

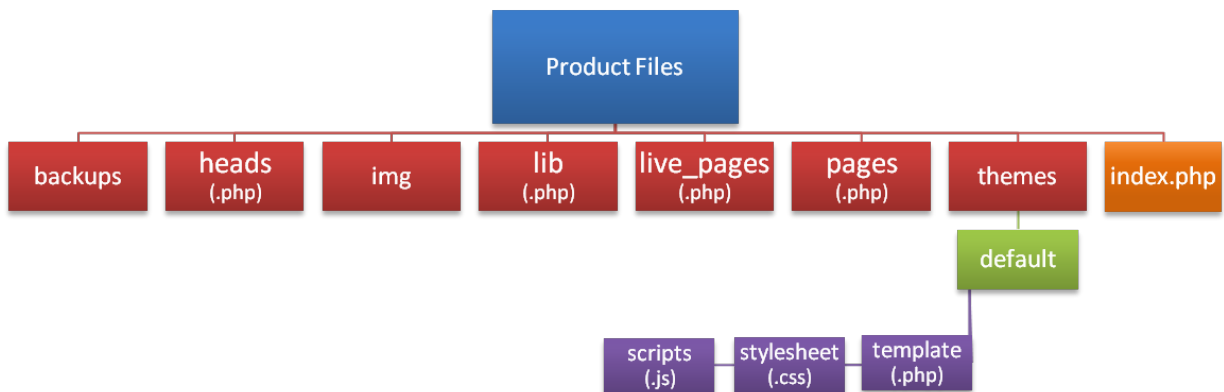
Desarrollo (12 puntos)

Se han usado las siguientes técnicas para desarrollar el sitio Web

- Uso de hojas de estilo en cascada (CSS).
- Uso de Javascript para personalizar las páginas y mejorar la funcionalidad.
- Uso de PHP para personalizar las páginas y mejorar la funcionalidad.
- Uso de Ajax (combinación de Javascript y PHP).
- Manipulación de gráficos.

Organización del sitio Web (modelo de objetos del documento)

El siguiente diagrama representa la estructura del sitio Web:



El contenido del sitio Web se ubica adecuadamente en carpetas cuyos nombres se han seleccionado concienzudamente, p. ej. la carpeta 'img' se usa para almacenar todas las imágenes usadas para los tutoriales. La carpeta 'themes' permite que se creen nuevos temas en un futuro.

El contenido individual de las páginas se almacena en la carpeta 'pages' y el de las plantillas en la carpeta 'template' del tema actualmente en uso. El archivo `index.php` del directorio raíz se usa para unir el contenido de la página, las plantillas, las bibliotecas de clases y cualquier información adicional (se almacena en 'heads').

Estructura y organización de páginas Web

Técnica 1: Hojas de estilo en cascada (CSS)

Las hojas de estilo en cascada se usan para presentar páginas Web y están diseñadas para ofrecer coherencia (véase criterio de logro 1) permitiendo la creación de estilos denominados clases o identificadores; además, permiten la personalización de etiquetas (objetos) como encabezamientos y viñetas. De esta forma se elimina la necesidad de copiar el código en varias páginas y, por tanto, permite una carga más rápida de las páginas. Por ejemplo, cambiar la presentación de los encabezados en una hoja de estilo afectará a todas las páginas que enlazan con la misma (ésta es una de las principales ventajas de usar hojas de estilo). Las hojas de estilo se insertan, por ejemplo, en el encabezado de la página (entre las etiquetas <head> y </head>):

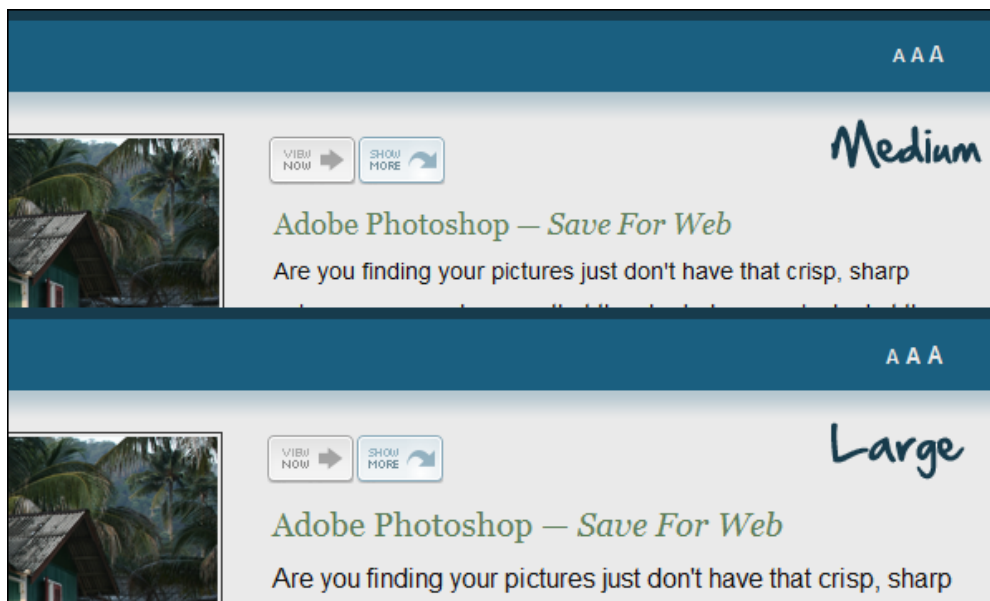
```
<link rel="stylesheet" href="default.css" type="text/css" />
```

