



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Este documento está protegido por la Ley de Propiedad Intelectual ([Real Decreto Ley 1/1996 de 12 de abril](#)).

Queda expresamente prohibido su uso o distribución sin autorización del autor.

Tecnologías Web

3º Grado en Ingeniería Informática

Guión de prácticas Lenguaje HTML

Creación de páginas web estáticas

1. Objetivo.....	2
2. Aula de prácticas.....	2
3. Receta de cocina.....	3
4. Librería.....	4
5. Entrega de la práctica.....	8

© Prof. Javier Martínez Baena
Dpto. Ciencias de la Computación e I. A.
Universidad de Granada



Departamento de
Ciencias de la Computación
e Inteligencia Artificial

1. Objetivo

El objetivo de la práctica es desarrollar algunas páginas web sencillas con HTML. Se hará hincapié en el uso correcto de las etiquetas estructurales del lenguaje. Tenga en cuenta que en esta práctica:

1. no debe preocuparse del aspecto de la página final.
2. debe centrarse únicamente en redactar código HTML.
3. no puede usar código para dar formato (CSS) en ningún sitio.

Aunque no use elementos de estilo (CSS), es importante que en cada ejercicio tenga un diseño de la página final que resultaría si le aplicase estilo. Esto es importante porque puede que condicione algunos aspectos de la estructura del documento HTML o, al menos, le puede ayudar a definir mejor la estructura del documento.

El diseño previo, aunque puede hacerlo en papel, sería más adecuado hacerlo usando alguna herramienta software que le ayude como, por ejemplo, Pencil.

Esta práctica solo requiere implementar usando el lenguaje HTML y, por lo tanto, no necesita un servidor web. Es decir, podría hacer la implementación en su equipo (local) y visualizar el documento con su navegador. Sin embargo, para probar los formularios, se pide que incluya un pequeño script PHP y para esto sí necesita un servidor web funcionando: puede usar void.ugr.es o su propio servidor (instalado en su máquina) pero asegúrese de que la página funciona correctamente cuando la suba a void.ugr.es. Cuidado con la URL del atributo action de los formularios.

2. Aula de prácticas

Para el desarrollo de la práctica necesitará:

- Herramientas de desarrollo (editor, etc). Puede usar su ordenador personal o ejecutar una imagen virtual en un PC del aula de prácticas que está preparada para la asignatura.
- Servidor web. El servidor web de la asignatura (void.ugr.es) debería estar operativo 24/7 mientras dure el curso académico y puede alojar en él todas sus prácticas manteniendo, en cualquier caso, copias de seguridad en sus dispositivos personales por si este fallase. Puede usar este servidor, su propio ordenador personal si lo tiene preparado o bien el PC del aula de prácticas (la imagen virtual ya incluye un servidor web Apache+MySQL+PHP).

Use la configuración que use, debe tener en cuenta que la corrección de todas las prácticas de la asignatura se realizará sobre el servidor web de la asignatura (void.ugr.es) por lo que se recomienda que se familiarice con él.

En caso de usar un PC de la ETSIT de Granada debe usar el siguiente código de arranque:

tweb

El usuario y clave para todos los servicios y aplicaciones son:

Usuario: tweb
Clave: tweb

En la imagen cargada dispone de las siguientes herramientas para el desarrollo web:

- Stack LAMP operativo (Apache+PHP+MySQL).
- Editores de texto (sublime, atom, geany, visual studio code). Sublime incluye Emmet.
- Navegadores (Firefox, Chrome, Opera).
- Administración MySQL (MyWebSQL, PHPMyAdmin, MySQL Workbench)
[<http://localhost/mywebsql>] [<http://localhost/phpmyadmin>].
- Cliente SFTP (Filezilla) para subir ficheros a void.ugr.es (u otro servidor).
- Koala (preprocesador Sass).
- Prototipado (Pencil).

