



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



Escola Tècnica
Superior d'Enginyeria
Informàtica

Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Informàtica
Universitat Politècnica de València

Diseño e implementación de una web de compra-venta de artículos falleros

Trabajo Fin de Grado

Grado en Ingeniería Informática

Autor: Yarza Fernández, Diego

Tutor: Sáez Barona, Sergio

2014 - 2015

Resumen

El mundo fallero es muy importante para la mayoría de los valencianos, tanto es así que se crean incluso páginas de facebook para la compra-venta de artículos falleros. Siguiendo esta idea surgió la de una página web abierta a todos en la que poder vender todo lo que ya no necesites dentro del sector de las fallas y que otros posibles compradores pudieran contactar con ellos y cerrar la venta por su cuenta, sin intermediarios.

Una vez determinadas las necesidades de los usuarios objetivo, se decide hacer uso de tecnologías abiertas para crear el motor de la web. De esta forma y pensando en la simplicidad de cara al usuario, se creó la página.

Mediante un listado de tareas y con el apoyo de los diagramas de la base de datos, se comenzó la fase de implementación.

Una vez terminado el producto mínimo viable, se invirtió un tiempo razonable probando la página para asegurarse de que realizaba lo que se había pensado en un principio.

Palabras clave: fallas, página web, compra, venta.

Tabla de contenidos

1.	Introducción	7
1.1.	Introducción a las páginas web y sus componentes	7
1.2.	Objetivos del proyecto	7
1.3.	Estructura de la memoria	8
2.	Especificación de requisitos	10
2.1.	Introducción.....	10
2.1.1.	Propósito	10
2.1.2.	Ámbito	10
2.1.3.	Definiciones y acrónimos	10
2.1.4.	Referencias	11
2.2.	Descripción general	11
2.2.1.	Perspectiva del producto	11
2.2.2.	Funciones del sistema	12
2.2.3.	Características de los usuarios	12
2.2.4.	Restricciones	12
2.2.5.	Suposiciones y dependencias	13
2.3.	Requisitos específicos	13
2.3.1.	Requisitos funcionales.....	13
2.3.2.	Requisitos de interfaces externos.....	16
2.4.	Requisitos de rendimiento.....	16
2.5.	Requisitos tecnológicos	16
2.6.	Atributos	17
2.6.1.	Fiabilidad.....	17
2.6.2.	Disponibilidad	17
2.6.3.	Seguridad.....	17
2.6.4.	Portabilidad	17
3.	Análisis.....	19

3.1.	Casos de uso.....	19
3.2.	Análisis de la interfaz gráfica.....	24
4.	Diseño	26
4.1.	Arquitectura de tres capas	26
4.1.1.	Capa de presentación	26
4.1.2.	Capa de lógica.....	27
4.1.3.	Capa de persistencia.....	28
4.2.	Diagrama de transiciones	32
4.2.1.	Página principal.....	32
4.2.2.	Panel personal	34
4.2.3.	Panel de administrador	36
5.	Detalles de implementación.....	41
5.1.	Tecnologías utilizadas.....	41
5.1.1.	PHP.....	41
5.1.2.	Framework Slim	41
5.1.3.	MySQL.....	42
5.2.	Estructura de los ficheros y directorios	43
6.	Pruebas	45
6.1.	Validación	45
6.2.	Pruebas de usabilidad.....	49
7.	Conclusiones	51
8.	Bibliografía.....	53
9.	Apéndices	54
	Página de inicio.....	54
	Login	54
	Registro.....	55
	Sección de anuncios.....	55
	Área personal - Anuncios.....	56
	Área de administrador - Login.....	56



1. Introducción

1.1. Introducción a las páginas web y sus componentes

Hoy en día las páginas web son, sin duda, una pieza fundamental en el día a día de todas las personas. Y no es para menos, en ellas podemos encontrar desde la noticia más actual hasta la más antigua, podemos ver el tiempo de mañana y en muchas ocasiones incluso comprar y vender artículos. Una página web es fundamental para una empresa, ya que será su espacio privado donde podrá dar a conocer sus productos y a ellos mismos. Desde una página web podemos realizar facturas, traspasos de dinero, tener nuestro calendario, estar en contacto con nuestros conocidos, etc. Y todo esto desde cualquier lugar del mundo gracias a las páginas web y, por supuesto, a internet.