Esto se aplica a cualquier hoja de estilo que se use, debiendo modificar el atributo 'href' para indicar el archivo de la hoja de estilo adecuado (en mi caso default.css). A continuación se muestra una captura de pantalla de mi hoja de estilo 'default.css':

```
1  /* --HTML ELEMENTS-- */
2  body {
3      margin:0px;
4      padding:0px;
5      background:#EAEAEA;
6      font-family:Arial, Helvetica, sans-serif;
7      font-size:0.75em;
8      line-height:2em;
9      color:#111;
10 }
11
12 a { cursor:pointer; text-decoration:none; color:#173B4C; }
13 h1 { font-family:Georgia, "Times New Roman", Times, serif; font-weight:normal; m
14 h2, h3, label { font-family:"Trebuchet MS", Arial, Verdana; font-size:120%; font-
15 h3 { font-size:110%; color:#5f9424; }
16 h3 a:hover { border-bottom:1px solid #173B4C; }
```

Técnica 2: Javascript

Aunque también se puede usar con Ajax (se explicará posteriormente), he usado Javascript para cumplir mis requisitos (criterios 4 y 5) de hacer mi sitio Web accesible a todos los usuarios. Quería permitir que los usuarios pudieran especificar el tamaño del tipo de letra que deseen usar (pequeño, mediano o grande) y lo conseguí usando Javascript. Con ayuda de jQuery, (<http://jquery.com/>, © 2009 John Resig and the jQuery Team), una biblioteca en Javascript, cambié el tamaño de la letra dinámicamente. (ver a continuación)



El uso de jQuery me permite, de forma sencilla, usar tres líneas de código (más abajo) para cambiar el tamaño de la letra.

```
$("#resize_small").click(function() { $("body").css("font-size", "0.7em"); });

$("#resize_default").click(function() { $("body").css("font-size", "0.75em"); });

$("#resize_large").click(function() { $("body").css("font-size", "0.85em"); });
```

Técnica 3: PHP

PHP es un *preprocesador de hipertexto*, lo que significa que maneja información de base de datos, archivos, etc. y la convierte en HTML. Por esta razón he usado PHP para unir archivos de plantillas (de la carpeta 'template') y la información de las páginas (véase criterios de logro 1 y 2). Usando PHP he podido realizar cálculos sobre los datos y mostrar los contenidos en HTML. Sin PHP, sería imposible crear completamente una plantilla con la posibilidad de mostrar información de archivos y de una base de datos. A continuación se muestra una captura de pantalla de mi clase Database en PHP:

Obtenido de db.php de la carpeta 'lib'.

```
<?php

class Database {

    function connect() {
        $db_connect = mysql_connect("localhost", "root", "");
        mysql_select_db("ib_ia") or die(mysql_error());
        return $db_connect;
    }

    function execute($command) {
        if(!mysql_query($command)) return false;
        else return true;
    }

    function query($command) {
```

También usé PHP para generar una página con un motor de búsqueda optimizado (SEO). Lo hice introduciendo una página individual y etiquetas de tutoriales y descripciones en la base de datos y, posteriormente, mostrándola en los encabezados de cada página: (entre las etiquetas <head> y </head>) – extraído del archivo index.php

```
&mdash; EvenICouldDoIt.com</title>
<?php<!--
<!-- text/html; charset=utf-8" />
<!-- content="EvenICouldDoIt web design tutorials <?= $page_handle->page_tags; ?>" />
<!-- description" content="<?= $page_handle->page_description; ?>" />
<!-- $cur_theme ?>/stylesheet/default.css" type="text/css" />
```