El servidor Apache está configurado para exportar su directorio public_html por lo que su código estará accesible en la URL <http://localhost/~tweb>

3. Receta de cocina

Construya una página web que muestre información de una receta de cocina usando únicamente el lenguaje HTML. Debe incluir, al menos, los siguientes elementos:

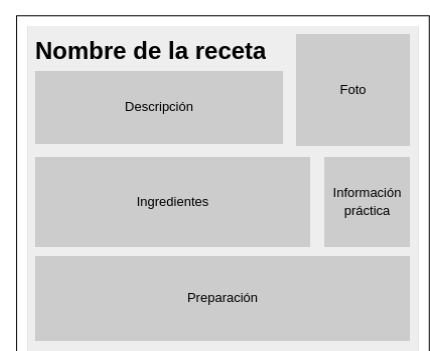
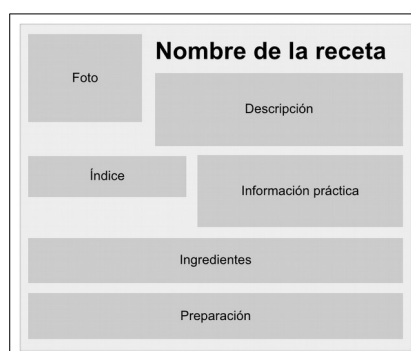
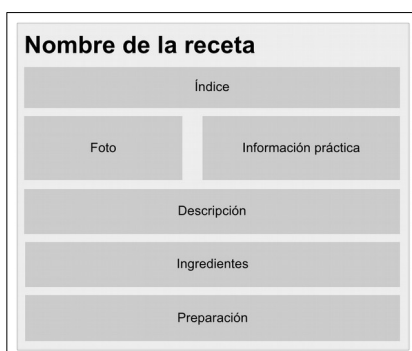
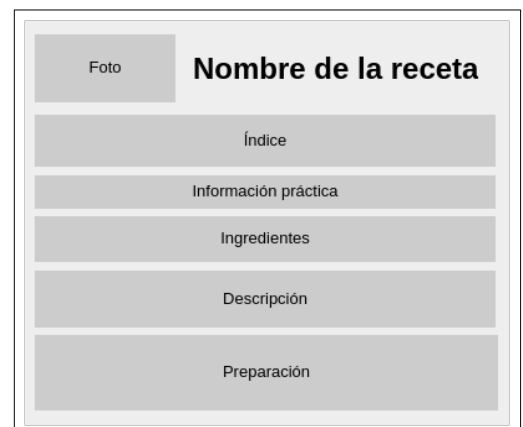
- Título.
- Índice o menú para saltar a cada una de las secciones que se indican a continuación.
- Fotografía.
- Información práctica.
- Ingredientes. Incluye un título y una lista de ingredientes. Cada ingrediente debe incluir el nombre y la cantidad.
- Descripción (texto narrativo hablando sobre el plato en cuestión). Incluye un título y un breve resumen explicando algo sobre la receta.
- Pasos para la preparación. Incluye un título y una lista de pasos.

La información práctica constará de estos items:

- Número de comensales.
- Tiempo de preparación.
- Precio aproximado.
- Calorías.
- Dificultad.

Para resolver el problema, lo primero que debe hacer es plantear un diseño del aspecto que desea que tenga la página final. Dicho diseño le permitirá identificar claramente los distintos items que se deben incluir así como una posible jerarquía en la estructura de la información. A la derecha tiene un diseño sencillo de bloques en el que se pueden ver elementos alineados en vertical y también en horizontal. Limítese a redactar el código HTML, no utilice elementos de formato ni código CSS.

Aunque la teoría dice que el código HTML debe ser independiente del código CSS, en la práctica puede haber cierto acoplamiento. Los nuevos estándares CSS tienden a conseguir cada vez mayor separación, pero sigue habiendo cierta dependencia entre ambos y sigue siendo frecuente que la estructura del documento HTML disponga algunos bloques pensando en simplificar la tarea de diseño de la página. Además, no siempre es buena idea usar el último estándar dado que tienen menor implantación en los navegadores. A continuación tiene tres diseños alternativos al propuesto anteriormente. ¿Sería necesario o conveniente modificar el código HTML para facilitar el diseño de la página?



Los datos de la receta deben ser reales (o, al menos, realistas).

4. Librería

Cree un pequeño sitio web para una librería que contenga las siguientes páginas:

- Página de inicio
- Catálogo de libros
- Búsqueda de libros
- Tiendas
- Pedidos

El esquema general de todas las páginas será siempre el que se muestra en la figura de la derecha. Las partes que tiene son:

- Encabezado con el nombre de la librería, un eslogan y una imagen con el logotipo.
- Un menú de navegación.
- Una barra lateral a la derecha con algunos bloques informativos como, por ejemplo, los libros más vendidos o los autores más populares.
- Un pie de página con tres bloques informativos:
 - Ubicación y teléfono de las tiendas físicas
 - Correo electrónico y enlaces a redes sociales.
 - Un menú de enlaces a algunas páginas informativas.
- Finalmente, habrá una zona central de contenidos. En esta zona se pondrán los contenidos específicos de cada página del sitio.