Con el fin de definir formalmente el concepto de *página web*, haremos uso de Wikipedia: "*Un sitio web es un gran espacio documental organizado que la mayoría de las veces está típicamente dedicado a algún tema particular o propósito específico.*"

1.2. Objetivos del proyecto

Es bien conocido que Valencia celebra las fallas por todo lo alto, es nuestra fiesta y la forma de celebrarlo es comprándote un traje de fallera/fallero y saliendo a desfilas el día indicado. Por ello es que se genera un sin fin de trajes nuevos, entre otros artículos, al año, pero bien es cierto que muchas familias no pueden permitirse el elevado coste de estas prendas. En muchas ocasiones se terminan vendiendo en páginas de segunda mano o a través de facebook. Es por ello que el desarrollo de esta herramienta tiene como fin acercar la fiesta a aquellas personas que menos recursos tienen así como permitir a todo el mundo vender aquello que ya no vayan a utilizar.

Una página web especializada en indumentaria valenciana única, en la que todos los artículos en ella deberán seguir la temática. Los anuncios los proporcionan personas individuales o empresas, facilitando de esta manera la venta así como la compra por la otra parte. Tratando de dar un servicio gratuito y lo más cómodo posible a los usuarios. Sin intermediarios, con contacto directo cliente-vendedor.

1.3. Estructura de la memoria

En el siguiente capítulo se encuentra la Especificación de Requisitos Software (ERS). Tiene como objetivo, de forma general, mostrar una descripción del producto, y de forma específica, indicar los requisitos específicos de rendimiento y tecnológicos referentes al proyecto.

El capítulo 3 se centra en el análisis del proyecto a desarrollar, en él se muestran los casos de uso mínimos que se requieren para que el proyecto esté funcional así como un análisis de la interfaz gráfica.

El capítulo 4 contiene los requisitos del diseño que se pretenden obtener. En él se describe la arquitectura utilizada y posteriormente se detalla el diagrama de transiciones, describiendo uno a uno todas las páginas web desarrolladas en el proyecto.

El capítulo 5 se centrará en los detalles de implementación del proyecto. En este punto se describirán con detalle las tecnologías utilizadas para desarrollar el proyecto y la estructura de los ficheros y directorios.

A continuación, en el capítulo 6 se mostrarán las pruebas realizadas, con ellas se demostrará la superación de los casos de uso además de servir como demostración de su implementación real.

Y por último, en el capítulo 7, se expondrán las conclusiones del proyecto.

2. Especificación de requisitos

Este apartado es una especificación de requisitos para una página web. Esta sigue la estructura y directrices dadas por el estándar *830-1998 - IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications*.

2.1. Introducción

2.1.1. Propósito

El propósito es ofrecer un lugar de venta público para todas aquellas personas que deseen vender sus artículos falleros. Por otro lado, se pretende ofrecer un lugar donde poder encontrar artículos de ámbito fallero para todas aquellas personas que necesiten obtener cualquiera de estos.

2.1.2. Ámbito

La página web que se va a desarrollar realizará las labores de tablón de anuncios.

La página deberá adaptarse a cualquier cantidad de anuncios publicados en esta.

A dicha página web se le ha bautizado con el nombre de Esfera Fallera y se encontrará disponible en la dirección <http://esferafallera.com>.

La página web proporcionará un medio a todas aquellas personas que quieran publicar un anuncio con el fin de vender sus prendas antiguas o nuevas.

La página no proporcionará ningún método de pago ni se hará responsable de ninguno de los anuncios publicados en esta.

No se permitirán anuncios los cuales no tengan ninguna relación con ámbito de las fallas.

2.1.3. Definiciones y acrónimos

Fallero	Persona involucrada en la fiesta valenciana más importante, la cual pertenece a una comisión fallera.
Artículos falleros	Entiéndase como todas aquellas prendas que formen parte del conjunto de vestimenta típica valenciana, utilizada durante la fiesta.
Administrador	Persona que gestiona la página para su buen uso, teniendo el poder de tomar las medidas oportunas en cada situación.

