

Práctica 2: MemoVideo

Práctica 2 Grupo 1361

30 de octubre de 2019

Sistemas Informáticos

Ingeniería Informática
Universidad Autónoma de Madrid

Eric Morales eric.morales@estudiante.uam.es
Andrés Mena andres.mena@estudiante.uam.es

Introducción

En esta práctica comenzaremos a desarrollar nuestra propia página web, siguiendo los requisitos plasmados en el enunciado, programaremos una web dinámica, partiendo de la web estática que hicimos en la práctica anterior.

La memoria ha sido generada utilizando \LaTeX utilizando una clase (.cls) personalizada y propia. Aprovechando la facilidad que nos da este para añadir código en las memorias de forma clara y las numerosas ventajas de organización que este nos da.

Se adjunta junto con esta memoria todo lo solicitado en el enunciado: código HTML, código CSS, código JavaScript, mapa de navegación y diseño final de la página web.

Como fuentes de inspiración para la realización de esta práctica hemos utilizado principalmente [Stack Overflow](#), [la documentación oficial de Flask](#) y obviamente la web de [W3CSchools](#).

Cabecera (Figura 1)

La cabecera (base.html) es la parte común a todas las apartados de nuestra página web. Utilizando los bloques que nos ofrece Flask nos ahorramos copiar y pegar muchas veces la misma estructura.

En ella incluimos dos menús de navegación, el primero se encuentra en el header, e incluye los botones de *Añadir Saldo*, *Iniciar Sesión* y *Registrarse* (si ya hemos iniciado sesión aparecerá el nombre de usuario y *Cerrar Sesión*). El segundo menú se encuentra en la parte izquierda de la web, en este incluimos los botones de Inicio, Compra Actual (o carrito), Historial de Pedidos, Sobre Nosotros y Términos de Uso.

Para hacer el cambio entre unos botones y otros al iniciar o cerrar sesión hacemos uso de las sesiones de Flask.

Como vemos en las figuras 2-3 (las del siguiente apartado), toda la cabecera, el menú lateral y el pie de página continua manteniéndose fijo.

Respecto al pie de pagina, podemos ver como se ha añadido el contador de visitas, el cual ha sido implementado utilizando AJAX y JQuery, utilizando el siguiente codigo:

```
1 function fetchdata(){
2     $.ajax({
3         url: '/people',
4         type: 'get',
5         success: function(response){
6             // Perform operation on the return value
7             $('#people').text(response);
8         }
9     });
10 }
11
12 $(document).ready(function(){
13     fetchdata();
14     setInterval(fetchdata,3000);
15 });
```

Este codigo, cada 3 segundo llama a una función en python implementada dentro de *routes.py*, cuyo código es el siguiente:

```
1 @app.route('/people', methods=['GET', 'POST'])
2 def people():
3     if request.method == "GET":
4         try:
5             return str(random.randint(900, 1000))
```

```
6         except Exception as e:
7             return "error: " + str(e)
```

De esta forma siempre simulamos tener un numero de usuarios conectados entre 900 y 1000.

Catálogo (Figura 2-3)

Es la sección que encontramos en la zona central de la pantalla de bienvenida de nuestra página web, escrita en el fichero catalogo.html. En ella, observamos que tenemos un buscador de películas, el cual en esta práctica ya funciona correctamente, gracias a una llamada utilizando el método POST a una función implementada en routes.py cuyo código es el siguiente:

```
1 if request.method == 'POST':
2     busqueda = request.form['busqueda']
3     for element in catalogue['peliculas']:
4         if re.search(busqueda, element['titulo']) is not None:
5             filtered_list.append(element)
6     return render_template('index.html', catalogo=filtered_list, categories=
        categories)
```

Además tenemos un filtro para seleccionar la categoría de la que queremos que se muestren películas, implementado de una forma muy similar a la búsqueda, solo que al ejecutar la página comprobamos las categorías que tenemos en cada una de las películas y mostramos solamente esas, para que de esta forma nunca puedas filtrar por una categoría para la que no existen películas. En este catálogo, podemos acceder de forma individual a cada película pinchando en su carátula, donde encontraremos más detalles sobre la misma (detalles que son leídos de un archivo JSON, no son HTML planos).

Películas (Figura 4)

Hemos generado un archivo JSON (a continuación se adjunta un fragmento del mismo) en el cual añadimos para cada película, todos los detalles de la misma, así como una URL a la imagen de la carátula. En la página de cada una de ellas, observaremos detalles de la película, además de la posibilidad de añadirla a nuestro carrito de la compra (una o mas veces).

```
1         { "peliculas":
2     [
3         {
4             "id": 1,
5             "categoria": "Fantasia",
6             "titulo": "Aladdin",
7             "poster": "aladdin.jpg",
8             "descripcion": "Aladdin (Mena Massoud) es un adorable pero desafortunado
                ladronzuelo enamorado de la hija del Sultan, la princesa Jasmine (Naomi
                Scott). Para intentar conquistarla, acepta el desafio de Jafar (Marwan
                Kenzari), que consiste en entrar a una cueva en mitad del desierto para dar
                con una lampara magica que le concedera todos sus deseos. Alli es donde
                Aladdin conocera al Genio (Will Smith), dando inicio a una aventura como
                nunca antes habia imaginado.",
9             "precio": 11.99,
10            "pais" : "Estados Unidos",
11            "duracion": "128 min.",
12            "a o": "2019",
13            "musica": "Alan Menken"
14        },
```

