



SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Práctica 1

Viernes 15:00 – 17:00
2016-2017

Adrián Crespo Miguel, Isak Edo Vivancos, Luis Fueris Martín

ÍNDICE

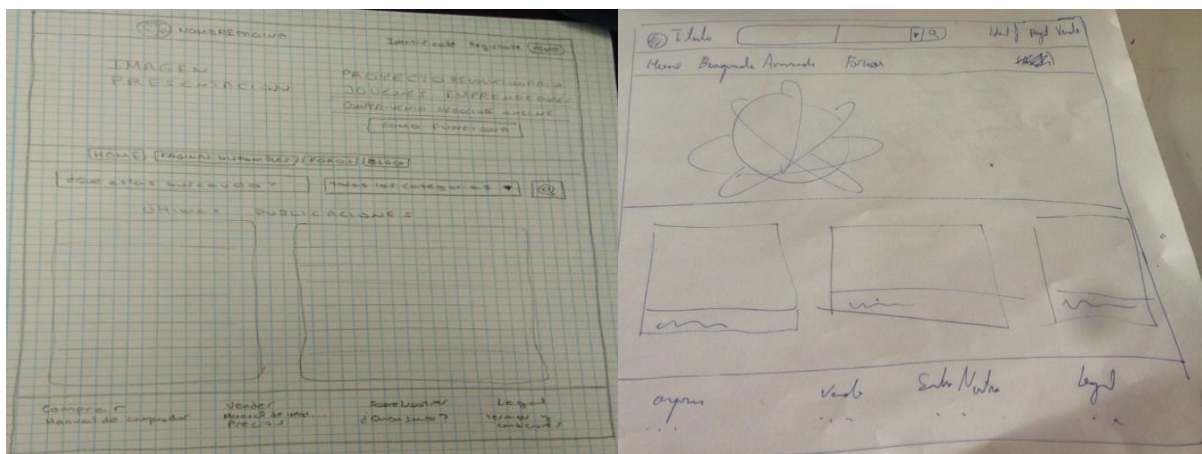
1. Introducción.....	Pág2
2. Creación página web.....	Pág2-3
3. Instalación del servidor web.....	Pág3-5
4. Metodología de trabajo.....	Pág6
5. Bibliografía.....	Pág6

1. Introducción

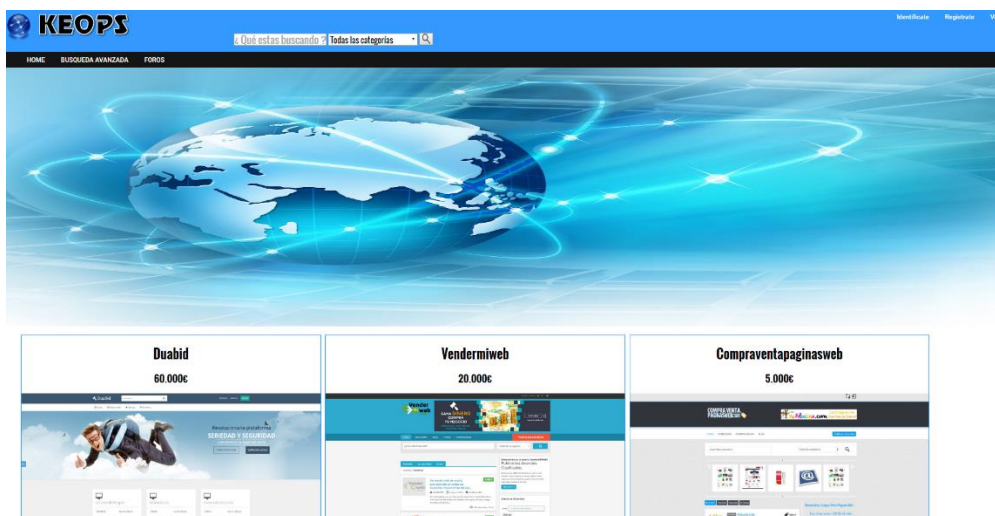
En esta práctica se han realizado los distintos ficheros HTML y CSS correspondientes a la página web Keops, un market place, destinado a la compra y venta de páginas web, aplicaciones móviles, dominios... Además, se realiza la instalación de la aplicación web en un servidor Apache Tomcat mediante la generación de un fichero WAR para la instalación.