Por tanto, cada página, contendrá la estructura común (copia/pega) más el contenido principal.

En esta práctica no debe darle formato al sitio web. Únicamente debe crear el código HTML con los contenidos y con la estructura del sitio. Por tanto, el resultado no se parecerá visualmente a la figura anterior sino a la que se muestra a la derecha. Observe que no tiene porqué tener las mismas listas o párrafos o encabezados ... solo es un ejemplo.

Puede ver que, aparentemente, se han utilizado únicamente elementos de tipo h1, h2, ..., p, ul, li e img. Sin embargo, la complejidad de este ejercicio radica en el uso de elementos estructurales de html (header, footer, aside, main, div, ...) para agrupar esos items de forma jerárquica de manera que se facilite posteriormente un diseño como el de la figura previa utilizando para ello el lenguaje CSS.



4.1. La página Inicio

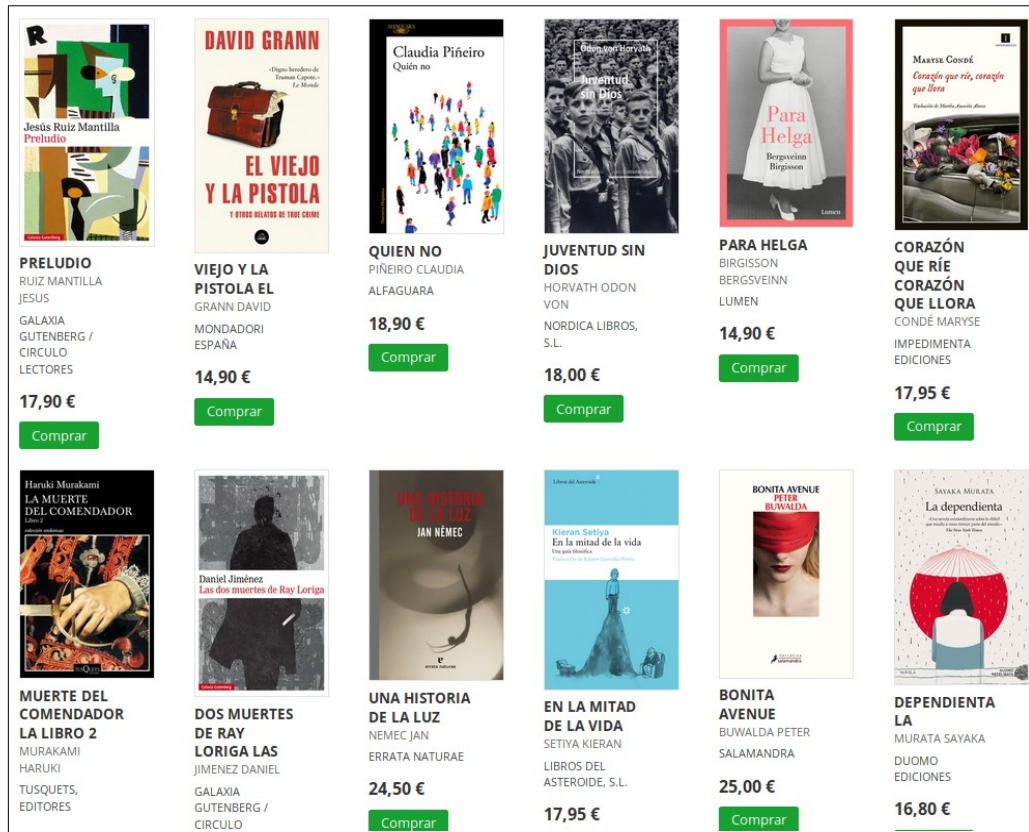
Esta página será la página principal del sitio y contendrá información sobre eventos próximos organizados por la librería tales como presentaciones de libros, firmas de escritores, etc.

El contenido y formato es libre aunque debe incluir al menos 3 eventos. La información de cada evento puede incluir datos tales como fecha y hora, título, descripción, fotografía, etc.

Importante: **no utilice** elementos HTML de tipo `table` para construir esta página.