Compra actual (Figura 5)

Esta sección está implementada en el fichero carrito.html, consiste en una tabla donde se irán mostrando todos los elementos que hemos ido añadiendo al carrito. De cada película observaremos su carátula, el título de la película y puntuación, y finalmente el precio de la película.

Desde esta tabla podemos quitar elementos del carrito, acceder a la descripción de la película haciendo click en la carátula de la misma, finalizar el pago y además hemos añadido la posibilidad de aumentar o disminuir la cantidad de películas que vas a comprar de cada una, haciendo click en los botones mas o menos.

Para terminar de pagar, tendremos que bajar al final de la página, y observaremos un resumen del pedido (con el precio total), y una imagen de una tarjeta de crédito que será la que efectúe el pago, al hacer click comprobaremos si el saldo de la persona es suficiente, de no serlo se notificará.

Historial pedidos (Figura 6)

En este apartado (pedidos.html), hemos creado una tabla que contiene un historial de todas las películas que hemos ido comprando. Podemos ver en ella la carátula de cada película (que si hacemos click nos llevará a ver los detalles de ella), el título y puntuación de la misma, el precio que pagamos y cuando se realizó la compra.

Esta página es una de las que mas cambios a sufrido respecto a la versión anterior, ya que haciendo uso de JQuery la hemos convertido en desplegable. Cada pedido tiene una flecha en la parte derecha del mismo, en la cual al hacer click se mostrará u ocultarán las películas de su interior, el código utilizado ha sido el siguiente:

```
1 $(document).ready(function () {
2     var shown = false;
3     $(".desplegar").click(function () {
4         var myClass = this.classList[1];
5         var detalles = ".detalles.".concat(myClass, " td");
6         var imagen = ".imagepedido.".concat(myClass);
7         if (!shown) {
8             $(detalles).slideDown(200);
9             $(imagen).animate({
10                 height: '10rem'
11             }, { duration: 200, queue: false });
12         } else {
13             $(detalles).slideUp(200);
14             $(imagen).animate({
15                 height: '0'
16             }, { duration: 200, queue: false });
17         }
18         shown = !shown;
19     });
20 });
```

Como podemos ver, una vez el documento ha cargado se inicializan todos los elementos de forma oculta, y al hacer click en ellos, pasan a visibles (flag shown). Para poder hacer esto de forma individual para cada pedido hemos generado un sistema de ids, que asigna una id a cada pedido y crea una clase utilizando esta id, posteriormente como se puede ver en el código anterior, obtenemos la clase a la que se ha hecho click y la ocultamos o mostramos según su estado anterior. El código para el sistema de ids ha sido hecho directamente en el código HTML utilizando `jinja2`.

Adjuntamos fragmento del código que implementa el sistema de ids, puntos puntos mas importantes sería el punto de inicializar la variable de ids con `set x = loop.index0` y posteriormente al declarar la clase, que concatenamos esta variable la clase con la iteración por la que vamos '*desplegar it*' *x* para de esta forma generar un nombre único para cada pedido.

```

1  {% for pedido in lista_total %}
2  {% set x = loop.index0 %}
3  <tr>
4      <td>
5          </td>
7      </td>
8      <!-- Numero de articulos del pedido-->
9      <td><strong>Numero de articulos: {{pedido[-3]}}</strong></td>
10     <!-- Precio total del pedido-->
11     <td><strong>{{pedido[-2]}}$</strong></td>
12     <!-- Art culos totales incluyendo pelis con varios art culos-->
13     <td><strong>{{pedido[-1]}}</strong></td>
14     <!-- Fecha del pedido-->
15     <td><strong>{{pedido[0]}}</strong></td>
16 </tr>
17
18 <!--Bucle para imprimir las peliculas dentro del pedido-->
19 {%for i in range(0, pedido[-3])%}
20 <tr class="{{ 'detalles it' ~ x }}">
21     <td><a href="{{ url_for('detalles_pelicula', film=pedido[i+1].titulo.replace(' ',
22         '_')) }}">
23         </a></td>
25     <td class="align_table_elements_left"><h3>{{pedido[i+1].titulo}}</h3></td>
26     <td>{{ "%.2f" | format (pedido[i+1].precio * pedido[i+1].cantidad|float) }} < /
27         td>
28     <td>{{pedido[i+1].cantidad}}</td>
29 </tr>
30 {%endfor%}
31 {% endfor %}

```

Cuenta Nueva (Figura 7-8)

El apartado de *Cuenta Nueva* (register.html) nos permitirá introducir los datos necesarios para crear una cuenta nueva. Se ha hecho uso de un formulario, aunque como hemos comentado previamente, no tiene funcionalidad completa, pero en un futuro se enviarán para ser almacenados.