2.1.4. Referencias

- 830-1998 - IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications
- Especificación de requisitos software de Wikipedia (https://es.wikipedia.org/wiki/Especificaci%C3%B3n_de_requisitos_de_software)
- Software Requirements Specification Template (http://courses.cs.washington.edu/courses/cse403/06sp/assgn/requirements_spec.doc)

2.2. Descripción general

2.2.1. Perspectiva del producto

La página web Esfera Fallera debe proporcionar un lugar donde publicar anuncios de forma pública aumentando así las posibilidades de venta de este, es por ello que necesita estar conectada a una base de datos externa, en este caso MySQL, de donde poder obtener los datos previamente guardados por los usuarios a través de los formularios pertinentes.

2.2.1.1. *Interfaces del sistema*

El sistema debe contener, como mínimo, una interfaz de conexión con la base de datos MySQL así como tener permiso de escritura en disco con el fin de albergar las imágenes de los anuncios.

2.2.1.2. *Interfaces de usuario*

El usuario requiere que disponga, al menos, de un navegador web para poder visualizar e interactuar con la página.

2.2.1.3. *Interfaces Hardware*

Se requiere al menos un ordenador con un sistema operativo que pueda albergar un sistema apache o equivalente.

2.2.1.4. *Interfaces Software*

No se requiere de ninguna interfaz software.

2.2.1.5. *Interfaces de comunicación*

Al menos se requiere de conexión a internet para poder dar servicio a los usuarios que accedan a ella.

2.2.1.6. Restricciones de memoria

El uso de memoria es tan ínfimo que no se considera una restricción, por lo que simplemente con el mínimo de memoria que pueda tener un ordenador actual será suficiente.

2.2.1.7. Requisitos de adaptación del sitio

La página web es multiplataforma, por lo que no necesita de ninguna secuencia previa de adaptación para su correcta visualización y funcionamiento.

2.2.2. Funciones del sistema

A rasgos generales, la página deberá poder realizar las siguientes tareas respecto a los usuarios registrados en la página:

- Edición de datos personales
- Publicación de nuevos anuncios
- Gestión total de los anuncios publicados

Además podrá realizar las siguientes tareas respecto a los administradores de la misma:

- Editar sus datos personales
- Aceptar o rechazar publicaciones de anuncio nuevas así como comentarios
- Gestionar los usuarios y administradores de la página
- Gestionar los anuncios así como añadir nuevos
- Revisar las búsquedas desde la barra de búsqueda de la página

Además de poder dar asistencia en vivo a todos los usuarios, registrados o no, de forma directa desde la página.

Estas tareas se explicarán en detalle en el apartado 2.3.

2.2.3. Características de los usuarios

Los usuarios de la página, en su mayoría, no tienen porqué conocer específicamente el uso de páginas web avanzadas de este tipo, por lo que la página deberá ser muy visual e intuitiva, facilitando así el uso por todo tipo de usuario, experto o no.

2.2.4. Restricciones

En las páginas web existe un gran abanico de posibles restricciones a la hora de desarrollarla y publicarla. Para la realización de esta página se verán envueltas diversas restricciones:

Restricciones de espacio: Tanto la página web como la base de datos requieren espacio, pero en este caso todavía más, ya que los propios usuarios de la página web subirán imágenes nuevas a lo largo del tiempo, teniendo como resultado un gran número de ficheros de tamaño considerable que unido al espacio limitado de un espacio web alquilado puede verse en apuros en algunas ocasiones.

Restricciones de lenguaje: Puesto que la página web se alojará en un servidor externo, este únicamente incluye soporte para ciertos lenguajes de programación, por lo que se deberá ajustar a dichos lenguajes.

Restricciones de resolución: La página deberá verse correctamente tanto en ordenadores de mesa como en tabletas y móviles actuales.

2.2.5. Suposiciones y dependencias

La página web estará escrita en los lenguajes más comunes para este tipo de herramientas: HTML, PHP, MySQL y JavaScript, por lo que será posible acceder a ella mediante cualquier navegador actual, en cualquier sistema operativo. Cabe destacar que es posible que la experiencia de usuario se vea afectada si no se activa, o no está disponible, la herramienta de JavaScript del navegador.