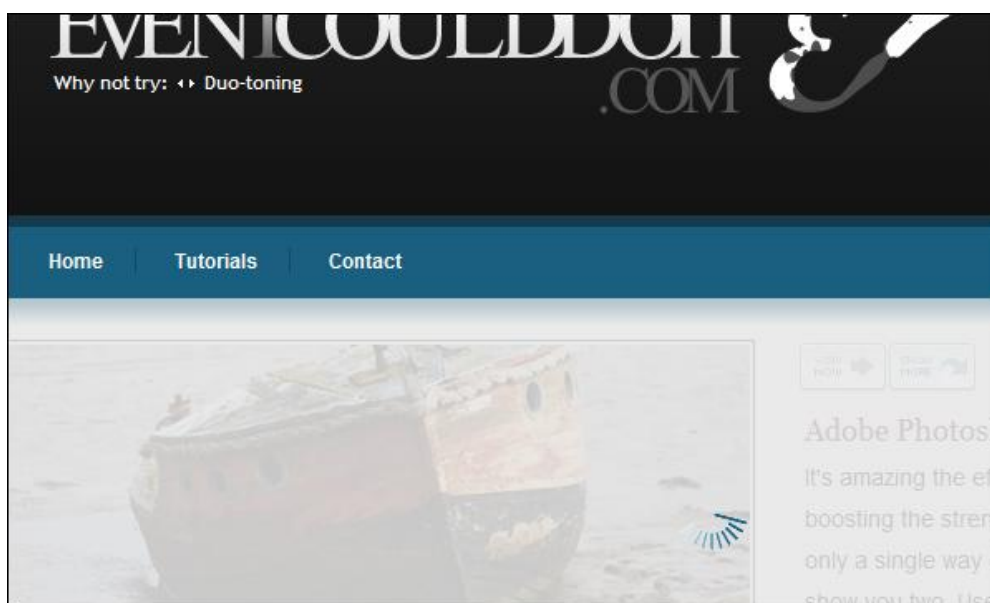


Individual page tags

Insertar etiquetas específicas en cada página permite que los motores de búsqueda encuentren el sitio Web y, de esa forma, maximicen el número de visitas al sitio (véase criterio de logro 7).

Técnica 4: Ajax

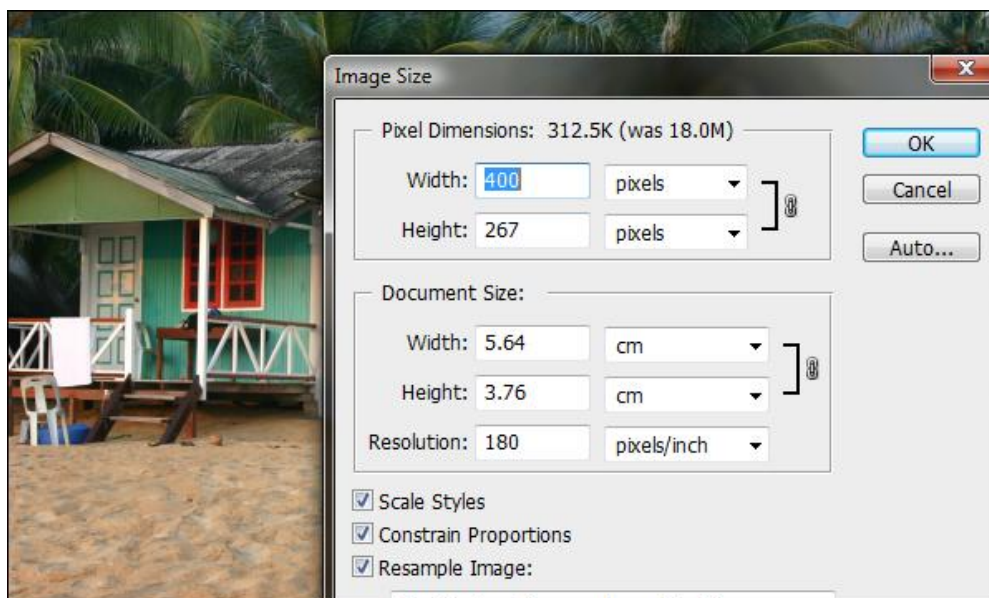
Uno de mis objetivos (criterio 8) era “desarrollar una interfaz de usuario fácil de usar, intuitiva y atractiva para el sitio Web”. Por esta razón, decidí unir PHP y JavaScript para recuperar dinámicamente un tutorial aleatorio para el usuario. Si el usuario no muestra ningún interés en ese tutorial concreto, he añadido un botón “show more” que, cuando se pulsa, muestra otro tutorial aleatorio que se muestra en pantalla. Se muestra a continuación una captura de pantalla con una barra de carga en que se muestra cómo se intercambian los tutoriales.



Además de la gran imagen que se muestra, también hay una sección denominada “why not try” en la parte superior de la página (véase imagen anterior) que intenta fomentar la interacción del usuario con el sitio Web. Ambos usos de Ajax son eficientes, ya que permiten que el usuario vea información adicional sin tener que cargar completamente una nueva página y, de esta forma, se reduce el tiempo de carga.