4.2. La página Catálogo

Esta página mostrará un listado de libros. A modo de ejemplo, se ilustra con una captura de un sitio web real para que vea la información que podría contener:



Para cada libro se muestran estos datos:

- Título y autor
- Precio
- Ficha técnica: número de páginas, editor, año de publicación, idioma, ISBN
- Sinopsis
- Biografía del autor
- Fotografía de la portada (puede haber más de una)

En la página de ejemplo que construya deben aparecer al menos 4-5 libros. Los datos deben ser reales, es decir, no utilice textos sin sentido o extraños.

Observe que, de nuevo, sólo debe escribir el código HTML con la información y la estructura. No debe incluir código CSS para dar formato a la página.

Importante: **no utilice** elementos HTML de tipo `table` para construir esta página. Aunque visualmente tenga el aspecto de una tabla, no tiene porqué serlo. Esta disposición se puede

conseguir a posteriori mediante CSS. En general, no se recomienda el uso de tablas si lo que se pretende es obtener un aspecto determinado de la página. En este caso concreto, piense que dependiendo del tamaño de la pantalla del navegador o de la resolución (tableta, ordenador, móvil, etc) podríamos usar un número diferente de columnas para mantener la calidad de los elementos visualizados. Si usamos una tabla dificultamos esa tarea adaptativa.

Las tablas pueden usarse cuando se pretende mostrar un listado de items por filas. Por ejemplo registros con información textual obtenidos de una base de datos: claramente el usuario espera una presentación tabular de los mismos. De todas formas, siempre que utilice una tabla piense si puede usar otros elementos de HTML que le den mayor versatilidad a su web. Use la tabla si tiene muy claro que es lo más adecuado para presentar la información.

4.3. La página Búsqueda

Para buscar libros debe construir un formulario como el que se muestra a continuación:

El formulario de búsqueda contiene los siguientes elementos:

- Campo de texto para **Autor**.
- Campo de texto para **Título**.
- Campo de texto para **ISBN**.
- Campo de texto para **Precio** con el texto "entre" a la izquierda y "y" a la derecha.
- Menú desplegable para **Género** con la opción "- elija el género -".
- Grupos de radio buttons para **Encuadernación**:
 - ☐ Tapa dura
 - ☐ Tapa blanda
 - ☒ Cualquiera
- Botón **Buscar**.

El género será un menú desplegable que contenga, al menos, 5 géneros diferentes.

Para comprobar que la información del formulario se envía correctamente, deberá disponer de un script PHP en el servidor web que, simplemente, muestre los valores recibidos. A continuación tiene el código de este script. Deberá almacenarlo en un fichero llamado `procesar.php` (observe que debe tener extensión `.php`) e incluir su referencia en el atributo `action` del formulario. A diferencia de los ficheros de tipo `.html` que se pueden ver en cualquier navegador desde el sistema de ficheros local sin necesidad de tener instalado ningún servidor web, los programas PHP deben ser servidos **obligatoriamente** desde un servidor web que disponga del correspondiente módulo de ejecución de código PHP.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title id="titulo">Variables recibidas</title>
</head>
<body>
<?php
  echo "<p>Variables GET: </p>";
  echo "<ul>";
  foreach ($_GET as $c => $v)
    if (is_array($v)) {
      echo "<li>$c = ";
      print_r($v);
      echo "</li>";
    } else
      echo "<li>$c = $v</li>";
```

```

    echo "</ul>";