2.3. Requisitos específicos

En este apartado se explican los requisitos que deberá satisfacer la página. Todos los requisitos que se presentan son fundamentales para conseguir el objetivo principal de la página web.

2.3.1. Requisitos funcionales

2.3.1.1. *Usuarios registrados*

a) **Edición de datos personales**

El usuario podrá editar sus datos personales a excepción del correo electrónico:

Este requisito se refiere a la posibilidad de modificar los datos personales del usuario. Mediante la interfaz gráfica dispuesta en la página web y el formulario pertinente, el usuario tiene la posibilidad de cambiar sus datos personales, los cuales son visibles al público en general. Una vez modificados deberá apretar el botón de guardar, realizará

una comprobación de los campos requeridos y posteriormente realizará la modificación sus datos de forma permanente.

b) Publicación de nuevos anuncios

El usuario podrá publicar nuevos anuncios en la página:

Este requisito hace referencia a la posibilidad de publicar nuevos anuncios en la página web. Mediante el formulario correspondiente y de forma visual, se le solicita al usuario los datos necesarios. El usuario deberá completarlo de forma correcta, tal como se indica, todos los campos indicados. Una vez completado deberá pulsar el botón de publicar y se comprobará que todos los datos son correctos y que cumplen con las condiciones. Una vez publicado, el anuncio debe pasar el juicio de un administrador, pudiendo aceptar o rechazar, este proceso se describirá con detalle más adelante.

c) Gestión total de los anuncios publicados

El usuario podrá gestionar sus anuncios, pudiendo editar, desactivar, activar y eliminar dichos anuncios. El usuario mediante la interfaz dispuesta en la página podrá realizar una serie de acciones con sus anuncios:

Editar: El usuario podrá editar el anuncio, siendo posible editar únicamente los campos de texto.

Desactivar: El usuario podrá desactivar temporalmente el anuncio para hacerlo invisible en la página.

Activar: El usuario podrá activar el anuncio únicamente si ha sido desactivado previamente, lo que conlleva que vuelva a ser visible en la página.

Eliminar: El usuario podrá eliminar el anuncio de forma permanente, esta acción no se puede revertir y conlleva la desaparición del anuncio en la página web.

2.3.1.2. Administradores

a) Editar sus datos personales

El administrador podrá editar sus datos personales, a excepción del correo electrónico.

Mediante el formulario, el administrador podrá editar sus datos personales de manera idéntica a los usuarios.

b) Aceptar o rechazar publicaciones de anuncio nuevas así como comentarios

El administrador tendrá la capacidad de aceptar o rechazar publicaciones de los usuarios. Mediante un listado en el que se mostrará todos los anuncios no revisados hasta el momento, el administrador, utilizando los botones de la interfaz gráfica, podrá:

Aceptar: El anuncio permanecerá en la página sin ninguna modificación.

Rechazar: El anuncio se eliminará de la página, además se mostrará un aviso en el panel del usuario al que pertenece el anuncio y su única opción será eliminarlo.

c) **Gestionar los usuarios y administradores de la página**

El administrador podrá administrar los usuarios así como los administradores de la página. Por una parte, los usuarios pueden ser administrados mediante un listado donde se muestran todos ellos en orden de registro descendente (el más nuevo el primero). En dicho listado aparece asociado a cada usuario dos opciones:

Bloquear: Se bloquea al usuario de forma temporal, pudiendo desbloquearlo posteriormente. Todos sus anuncios quedarán invisibles hasta su desbloqueo.

Eliminar: Se elimina al usuario de forma permanente. Todos sus anuncios serán eliminados también.

Por otra parte, los administradores pueden ser administrados por un usuario superior a ellos llamado superusuario. En este caso aparecerá un listado, al igual que en el caso anterior, pero con los administradores. Asociado a ellos dos opciones:

Cerrar sesión: Cerrará la sesión al administrador indicado, por lo que cuando vuelva a acceder o a al siguiente movimiento en la página, éste deberá volver a acceder mediante su usuario y contraseña.