2. Creación página web

Para nuestra aplicación web se ha utilizado hasta ahora los lenguajes HTML y CSS para la estructura de nuestro sitio web. Hemos implementado diferentes prototipos en busca de la mejor estructura para nuestra aplicación web, esto lo hemos hecho primero implementando modelos en papel y luego trasladándolo a código HTML y CSS, un ejemplo sería:



Para luego darle la forma a la portada, de la cual tomarías como la base para la estructura de las distintas páginas que compondrían nuestro sitio web, este sería el resultado final:



Con un diseño más moderno utilizando un encabezado más estético para los usuarios que los implementados en un primer momento.

El encabezado y el pie de página son los únicos elementos que se mantienen en todas las páginas que actualmente existen en nuestro sitio web. Esto es para mantener una estructura global y garantizar al usuario de que continua en nuestros dominios, dándole la opción de volver a la pestaña HOME que sería la imagen mostrada anteriormente.

Como hemos indicado anteriormente las páginas tienen la misma estructura, encontrado en el encabezado diferentes links a otras páginas de nuestro servidor como son: Identificarse si ya eres un usuario en nuestra página, Registrarse si aún no lo eres, Vender si quieres poner un anuncio de tu sitio web entre otros.

En nuestra página también disponemos de una búsqueda avanzada de nuestras páginas en venta/subasta. De esta forma los compradores pueden ir directamente en busca de algo más concreto, como el tipo de monetización utilizada o precio mínimo de comienzo de puja, entre otras cosas. Además de distintos manuales de comprar y venta, así como términos de uso en el pie de página.

Finalmente, en el HTML se han seguido las guías de accesibilidad y usabilidad [\[1\]](#) de la W3C para la creación de la estructura. Algunos ejemplos de ello, es la utilización del atributo “alt” para realizar una descripción de las imágenes, en caso de que la página se reproduzca con navegadores para personas con deficiencias visuales o en los formularios, [\[2\]](#) el uso de la etiqueta “label” con el mismo propósito. Además, se han tenido en cuenta los problemas de daltonismo con colores como rojo, verde o marrón, y en el diseño de la página prima el color azul, con fuertes contrastes entre negro y blanco, facilitando así su visualización.

El diseño está adaptado para cumplir con el diseño adaptable, cosa que hacemos en la parte del CSS, utilizando diferentes propiedades de las clases del HTML como sería trabajar con posiciones relativas dentro de la propia página y el tamaño de los mismos mediante porcentajes, no píxeles.

3. Instalación del servidor web

La siguiente instalación y configuración se ha realizado mediante línea de comandos. Primeramente, instalamos el paquete [tomcat7]: [\[3\]](#)

```
$> sudo apt-get install tomcat7
```

Instalará las dependencias de Java y creará un usuario con nombre [tomcat7].

Seguidamente modificamos el fichero de configuración [/etc/default/tomcat7] para definir la memoria que queremos que use nuestro servidor de Tomcat. Estos son los atributos [Xmx] (para establecer el máximo valor de la pila, es decir donde se guardan los objetos de Java) y MaxPermSize (para establecer el máximo valor de la generación, es decir donde se guardan las clases):

```
$> sudo vi /etc/default/tomcat7
```

```
JAVA_OPTS="-Djava.security.egd=file:/dev/./urandom -Djava.awt.headless=true \  
-Xmx512m -XX:MaxPermSize=256m -XX:+UseConcMarkSweepGC"
```

Volvemos a lanzar el servidor:

```
$> sudo service tomcat7 restart
```

Si vamos al navegador y ponemos [<http://localhost:8080>] podremos comprobar que el servidor Tomcat está en funcionamiento:

It works !