En este formulario, se comprueba que se introduzcan valores en todos los campos, y que estos cumplan los requisitos del campo en cuestión (p.e, la contraseña debe contener una mayúscula, una minúscula y un numero). También habrá que introducir información de la tarjeta de crédito mediante el uso de un *ComoboBox*

Además en esta práctica hemos generado un medidor de fuerza de contraseñas, el cual comprueba varios puntos de seguridad y los va marcando en verde a medida que los cumplimos rellenando nuestra contraseña. Este medidor de fuerza ha sido programado en JavaScript y su código es el siguiente:

```

1  // Medidor de fuerza
2  function checkPassword() {
3      var pass1 = document.getElementById("pwd1");
4      var pass2 = document.getElementById("pwd2");
5
6      // Contrase as coinciden
7      if (pass1.value !== pass2.value || pass1.value === '') {
8          document.getElementById("equals").style.color = '#9C1A1C';
9          equals = 0;
10     } else {

```

```
11     document.getElementById("equals").style.color = '#3a7d34';
12     equals = 1;
13 }
14
15 // Longitud
16 if (pass1.value.length < 8) {
17     document.getElementById("long").style.color = '#9C1A1C';
18 } else {
19     document.getElementById("long").style.color = '#3a7d34';
20 }
21
22 // Letra
23 if ( pass1.value.match(/[A-z]/) ) {
24     document.getElementById("letra").style.color = '#3a7d34';
25 } else {
26     document.getElementById("letra").style.color = '#9C1A1C';
27 }
28
29 // Mayuscula
30 if ( pass1.value.match(/[A-Z]/) ) {
31     document.getElementById("mayus").style.color = '#3a7d34';
32 } else {
33     document.getElementById("mayus").style.color = '#9C1A1C';
34 }
35
36 // Numero
37 if ( pass1.value.match(/\d/) ) {
38     document.getElementById("numero").style.color = '#3a7d34';
39 } else {
40     document.getElementById("numero").style.color = '#9C1A1C';
41 }
42 }
```

El medidor de fuerza se puede ver en la figura 8, justo debajo del campo *Repetir Contraseña*.

Inicio de sesión (Figura 9)

El apartado de *Iniciar Sesión* (login.html) nos permitirá introducir los datos de nuestra cuenta para acceder a la tienda de películas. Como podemos ver en la imagen, este formulario genera una cookie, la cual almacena cual ha sido el último usuario que ha iniciado sesión en Memo y escribe su username en el campo correspondiente. El código para realizar esto se encontraría en routes.py y sería el siguiente:

```
1 if 'url_origen' in session.keys():
2     if session['url_origen'] is not "http://0.0.0.0:5001/login":
3         resp = make_response(redirect(session['url_origen']))
4         resp.set_cookie('username', request.form['Username'])
5         return resp
6 resp = make_response(redirect(url_for('index')))
7 resp.set_cookie('username', request.form['Username'])
8 return resp
```

De esta forma al responder el url al que queremos ir, lleva inyectada la cookie con el último inicio de sesión.

Añadir Saldo (Figura 10)

Esta es la única página desde cero que hemos creado en esta práctica y consiste en un sencillo formulario el cual nos permite aumentar el saldo del cual disponemos en nuestra cuenta.

Además hemos simulado una situación real, en la que solicitamos el nombre de usuario y CCV de la tarjeta como sistema de seguridad, a pesar de que no sería necesario para añadir saldo una vez hemos iniciado sesión.

Hemos tratado de hacerlo de la forma mas vistosa posible, añadiendo algunas pequeñas motivaciones al usuario, como pueden ser ofertas y informar del hecho de que parte de su dinero será donado a obras benéficas.

Sobre nosotros (Figura 11)

En este apartado (about.html), podremos observar la imagen de los desarrolladores de la web, que no solo son capaces de compenetrarse a la hora de hacer un proyecto, sino que también son buenos amigos.

Términos de uso (Figura 12)

Antes de crearnos una cuenta, deberíamos leer de forma detallada y extensa los términos de uso de MEMO que se encuentran en esta sección, incluidos en el fichero terms.html. En este caso se trata de una simulación de estos términos, ya que no han sido explícitamente diseñados para MEMO, pero es importante que tengamos claro qué estamos aceptando, lo cual es una práctica extremadamente recomendada.

Mapa de navegación (Figura 13)

Observamos que nuestra página comienza en la página principal, que está formada por el base.html y por el catálogo que ocupará la zona central de la pantalla. Todas las páginas contendrán la estructura del base.html, manteniendo los bordes superior, lateral izquierdo e inferior, cambiando solo el contenido del panel central con el código html de cada "pagina web".