Eliminar: Se eliminará al administrador indicado permanentemente.

d) **Gestionar los anuncios así como añadir nuevos seleccionando un usuario**

Se le permitirá al administrador editar los anuncios así como añadir anuncios a usuarios registrados. Mediante un listado, el administrador, podrá ver todos los anuncios publicados (activos o no) en la página y realizar modificaciones en estos con el fin de subsanar posibles faltas ortográficas o errores en la selección de categoría.

Así mismo, también podrá añadir anuncios referentes a usuarios registrados con la finalidad de ayudar a aquellos usuarios que no tengan los conocimientos necesarios para publicarlos por sí mismos.

e) Revisar las búsquedas desde la barra de búsqueda de la página

El administrador podrá ver las búsquedas realizadas en la página mediante la barra de búsqueda. Aparecerán en un listado viendo, además, el número de resultados obtenido.

2.3.2. Requisitos de interfaces externos

2.3.2.1. Interfaces de usuario

La interfaz de usuario se debe ajustar a todas las dimensiones de pantalla, desde ordenadores hasta móviles, y permanecer con las mismas características y con un manejo fácil e intuitivo en cada caso. Se manejará mediante el método de entrada por defecto en cada caso, por ejemplo: en ordenadores mediante el ratón, en móviles mediante la pantalla táctil, etc.

2.4. Requisitos de rendimiento

El tiempo de respuesta a todas las operaciones anteriores (editar, eliminar, añadir) deberá ser inferior a 10 segundos, permitiendo un tiempo superior en el caso de publicar anuncios con varias imágenes, en cuyo caso el tiempo máximo dependerá del número de imágenes y del peso de cada una de ellas.

2.5. Requisitos tecnológicos

Al tratarse de una página web no importa en qué sistema operativo accedas ya que dependerá del navegador de internet utilizado. Por lo que se asegura el correcto funcionamiento en los siguientes navegadores:

- Internet Explorer 9 en adelante
- Firefox
- Safari
- Opera
- Chrome

Respecto a la entrega de los ficheros, se hará entrega de todos los ficheros que sean necesarios para el correcto funcionamiento de la página así como una copia de la estructura de la base de datos utilizada en este proyecto. En el caso del fichero de conexión a la base de datos, y por temas de seguridad, se dejará en blanco los datos de acceso ésta.

Para una experiencia de usuario plena se recomienda el uso del navegador Mozilla Firefox o Google Chrome.

2.6. Atributos

2.6.1. Fiabilidad

La página debe ser fiable, es decir, en caso de haber fallos se deben resolver de la mejor forma posible, siendo el usuario el menor perjudicado.

En caso de fallo este se debe resolver siguiendo unos pasos preestablecidos:

- Detectar el error;
- Eliminar el error;
- Informar del error al usuario.

2.6.2. Disponibilidad

La página web debe estar disponible al menos el 99% del tiempo. Intentando, en la medida de lo posible, reducir los tiempos en los que no esté disponible.

2.6.3. Seguridad

La página web debe ser segura, para ello se implementará varias funciones de seguridad las cuales verifican la identidad del usuario, así como el estado del mismo, en todo momento. Adicionalmente, la contraseña del usuario estará encriptada mediante un algoritmo de encriptación proporcionado por el lenguaje de programación, SHA1.

2.6.4. Portabilidad

La página debe poder verse correctamente en, al menos, los navegadores más destacados en la actualidad, como puedan ser: Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer y Safari. En todos los casos la página deberá mantener su diseño original con todas las características de este.

3. Análisis

En este apartado se mostrarán los distintos casos de uso según una serie de actores implicados, también se realizará un análisis de la interfaz gráfica con el fin de determinar los aspectos importantes que debe cumplir la página.

3.1. Casos de uso

Caso de uso 1	Editar datos personales
Actor	Usuario registrado, Administrador
Descripción	El usuario podrá editar sus datos personales con el fin de poder ofrecer un medio de comunicación con los posibles clientes.
Flujos alternativos	Si no se rellenan los campos obligatorios, los campos no se modificarán y el usuario será alertado mediante un mensaje de error.
Pre-condición	El usuario/administrador debe estar autenticado.