If you're seeing this page via a web browser, it means you've setup Tomcat successfully. Congratulations!

This is the default Tomcat home page. It can be found on the local

...

Se instalan los paquetes adicionales que nos recomiendan (documentación, ejemplos de JSP, panel de admin login):

```
$> sudo apt-get install tomcat7-docs tomcat7-admin tomcat7-examples
```

En el mensaje anterior hace referencia a estos paquetes, para poder tener acceso a ellos localmente los podremos encontrar en:

- /usr/share/tomcat7-examples
- /usr/share/tomcat7-admin
- /usr/share/tomcat7-docs

Para acceder a documentación localmente podremos poner en nuestro navegador:

- <http://localhost:8080/docs/>

Para ejemplos de JSP:

- <http://localhost:8080/examples/>

El paquete [tomcat7-admin] incorpora paneles de login para el admin.

- tomcat7-admin (manager-webapp): Tomcat Web Application Manager.
- tomcat7-admin (host-manager): Tomcat Virtual Host Manager.

Seguidamente procedemos a la instalación del JDK (Java Development Kit) si no lo tenemos instalado. Es necesario para desarrollar aplicaciones java en nuestro servidor Tomcat.

```
$> sudo apt-get install default-jdk
```

Tomcat recomienda instalar Apache Ant para desarrollar aplicaciones en java. También es recomendable instalar git (control de versiones):

```
$> sudo apt install ant git
```

En cuanto a la configuración de Tomcat, configuraremos web manager interface instalado previamente. Para ello se añade un usuario a nuestro servidor Tomcat:

```
$> sudo vi /etc/tomcat7/tomcat-users.xml
```

Se modifica la sección <tomcat-users> y se añade un usuario [admin] que posee los roles de [admin-gui] y [manager-gui]:

```
<tomcat-users>  
  <user username="admin" password="S1stinf01" roles="manager-  
    gui,admin-gui"/>  
</tomcat-users>
```

Web Application Manager es usado para manejar aplicaciones Java. Se puede empezar, parar, recargar, desplegar y quitar dichas aplicaciones. También se pueden hacer diagnósticos de nuestras aplicaciones.

En Virtual Host Manager se pueden añadir hosts virtuales para servir las aplicaciones en ellos.

Para desplegar nuestra aplicación en nuestro servidor tomcat7 copiamos un fichero [.war] con nuestras fuentes y demás en:

```
# [/var/lib/tomcat7/webapps]
```

4. Metodología de trabajo

Para la realización de la práctica, primero se decidió en el horario de prácticas aspectos generales sobre la página web. Después, se construyó una plantilla entre los integrantes del grupo, para mantener un encabezado y pie de página común entre los distintos HTML que teníamos que generar. Finalmente, se dividió los HTML a generar en partes equitativas y un día entre los tres consensuamos el resultado de los HTML, instalando la aplicación en el servidor web.

Las tecnologías utilizadas son principalmente, SublimeText, para la creación de los distintos HTML y ficheros CSS, incluyendo un web browser como Google-Chrome o Firefox para probar los distintos resultados. Además, se han utilizado dispositivos de distintas resoluciones para comprobar el diseño adaptable. Incluyendo Dropbox para mantener una carpeta común del trabajo en la nube, pudiendo acceder así en cualquier momento

Fecha	Horas	División del trabajo	Problemas
7/10/2016	2	Organización y creación plantilla	---
11/10/2016	6	Generar HTML y CSS	Dificultades con CSS
12/10/2016	5	Generar HTML y CSS	---
13/10/2016	3	Instalación servidor y memoria	---

5. Bibliografía

URLs

[1] Guía w3c sobre accesibilidad [1/10/2016]:

<http://w3c.es/Divulgacion/GuiasBreves/Accesibilidad>

[2] Creación formularios accesibilidad [1/10/2016]:

<http://webaim.org/techniques/forms/controls>

[3] Instalación servidor Tomcat

<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-install-apache-tomcat-7-on-ubuntu-14-04-via-apt-get>