A partir de la página principal, tenemos acceso directo a las páginas de registrase, iniciar sesión, añadir saldo, carrito de la compra, historial de compras, about us y términos de uso. A esta lista de páginas mencionadas previamente, se podrá acceder en todo momento independientemente de donde estemos en nuestra página web (ya que forman parte del esqueleto de la página). Desde la página principal tendremos también acceso a los detalles de cada película, y la única forma que tendremos de acceder a la pasarela de pago sera a partir del carrito de la compra.

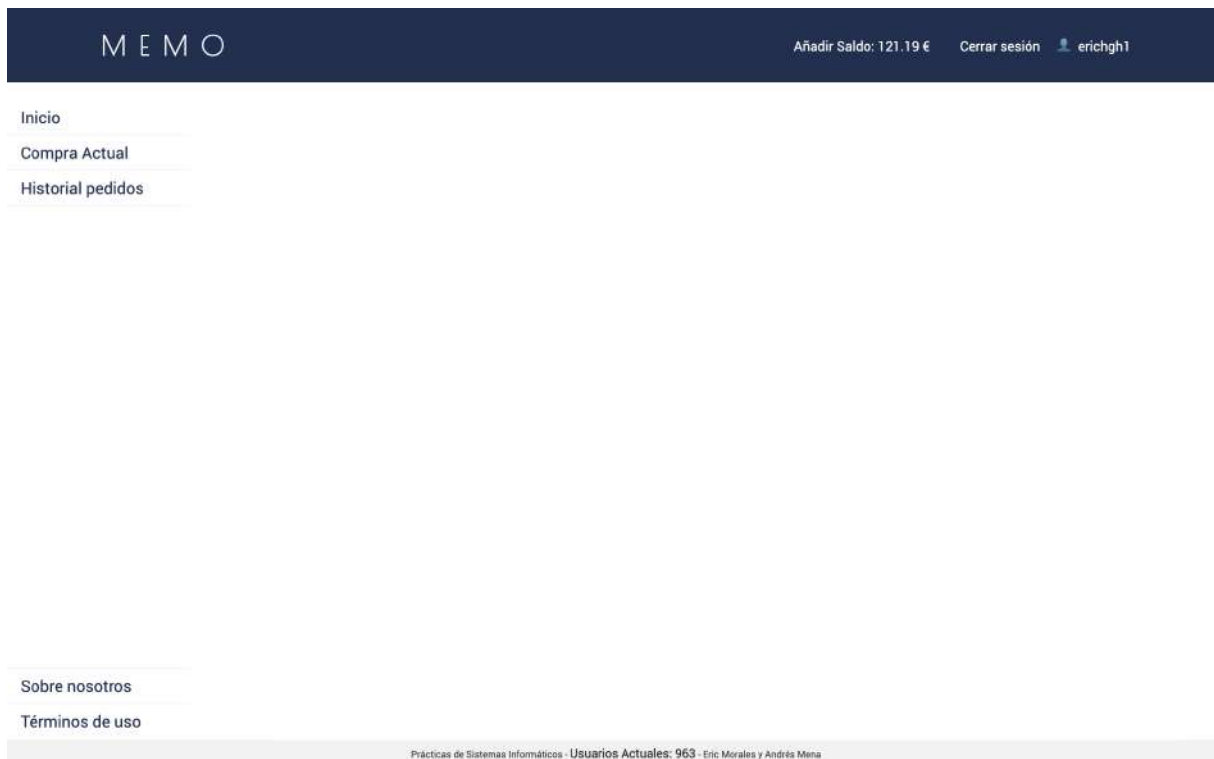


Figura 1: Cabecera

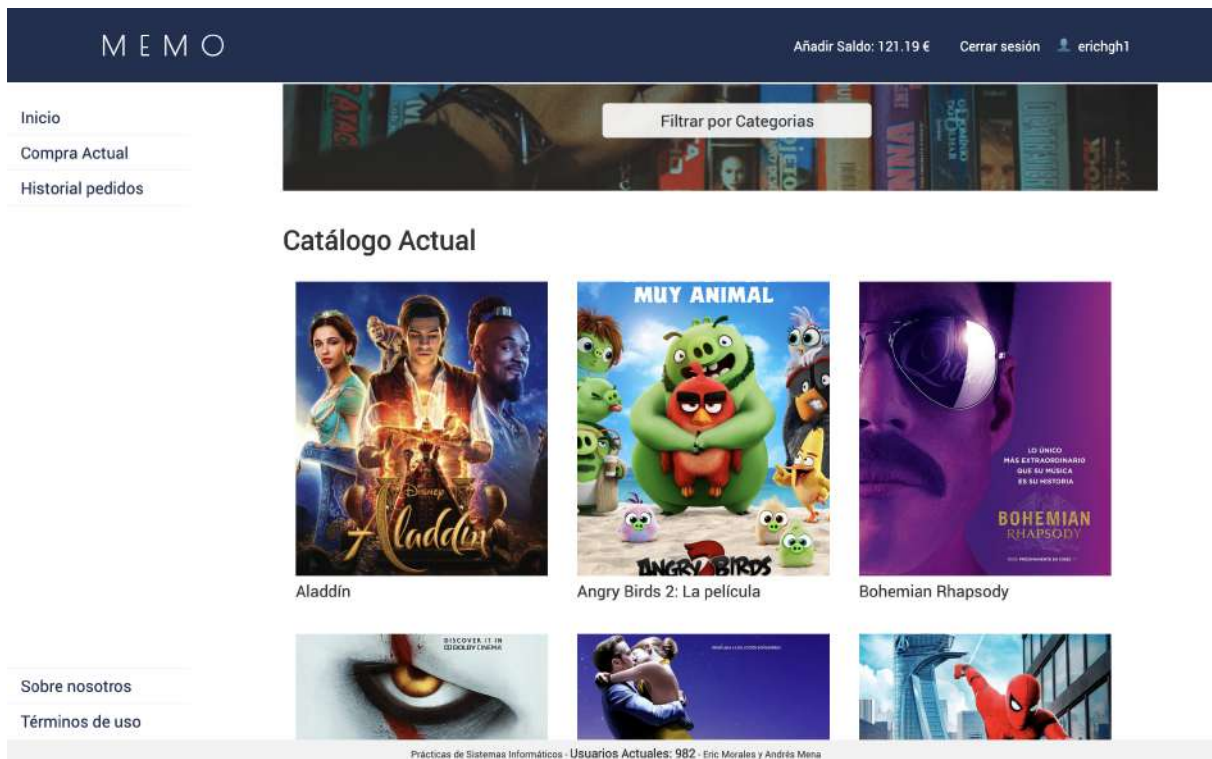


Figura 2: Catálogo Superior

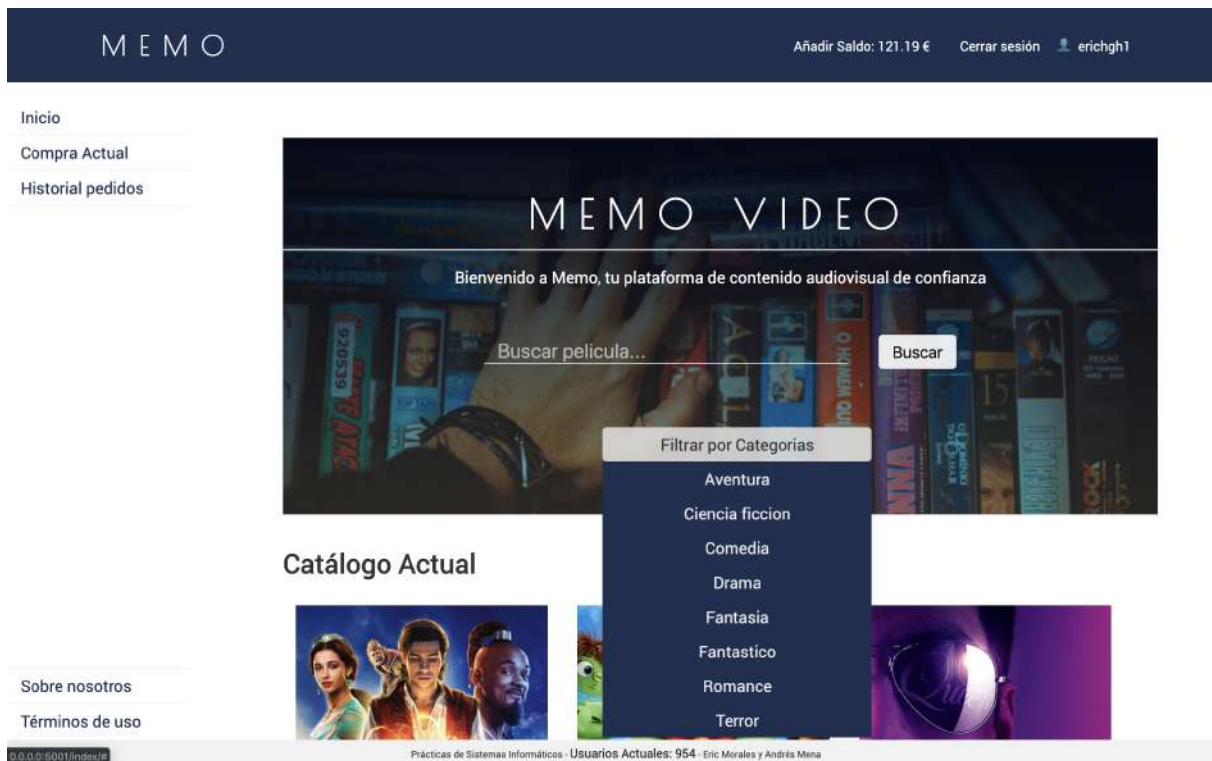


Figura 3: Catálogo Inferior


MEMO


Añadir Saldo: 121.19 € Cerrar sesión erichgh1

Inicio

Compra Actual

Historial pedidos



 AÑADIR AL CARRITO

Sobre nosotros

Términos de uso

Prácticas de Sistemas Informáticos · Usuarios Actuales: 997 · Eric Morales y Andrés Mena