Caso de uso 2	Publicar nuevos anuncios
Actor	Usuario registrado
Descripción	El usuario podrá publicar anuncios nuevos sin límite de publicaciones. Se publicará al instante, pero deberá pasar el juicio de los administradores, los cuales podrán aceptar el anuncio o rechazarlo.
Flujos alternativos	Si no se rellenan todos los campos obligatorios no se publicará el anuncio, el usuario será alertado mediante un mensaje de error indicando los campos que faltan por rellenar.
Pre-condición	El usuario debe estar autenticado.

Caso de uso 3	Editar anuncios
Actor	Usuario registrado
Descripción	El usuario podrá editar anuncios previamente publicados y no eliminados. Los cambios se reducen a únicamente los campos de texto, como pueda ser el título o la descripción del mismo.
Flujos alternativos	Si no se rellenan todos los campos obligatorios o el anuncio no pertenece al usuario no se editará el anuncio, el usuario será alertado mediante un mensaje de error indicando los campos que faltan por rellenar.
Pre-condición	El usuario debe estar autenticado y el anuncio a editar debe pertenecerle.

Caso de uso 4	Eliminar anuncios
Actor	Usuario registrado
Descripción	El usuario podrá eliminar anuncios. Esta acción no se puede deshacer, por lo que es permanente. El usuario será notificado mediante una alerta en pantalla.
Flujos alternativos	Si no le pertenece el anuncio a eliminar el usuario será alertado mediante un mensaje de error.
Pre-condición	El usuario debe estar autenticado y el anuncio a editar debe pertenecerle.

Caso de uso 5	Activar/Desactivar anuncios
Actor	Usuario registrado
Descripción	El usuario podrá desactivar un anuncio publicado y activo. Esta acción oculta temporalmente el anuncio, pudiendo, posteriormente, volver a activarlo para su visualización en la página.
Flujos alternativos	Si no le pertenece el anuncio a activar/desactivar el usuario será alertado mediante un mensaje de error.
Pre-condición	El usuario debe estar autenticado y el anuncio a editar debe pertenecerle.

Caso de uso 6	Aceptar/Rechazar publicaciones de anuncios nuevas
Actor	Administrador, Super-administrador
Descripción	El administrador podrá aceptar o rechazar publicaciones nuevas de anuncios. Si acepta, el anuncio se marcará como revisado y seguirá en la página. Si rechaza, el anuncio se eliminará de la página ya que no es un anuncio válido.
Flujos alternativos	
Pre-condición	El administrador debe estar autenticado en el área de administrador.

Caso de uso 7	Aceptar/Rechazar comentarios nuevos
Actor	Administrador, Super-administrador
Descripción	El administrador podrá aceptar o rechazar comentarios nuevos que se hayan hecho en los anuncios. Si acepta, el comentario se marcará como revisado y seguirá en la página. Si rechaza, el comentario se eliminará de la página.
Flujos alternativos	
Pre-condición	El administrador debe estar autenticado en el área de administrador.

Caso de uso 8	Bloquear/Desbloquear usuarios
Actor	Administrador, Super-administrador
Descripción	El administrador podrá bloquear y desbloquear usuarios. Al bloquear un usuario éste no tendrá acceso al panel personal ni se mostrarán sus anuncios ni comentarios. Esta operación se puede revertir, desbloqueando al usuario volverá a permitir que el usuario acceda al panel y se vuelvan a mostrar los anuncios y comentarios exactamente en el estado que estaban.
Flujos alternativos	
Pre-condición	El administrador debe estar autenticado en el área de administrador.

Caso de uso 9	Publicar anuncios
Actor	Administrador, Super-administrador
Descripción	El administrador podrá publicar anuncios nuevos en nombre de cualquier usuario registrado siempre con el consentimiento de dicho usuario.
Flujos alternativos	Si no se rellenan todos los campos obligatorios no se publicará el anuncio, el administrador será alertado mediante un mensaje de error indicando los campos que faltan por rellenar.
Pre-condición	El administrador debe estar autenticado en el área de administrador.