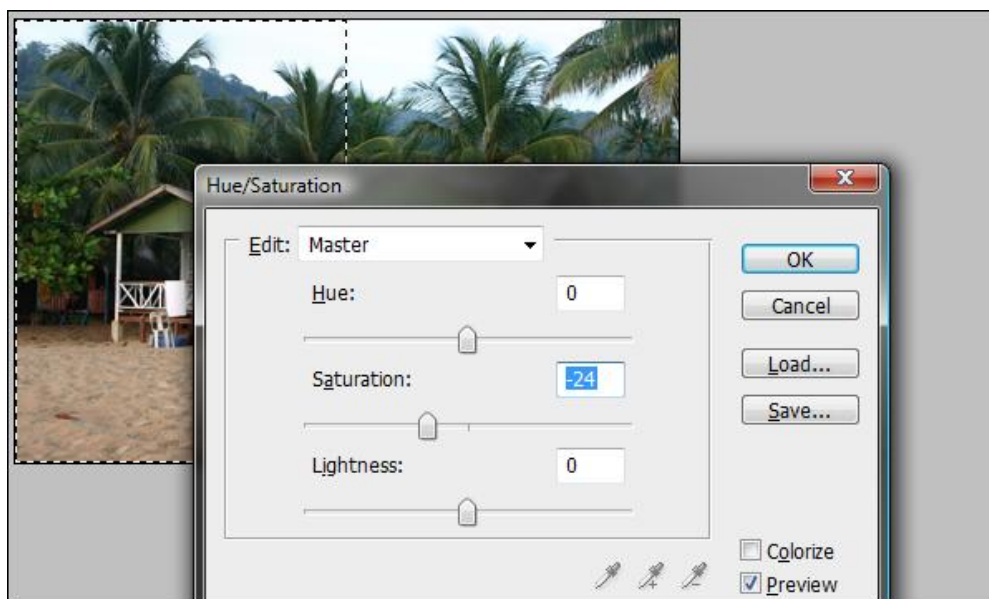
Técnica 5: Manipulación de imágenes

Siendo un sitio Web sobre tutoriales de diseño Web, se usan imágenes con frecuencia. Como ejemplo, el tutorial 'save for web' requiere el uso de una foto para mostrar cómo las imágenes pueden perder la profundidad de color. Decidí seleccionar una fotografía que tomé mientras estaba de vacaciones. Para implementarlo en la página Web, sin embargo, tuve que cambiar el tamaño de la imagen. El tamaño original, de 3072 x 2048 píxeles, y el tamaño del archivo eran demasiado grandes. Usando [Adobe Photoshop](#) pude redimensionar la imagen a 400 x 267 píxeles (ver más abajo).



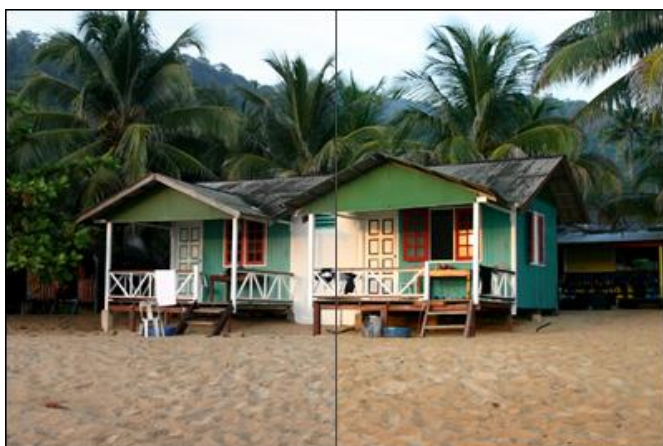
Fuente: Fotografía del autor.

Posteriormente añadí una línea y disminuí la saturación de una mitad de la imagen para replicar el efecto de este error (ver más abajo).



Fuente: Fotografía del autor.

La imagen final puede verse a continuación.



Fuente: Fotografía del autor.

Usé la misma técnica para cambiar el tamaño de todas las imágenes que se usan en el sitio. Reducir el tamaño de las imágenes en páginas Web no sólo hace que se carguen más rápidamente, sino que también permite que el usuario pueda ver más contenido de una sola vez.

Información adicional

Pruebas de daltonismo

Una forma sencilla de comprobar si los usuarios daltónicos pueden ver correctamente las páginas es tomar una captura de pantalla del sitio Web y convertirla a escala de grises. Si el sitio Web sigue siendo coherente en escala de grises, los usuarios con daltonismo podrán interactuar normalmente. A continuación se muestra una captura de pantalla del sitio Web en escala de grises.



La imagen anterior muestra cómo la conversión a escala de grises no ocasiona pérdida de legibilidad. El sitio Web, por tanto, debe ser accesible a todos las personas daltónicas.

Palabras: 941