Aladdín

- Sinopsis:

Aladdin (Mena Massoud) es un adorable pero desafortunado ladronzuelo enamorado de la hija del Sultán, la princesa Jasmine (Naomi Scott). Para intentar conquistarla, acepta el desafío de Jafar (Marwan Kenzari), que consiste en entrar a una cueva en mitad del desierto para dar con una lámpara mágica que le concederá todos sus deseos. Allí es donde Aladdín conocerá al Genio (Will Smith), dando inicio a una aventura como nunca antes había imaginado.

- Año de estreno: 2019

- Duracion: 128 min.

- Precio: 11.99 €

- Pais: Estados Unidos

- Música: Alan Menken

Figura 4: Ejemplo de página de película




MEMO

Añadir Saldo: 121.19 € Cerrar sesión erichgh1

Inicio

Compra Actual

Historial pedidos

Producto	Precio	Cantidad	Operaciones carrito
 Aladdín	23.98€	<div>+ 2 -</div>	
Resumen pedido	Precio total: 23.98€		

Sobre nosotros

Términos de uso

Prácticas de Sistemas Informáticos - Usuarios Actuales: 996 - Eric Morales y Andrés Mena

Figura 5: Compra Actual



MEMO

Añadir Saldo: 121.19 €Cerrar sesiónerichgh1

Inicio

Compra Actual

Historial pedidos

Producto	Precio	Cantidad	Fecha compra
▼Número de artículos: 1	11.99\$	1	2019-10-30
▼Número de artículos: 2	43.96\$	4	2019-10-30
<div><div></div><div>Angry Birds 2: La película</div></div>	9.99€	1	
<div><div></div><div>Bohemian Rhapsody</div></div>	13.99€	1	
▼Número de artículos: 1	95.92\$	8	2019-10-30
▼Número de artículos: 6	76.94\$	6	2019-10-30

Sobre nosotros

Términos de uso

Prácticas de Sistemas Informáticos - Usuarios Actuales: 930 - Eric Morales y Andréa Mena

Figura 6: Historial pedidos

MEMO

Iniciar SesiónCuenta Nueva

Inicio

Compra Actual

Historial pedidos

Formulario de registro

Datos personales

Nombre completo

Nombre

Fecha de nacimiento

dd/mm/aaaa

Telefono

Número de telefono

Género: Masculino ☐ Femenino ☐ Prefiero no decirlo ☐

Información de pago

Número tarjeta

Numero tarjeta

Fecha caducidad y CCV

Month: 01 / Year: 2019

Sobre nosotros

Términos de uso

Prácticas de Sistemas Informáticos · Usuarios Actuales: 924 · Eric Morales y Andrés Mena

Figura 7: Cuenta Nueva 1

MEMO

Iniciar SesiónCuenta Nueva

Inicio
Compra Actual
Historial pedidos

Datos de la cuenta

Email

Nombre de usuario

Contraseña

Repetir contraseña

La contraseña debe cumplir los siguientes requisitos:

Incluir al menos una letra

Incluir al menos una letra mayúscula

Incluir al menos un número

Incluir al menos 8 caracteres

Las contraseñas debe ser iguales

Acepto los [términos y condiciones](#).

Registrarse

Sobre nosotros
Términos de uso

Prácticas de Sistemas Informáticos · Usuarios Actuales: 907 · Eric Morales y Andrés Mena

Figura 8: Cuenta Nueva 2

MEMO

Iniciar Sesión Cuenta Nueva

Inicio

Compra Actual

Historial pedidos

Inicio de sesión

Nombre de usuario

erichghn1

Contraseña

Enter Password

Iniciar sesion

Si no tiene cuenta todavia, registrarse es gratis pinchando [aqui.](#)

Sobre nosotros

Términos de uso

Prácticas de Sistemas Informáticos - Usuarios Actuales: 909 - Eric Morales y Andrés Mena

Figura 9: Iniciar Sesión

MEMO

Añadir Saldo: 121.19 € Cerrar sesión erichgh1

Inicio

Compra Actual

Historial pedidos

Añadir saldo

¡Añada ahora felicidad a su cuenta!

Le recordamos que Memo Video dona a la fundación Salvemos el Amazonas 1€ por cada 10€ introducidos, disfrutas tú, disfrutamos todos.

Disponemos de diferentes paquetes de saldo:

☐ 20 € ¡POR TIEMPO LIMITADO LLEVATE 5€ GRATIS!

☐ 50 € ¡POR TIEMPO LIMITADO LLEVATE 10€ GRATIS!

☐ 100 € ¡POR TIEMPO LIMITADO LLEVATE 20€ GRATIS!

