el header, siendo visible en todas las vistas de la web.
- Para permitir usuarios con el mismo nombre hemos hecho que la "clave primaria", es decir, el dato que identifique de manera única a cada usuario, sea el email. Por tanto los campos a rellenar en el login son email y contraseña.
- Para que el carrito fuese lo más ligero posible lo hemos implementado en forma de diccionario, donde las claves son los id de las películas que hay en el carrito y los valores la cantidad de esas películas que hay en el carrito.
- También con el fin de deshacernos de campos redundantes en el catálogo, en vez de añadir un campo a cada película que fuese el nombre del jpg de su portada, hemos nombrado a las portadas con el id de cada película. Además así se accede de manera más sistemática a ellas.
- La validación del formulario se ha realizado exclusivamente con Javascript, no se han usado elementos especiales de HTML5, ya que hemos considerado que Javascript nos da más flexibilidad de cara a controlar dichos parámetros.
- Se han implementado las 3 funcionalidades adicionales propuestas, el medidor de fortaleza de la contraseña, el visor de visitantes en AJAX y el desplegable de los pedidos del historial.

- La fortaleza de la contraseña se ha medido con cuatro niveles (0, 1, 2, 3). Esos niveles de la contraseña se otorgan según el número de características obtenidas por la contraseña, siendo estas tener tanto cifras como letras, tener un carácter especial o medir 8 o más. Para las dos primeras características hemos usado expresiones regulares.
- Se ha usado un fichero .json en vez de .dat para almacenar los datos de usuario, ya que nos parece más ligero y cómodo de manipular el formato json.
- El botón de atrás de los detalles de una película se ha implementado con `history.back()`, ya que, como se nos dijo, funciona de manera correcta en la gran mayoría de los casos.
- Exceptuando las búsquedas, todas las peticiones que se realizan desde un formulario son de tipo POST. Esto es debido, a que, exceptuando la búsqueda, una actualización de la página produciría una actitud no deseada de la página web. Por poner ejemplos más claros, a la hora de añadir al carrito una película o realizar una compra, estaríamos duplicando una acción que en el segundo caso ni siquiera tiene sentido. Evidentemente, no es necesario. El caso de por qué el login y el registro son POST es más que evidente: que no quede al descubierto la contraseña.
- Existe un usuario creado para mantenerlo constantemente en la página web, y poder acceder a él sin necesidad de estar registrando constantemente. Este mismo usuario ya contiene un historial de prueba.
Email: admin@admin.es
Contraseña: admin

4 Capturas de pantalla

Página principal sin login



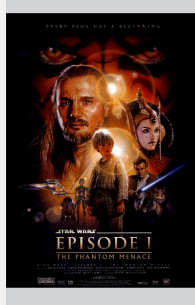
AirDnB

DVDs & BlueRays

Visitantes en línea: 92

[Página Principal](#)
[Carrito](#)
[Login](#)
[Registro](#)

Novedades



Desarrollado por:

David Cabanero Pascual: david.cabanero@estudiante.uam.es

Sergio Galán Martín: sergio.galan@estudiante.uam.es

Búsqueda


Introduce el texto a buscar...

☒ Actor/Director ☐ Título

Todos

Buscar



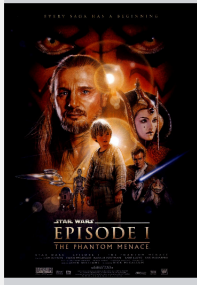
Página principal logueado

**AirDnB** *DVDs & BlueRays*

Visitantes en línea: 9

[Página Principal](#)
[Carrito](#)
[Historial](#)
[Desconectar](#)

Novedades



Búsqueda

Introduce el texto a buscar...

☐ Actor/Director ☒ Título


Todos

Buscar

¡Bienvenido,
admin!

Desarrollado por:
David Cabomero Pascual: david.cabomero@estudiante.uam.es
Sergio Galán Martín: sergio.galan@estudiante.uam.es

Login

**AirDnB** *DVDs & BlueRays*

Visitantes en línea: 81

[Página Principal](#)
[Carrito](#)
[Login](#)
[Registro](#)

Login


Email

Contraseña

Login

Desarrollado por:
David Cabomero Pascual: david.cabomero@estudiante.uam.es
Sergio Galán Martín: sergio.galan@estudiante.uam.es

Registro

**AirDnB**

DVDs & BlueRays

Visitantes en línea: 83

Página Principal

Carrito

Login

Registro

Registro

Nombre: Uno Apellidos: Dos

Género: ☐ Masculino ☒ Femenino ☐ Otro

Fecha de nacimiento: 18 / 18 / 2019

Email (Servirá para el login): trescuatro@cinco.es

Contraseña:

Nivel de seguridad: Bajo

Repita la contraseña:

Tarjeta de crédito: 312131

Registrarse

Desarrollado por:

David Cabomero Pascual: david.cabomero@estudiante.uam.es

Sergio Galán Martín: sergio.galan@estudiante.uam.es

Búsqueda

**AirDnB**

DVDs & BlueRays

Visitantes en línea: 42

Página Principal

Carrito

Historial

Desconectar

Resultados de búsqueda

	La guerra de las galaxias. Episodio V: El imperio contraataca	Irvin Kershner	14.0€
	Star Wars: El despertar de la fuerza	J.J. Abrams	8.75€
	Star Wars: Los últimos Jedi	Rian Johnson	11.25€
	Tarzán	Kevin Lima, Chris Buck	8.65€

Búsqueda

Introduce el texto a buscar...

☒ Actor/Director ☐ Título

Todos

Buscar

¡Bienvenido, admin!

Desarrollado por:

David Cabomero Pascual: david.cabomero@estudiante.uam.es

Sergio Galán Martín: sergio.galan@estudiante.uam.es

Detalles de una película añadida al carrito

**AirDnB**

DVDs & BlueRays

Visitantes en línea: 49

Página Principal


Carrito

Historial

Desconectar

¡Bienvenido, admin!

Detalle



Star Wars: Episodio 1 La amenaza fantasma

Año: 1999

Director/es: George Lucas

Actores: Jake Lloyd, Ewan McGregor

Síntesis: Obi-Wan Kenobi es un joven aprendiz caballero Jedi bajo la tutela de Qui-Gon Jinn; Anakin Skywalker, quien después será padre de Luke Skywalker y se convertirá en Darth Vader, solamente es un niño de 9 años. Cuando la Federación de Comercio corta todas las rutas al planeta Naboo, Qui-Gon y Obi-Wan son asignados para solucionar el problema.

Categorías: Aventura, Ciencia Ficción, Acción

Precio: 18.99€

[Atrás](#)

[Añadir al carrito](#)

La película ha sido añadida al carrito

Búsqueda

Introduce el texto a buscar...

☐ Actor/Director ☒ Título

Todos

[Buscar](#)

Desarrollado por:

David Cabomero Ponsul: david.cabomero@estudiante.uam.es

Sergio Galán Martín: sergio.galan@estudiante.uam.es

Carrito de una compra

**AirDnB**

DVDs & BlueRays

Visitantes en línea: 15

Página Principal

Carrito

Historial

Desconectar

¡Bienvenido, admin!

Carrito

Portada	Título	Director	Precio	Cantidad	Añadir	Eliminar
	Star Wars: Episodio 1 La amenaza fantasma	George Lucas	18.99€	2	Añadir unidad	Eliminar unidad
	La guerra de las galaxias. Episodio III: La venganza de los Sith	George Lucas	5.99€	1	Añadir unidad	Eliminar unidad
	La guerra de las galaxias. Episodio II: El ataque de los clones	George Lucas	15.95€	3	Añadir unidad	Eliminar unidad

Precio total: 91.82 €


[Comprar](#)

Desarrollado por:

David Cabomero Ponsul: david.cabomero@estudiante.uam.es

Sergio Galán Martín: sergio.galan@estudiante.uam.es

Carrito tras una compra recién realizada exitosamente

**AirDnB**

DVDs & BlueRays

Visitantes en línea: 64

Página Principal

Carrito

Historial

Desconectar

Carrito

No hay productos en el carrito actualmente.

¡Compra realizada con éxito!

Desarrollado por:
David Cabanero Pascual: david.cabanero@estudiante.uam.es
Sergio Galán Martín: sergio.galan@estudiante.uam.es

¡Bienvenido, admin!

Historial con una opción desplegada

**AirDnB**

DVDs & BlueRays

Visitantes en línea: 95

Página Principal

Carrito

Historial

Desconectar

Historial

Fecha	Precio	Detalles		
27/10/2019	11.98 €	<button>Ocultar detalles</button>		
		Pelicula	Cantidad	Precio por pelicula
		La guerra de las galaxias. Episodio III: La venganza de los Sith	2	5.99 €
28/10/2019	31.15 €	<button>Mostrar detalles</button>		

Saldo actual: 2692.07 €
Añadir dinero (10 €)

Desarrollado por:
David Cabanero Pascual: david.cabanero@estudiante.uam.es
Sergio Galán Martín: sergio.galan@estudiante.uam.es

¡Bienvenido, admin!