

Arquitectura y Diseño de Sistemas Web y C/S



Práctica 3: HTML 5 y CSS3. JavaScript y jQuery.

D. Roberto Barchino
Curso 2023/2024



Universidad
de Alcalá

Índice del Documento

Introducción	3
1. Ejercicios con el Lenguaje HTML 5	4
1.1. Aplicación de CSS en una web	4
1.2. Comprobación de funcionalidades HTML 5 en navegadores	4
1.3. Creación de página con elementos multimedia	4
1.4. Creación de página con formulario para su auto-validación	5
1.5. Ejercicio práctico de creación de páginas con otras funcionalidades	5
2. Ejemplos básicos de JavaScript	6
2.1. Abrir una nueva ventana	6
2.2. Mostrar en una ventana un valor del formulario	6
3. Ejercicio JavaScript	7



Universidad
de Alcalá

Introducción

Este documento presenta la cuarta práctica de la asignatura “Arquitectura y Diseño de Sistemas Web y C/S” optativa de 4º curso de las titulaciones de Grado en Ingeniería Informática, Grado en Ingeniería de Computadores y Grado en Sistemas de Información.

El objetivo de esta práctica es el manejo de las técnicas del lado cliente, como son el lenguaje JavaScript además de utilizar la librería jQuery, HTML 5 y CSS.

La forma y/o procedimiento de entrega del trabajo será el siguiente:

- Se realizarán en los grupos establecidos alumnos.
- Se confeccionará un documento Word donde se ofrecerán las explicaciones de la implementación en cada uno de los ejercicios presentados
- La fecha tope de entrega será el próximo 11 de Noviembre y la evaluación de la práctica hasta el 18 de Noviembre.
- Entrega: Mediante la plataforma Blackboard, a través de la utilidad de actividades los líderes de cada grupo podrán subir vuestro el trabajo realizado y evaluar posteriormente los trabajos de otros grupos asignados. Se entregará el trabajo como un único fichero zip que contendrá el pdf (transformando la memoria de formato Word a pdf) y las páginas implementadas utilizando las distintas tecnologías.

Roberto Barchino

Alcalá de Henares a 26 de Octubre de 2023



Universidad
de Alcalá

1. Ejercicios con el Lenguaje HTML 5

A continuación, se presentan una serie de ejercicios básicos de aplicación directa de algunas herramientas que pone a disposición el lenguaje HTML 5.

1.1. *Aplicación de CSS en una web*

Tomando como base las páginas realizadas en la práctica 2, crear un fichero con extensión .css aplicando una determinada apariencia para dicho conjunto de página. Cada página tendrá que incorporar el estilo creado. Verificar que cualquier cambio realizado en el estilo es asumido por todas la páginas referenciadas.

1.2. *Comprobación de funcionalidades HTML 5 en navegadores*

El éxito de HTML5 dependerá de la implementación de sus principales características en los principales navegadores del mercado.

El objetivo del ejercicio es realizar una tabla comparativa de las características de HTML5 que aceptan y no aceptan diferentes navegadores y versiones de éstos (mínimo una versión de Internet Explorer, una de Firefox y una de Chrome, no es necesario que sea la última versión de cada navegador), para realizar la comparativa podéis utilizar cualquier herramienta (por ejemplo <http://html5test.com/>).

1.3. *Creación de página con elementos multimedia*

Una de las principales características de HTML5 es la incorporación de etiquetas que permiten mostrar elementos multimedia.

El objetivo de este ejercicio práctico es el diseño y programación de una página web en la que se muestren los gustos cinematográficos del alumno, para ello deberá programar una página web en HTML5 insertando 3 elementos multimedia (audio, vídeo, ...) de su película favorita.



Universidad
de Alcalá

1.4. Creación de página con formulario para su auto-validación

HTML5 mejora el tratamiento de datos en formularios, permitiendo en algunos elementos validar el contenido sin javascript.

El objetivo del ejercicio es diseñar y programar una página web en HTML5 en la cual se solicite y valide un formulario con los campos de registro típicos para que un usuario pueda comprar una entrada de cine (correo electrónico, fecha de nacimiento, nombre, dirección, e-mail, tarjeta de crédito, ...).

1.5. Ejercicio práctico de creación de páginas con otras funcionalidades

HTML5 permite trabajar con sockets, eventos Drag & drop, trabajar off-line, geoposicionamiento, bases de datos basadas en SQLite, etc. Diseñar y programar al menos 4 páginas web que utilice alguna de las funcionalidades anteriores.



Universidad
de Alcalá

2. Ejemplos básicos de JavaScript

2.1. *Abrir una nueva ventana*

```
<html>
<head>
  <script language=javascript>

    function abrirwindow() {
      m = window.open("http://www.uah.es");
    }

    function cerrarwindow() {
      m.close()
    }

  </script>
</head>
<body>
  <form>
    <input type=button value="Abrir Window" onclick="abrirwindow()">
    <input type=button value="Cerrar Window" onclick="cerrarwindow()">
  </form>
</body>
</html>
```

2.2. *Mostrar en una ventana un valor del formulario*

```
<html>
<head>
  <script language="javascript">

function ventana(txt){
  alert(txt)
}

  </script>

</head>
<body>

  <form name="form1">
    <input name="entrada">
    <input type="button" onclick="ventana(form1.entrada.value)">
  </form>
</body>
</html>
```



Universidad
de Alcalá

3. Ejercicio JavaScript

Se pide construir una aplicación de un restaurante que se base en el lenguaje JavaScript con la ayuda de la librería JQuery, para gestionar los pedidos de las mesas. Veamos el formulario que se debe construir:

☒ Primeros platos
☐ Segundos platos
☐ Postres

Mesa 1 ▼

Puré de patata
Macarrones con queso
Garbanzos con chorizo
Judías Verdes
Sopa de pescado

Puré de patata
Costillas de cerdo
Garbanzos con chorizo
Merluza a la plancha
Trufas de chocolate
Natillas

☐ con café
☐ con copa

Total 56 €

Pagado

Funcionalidad:

En la caja de la izquierda tenemos la lista de comidas que ofrece el restaurante, mostrando en cada momento la lista de los platos seleccionados en los botones de opción de arriba. En la imagen se está mostrando la lista de Primeros Platos. Por tanto, dependiendo de la opción así cambiará la lista de comidas que el restaurante ofrece.

En la caja de la derecha se muestra la lista de platos totales que han pedido en esa mesa. Como se puede ver en la figura aparecen primeros platos, segundos y postres, es decir el total de platos servidos a esa mesa. La mesa se selecciona en el desplegable de la parte de arriba. Si cambiamos de mesa automáticamente deberá cambiar la elección de los platos y aparecer los de esa mesa. La aplicación debe soportar cinco mesas a la vez.

Luego podemos indicar si se ha pedido café y/o copa y se muestra el total a pagar por esa mesa. Cuando se pulsa el botón pagado se reinicia la lista de platos de esa mesa.



Universidad
de Alcalá

Inicialmente las mesas no tienen platos pedidos. Para añadir un plato a una mesa se selecciona la mesa, y se pulsa doble click en el plato que queremos añadir a la mesa. Cada plato tiene asociado un precio. Y el café y la copa tienen un precio añadido constante. Cada vez que se añade un plato se debe calcular el precio total a pagar.