Para terminar, por su seguridad le solicitamos que nos confirme los siguientes datos:

Nombre de usuario

Username

Número de seguridad (CCV) de su tarjeta de crédito

CVV

Ingresar Felicidad en Memo

Sobre nosotros

Términos de uso

Prácticas de Sistemas Informáticos - Usuarios Actuales: 959 - Eric Morales y Andrés Mena

Figura 10: Sobre Nosotros

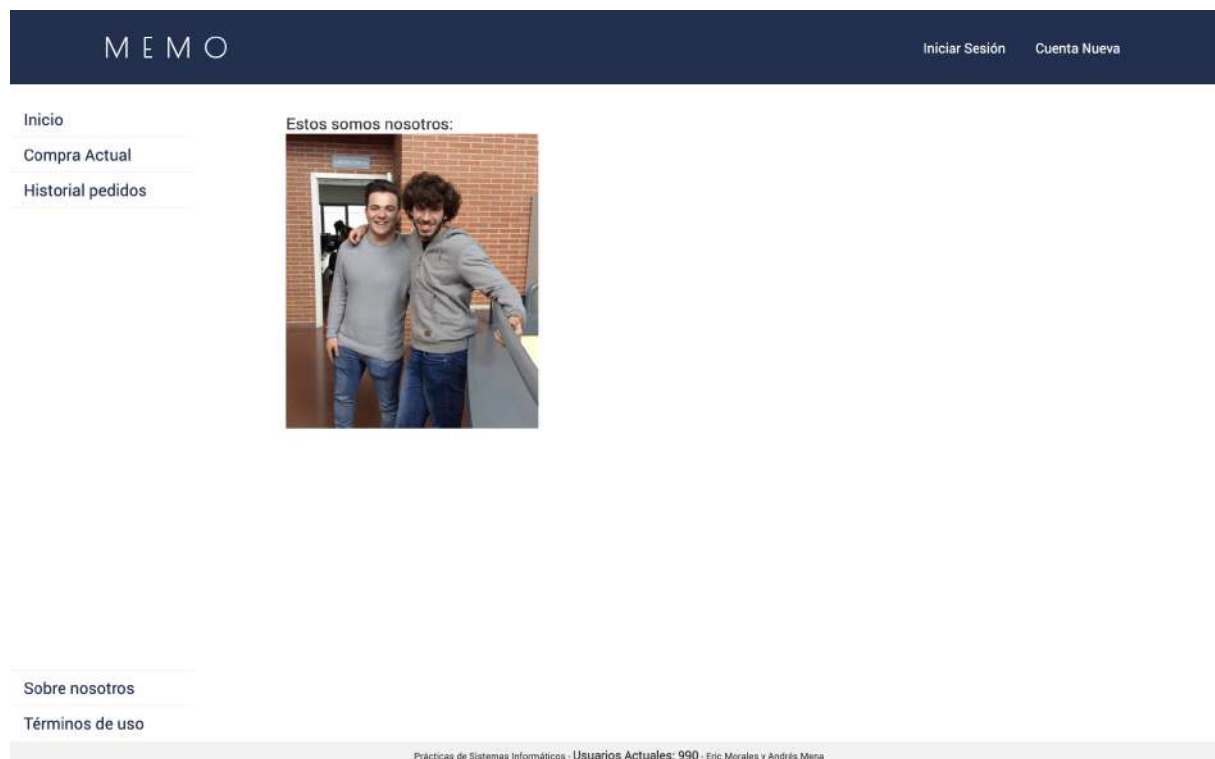


Figura 11: Sobre Nosotros

The screenshot shows the MEMO website interface. At the top, there is a dark blue header with the MEMO logo on the left and links for 'Iniciar Sesión' and 'Cuenta Nueva' on the right. Below the header, on the left side, there is a vertical navigation menu with links: 'Inicio', 'Compra Actual', 'Historial pedidos', 'Sobre nosotros', and 'Términos de uso'. The main content area is titled 'Términos y condiciones de la Zona de prensa de Memo'. It contains two paragraphs of text. The first paragraph explains that the terms and conditions of the Memo press zone (hereinafter 'Terms') govern the use of the zone and all resources present, including photographic and audiovisual materials, trademarks, logos, commercial names, registered services, and Memo services, as well as any other distinctive characteristics of Memo (hereinafter 'Memo Resources'), which are available through the Memo press zone, another Memo website, or from Memo in any other medium; and you (hereinafter 'You') accept being subject to these Terms. In case of conflict between these Terms and a written agreement between You and Memo, the written agreement will prevail. The second paragraph is titled 'Tus derechos de uso de los Recursos de Memo' and states that Memo grants a limited, non-exclusive, revocable, non-transferable, and non-assignable license to display Memo Resources according to these Terms. It specifies that any use of Memo Resources (including any commercial activity related to them) will benefit Memo. You agree not to challenge or assist others in challenging Memo Resources, nor to register or own Memo (except in the measure in which such restriction is prohibited by applicable legislation) and you commit not to attempt to register any Memo Resource or other names, logos, trademarks, or materials (names of domain included) that may cause confusion with its similarity (phonetic, orthographic, visual, etc.) with any Memo Resource. Memo Resources are provided 'as is', and Memo renounces any warranty, express or implied, including the warranty of non-infringement. In no case will Memo be responsible to You for direct, indirect, fortuitous, special, derivative, punitive or exemplary damages, nor for other damages derived from Memo Resources or the use of them. This limitation will apply even if Memo knew or should have known, or if it should have been notified, of the possibility of such damages or injuries. Some jurisdictions do not allow certain exclusions or limitations. In those jurisdictions, the exclusions or limitations set forth in these Terms will apply to You to the maximum extent permitted by law. None of the provisions stipulated here will grant or imply the concession of rights, titles or interests over Memo Resources.