    echo "<p>Variables POST: </p>";
    echo "<ul>";
    foreach ($_POST as $c => $v) {
        if (is_array($v)) {
            echo "<li>$c = ";
            print_r($v);
            echo "</li>";
        } else
            echo "<li>$c = $v</li>";
    }
    echo "</ul>";
?>
</body>
</html>

```

4.4. La página Tiendas

Esta página muestra un listado de tiendas físicas. Para cada tienda se debe incluir una fotografía de la fachada, la dirección postal, el teléfono y algún otro dato que sea de interés.

En este caso debe estructurar la información en forma de tabla HTML (elemento table). Cada tienda será una fila de dicha tabla.

El sitio debe contener, al menos:

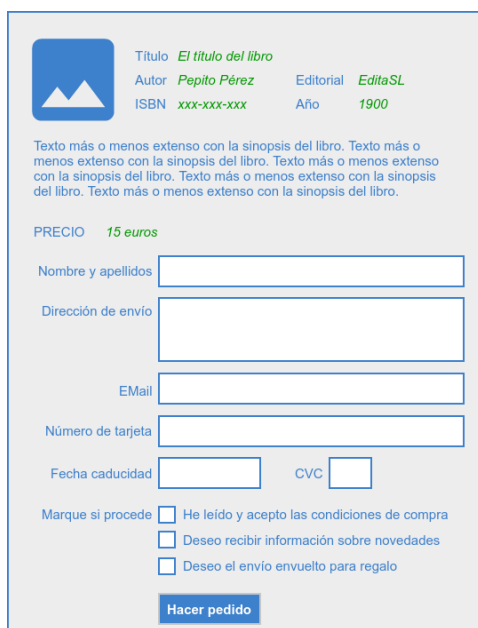
- Tiendas en 2 ciudades.
- En alguna de las ciudades debe haber, al menos, 2 tiendas.

La tabla nos permite mostrar en la web un listado de datos que, aunque afecta al aspecto, sí puede tener sentido: independientemente de la visualización, cada ítem será una fila de información. Otra cosa será el aspecto que queramos darle a cada una de las filas.

Aunque, como se ha dicho antes, los elementos de tipo table no deben utilizarse simplemente para conseguir un aspecto tabular de los elementos, en este ejercicio se propone el uso de tablas simplemente para practicar con ellas.

4.5. La página Pedidos

La página de pedidos permitirá enviar una orden de pedido de un cliente desde internet por lo que se trata de construir un formulario con un aspecto parecido al siguiente:



Formulario de pedido de un libro. El formulario contiene:

- Imagen de portada:** Un icono de un libro.
- Metadatos del libro:**
 - Título: *El título del libro*
 - Autor: *Pepito Pérez*
 - Editorial: *EditaSL*
 - ISBN: *xxx-xxx-xxx*
 - Año: *1900*
- Síntesis:** Texto más o menos extenso con la sinopsis del libro. Texto más o menos extenso con la sinopsis del libro. Texto más o menos extenso con la sinopsis del libro. Texto más o menos extenso con la sinopsis del libro. Texto más o menos extenso con la sinopsis del libro.
- Precio:** **PRECIO** 15 euros
- Campos de entrada:**
 - Nombre y apellidos
 - Dirección de envío
 - E-mail
 - Número de tarjeta
 - Fecha caducidad
 - CVC
- Condiciones de compra:**
 - Marque si procede:
 - ☐ He leído y acepto las condiciones de compra
 - ☐ Deseo recibir información sobre novedades
 - ☐ Deseo el envío envuelto para regalo
- Botón:** Hacer pedido

El formulario puede tener como destino (action) el mismo script PHP del formulario de búsqueda, de esa forma podrá comprobar que es correcto.

Debe implementar una única página de pedidos. Elija un libro de los que ha incluido en el ejemplo e implemente este formulario únicamente para él.

4.6. Otras páginas

Aunque en el sitio puede incluir enlaces a otras páginas, no es obligatorio implementar más. Por ejemplo, en el pie de página debe existir un menú de enlaces a páginas como:

- La empresa.
- Política de envío.
- Preguntas frecuentes.
- etc.

Debe limitarse a construir ese menú con enlaces ficticios. No es necesario que implemente también las páginas referidas.

4.7. El bloque lateral

El sitio mantiene un bloque informativo a la derecha de las páginas con algunos datos de interés. Debe implementar al menos un par de bloques como los del ejemplo:

- Los 3 libros más vendidos.
- Los 3 autores más populares.

5. Entrega de la práctica

La entrega consistirá en subir al servidor web de la asignatura (void.ugr.es) únicamente el ejercicio de la Librería (ejercicio 4) en los plazos establecidos por el profesor durante el curso. Se evaluará únicamente el material subido al servidor.

Para esta práctica en concreto:

- Dentro de su carpeta `public_html` debe incluir una carpeta llamada "practicaHTML".
- Dentro de esa carpeta debe incluir todos los ficheros de la práctica.
- Debe existir un fichero llamado `index.html` con la página de inicio del sitio web.
- Debe incluir el script PHP de la sección 4.3 para verificar que los formularios son correctos.

De esta forma, para acceder al sitio web que ha creado se usará la URL:

`https://void.ugr.es/~USUARIO/practicaHTML`

Observaciones:

- No cumplir con alguno de los requisitos de entrega invalidará la entrega completa.
- No se admitirá ni evaluará ninguna entrega una vez finalizado el plazo.
- No se admitirán entregas por ningún otro medio.

Recomendación: no deje para el último momento la subida de la práctica a void.ugr.es. Aunque la página es muy sencilla podría haber algo que no funcione y puede que no tenga tiempo de repararlo.