Prácticas de Sistemas Informáticos · Usuarios Actuales: 987 · Eric Morales y Andrés Mena

Figura 12: Términos de Uso

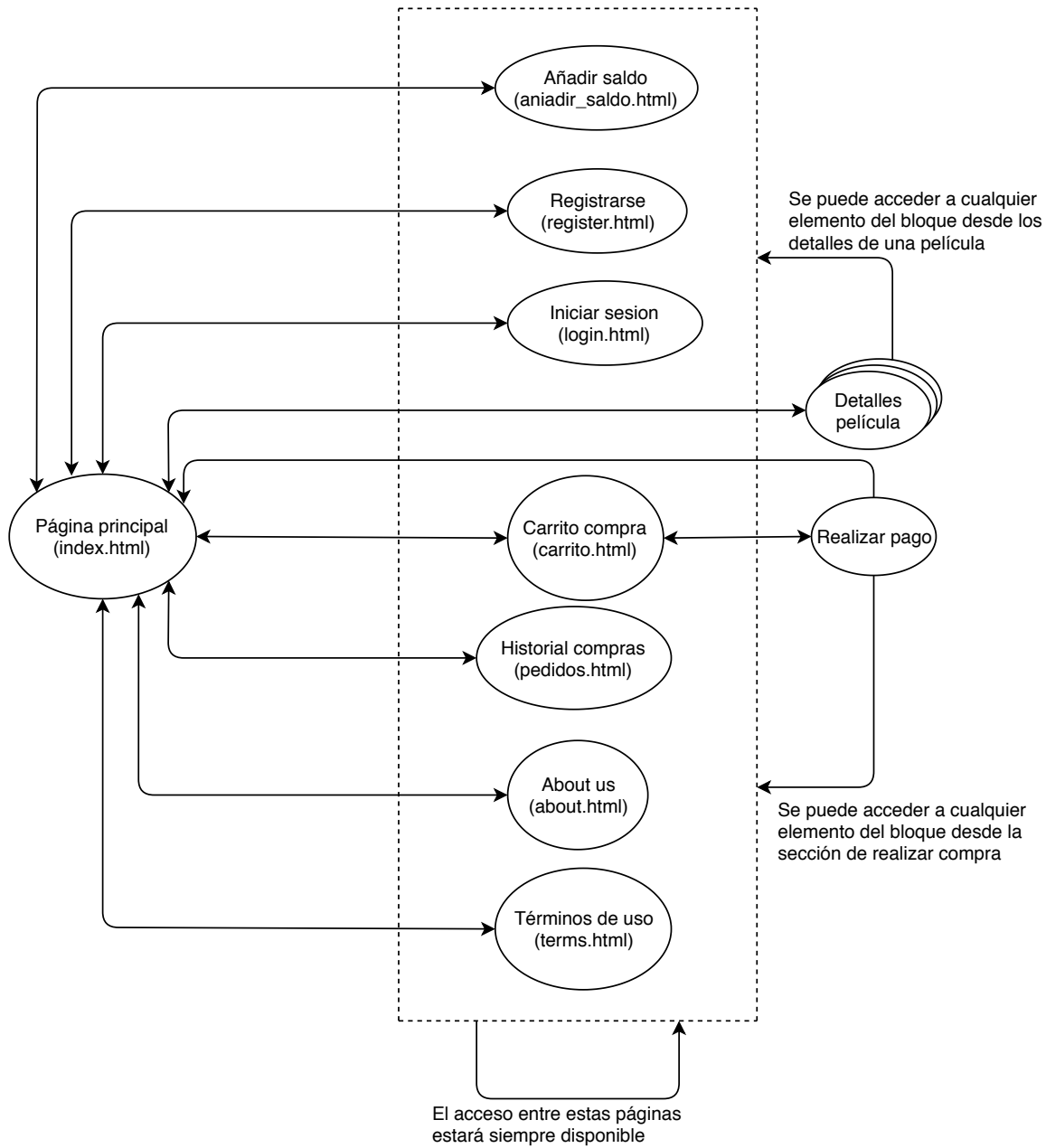


Figura 13: Mapa de Navegación