Caso de uso 10	Editar anuncios
Actor	Administrador, Super-administrador
Descripción	El administrador podrá editar todos los anuncios publicados, únicamente los campos de texto, con la finalidad de corregir posibles errores o equivocaciones de los usuarios.
Flujos alternativos	Si no se rellenan todos los campos obligatorios no se editará el anuncio, el administrador será alertado mediante un mensaje de error indicando los campos que faltan por rellenar.
Pre-condición	El administrador debe estar autenticado en el área de administrador.

Caso de uso 11	Revisar las búsquedas
Actor	Administrador, Super-administrador
Descripción	El administrador podrá revisar las búsquedas realizadas desde la barra de búsqueda de la página web.
Flujos alternativos	
Pre-condición	El administrador debe estar autenticado en el área de administrador.

Caso de uso 12	Añadir administradores
Actor	Super-administrador
Descripción	El super-administrador podrá añadir nuevos administradores a la página. Rellenando un formulario básico y haciendo click en el botón de guardar se comprobarán los campos requeridos y se procederá a darlo de alta.
Flujos alternativos	
Pre-condición	El super-administrador debe estar autenticado en el área de administrador.

Caso de uso 13	Eliminar administradores
Actor	Super-administrador
Descripción	El super-administrador podrá eliminar administradores creados previamente mediante el botón de Eliminar asignado a cada administrador. Esta operación deberá ser confirmada para ser aplicada.
Flujos alternativos	
Pre-condición	El super-administrador debe estar autenticado en el área de administrador.

Caso de uso 14	Cerrar sesión a administradores
Actor	Super-administrador
Descripción	El super-administrador podrá cerrar la sesión activa de los administradores. De esta forma, obligará al administrador a volver a iniciar sesión en la página. Esta es una funcionalidad de seguridad.
Flujos alternativos	
Pre-condición	El super-administrador debe estar autenticado en el área de administrador.

Caso de uso 15	Login
Actor	Usuario registrado, Administrador, Super-administrador
Descripción	El usuario/administrador podrá autenticarse mediante su email y contraseña proporcionadas de manera que le permita el acceso al correspondiente panel personal/administrador.
Flujos alternativos	Si el usuario/administrador no está registrado en la base de datos de la página web, no se le permitirá el acceso y se le avisará mediante un mensaje de error en la propia página.
Pre-condición	

Caso de uso 16	Logout
Actor	Usuario registrado, Administrador, Super-administrador
Descripción	El usuario/administrador podrá cerrar sesión en la página web para requerir de nuevo la autenticación en caso de querer acceder de nuevo.
Flujos alternativos	
Pre-condición	El usuario/administrador debe estar autenticado.

3.2. Análisis de la interfaz gráfica

Para realizar la página web es requisito indispensable un buen diseño, elegante e intuitivo a la vez que potente. Para ello se hará uso de una plantilla la cual se usará como base para realizar la programación. Dicha plantilla será de pago y obtenida de la siguiente página web: <http://themeforest.net/item/couponia-coupons-online-shop-template/8233607>.

Mediante el uso de la plantilla se acredita un diseño funcional y limpio a la vez que adaptativo a toda clase de dispositivos y tamaños, el llamado *responsive*.

Para ello se pretende conseguir que, en cualquier resolución, siempre se mantenga la misma estructura, en la zona superior el header junto al menú y la barra de búsqueda, justo debajo el contenido de cada apartado de la página web, y por último, al final de la página, el footer, donde se encontrará las normas de uso, las diferentes políticas y los enlaces externos.





4. Diseño

Una vez analizado qué se pretende conseguir, en la fase de diseño indicaremos el cómo se realizará. Se hará uso de diagramas de transiciones para ilustrar de forma sencilla y clara el funcionamiento general de la página web. Además se explicará en detalle cada una de las capas del modelo por capas utilizado para la construcción de este proyecto.

4.1. Arquitectura de tres capas

Es un estilo de programación cuyo objetivo es separar en tres capas:

- Capa de presentación
- Capa de lógica
- Capa de persistencia (o de datos)

La principal ventaja es el desarrollo por niveles, ya que a la hora de realizar cambios, únicamente atacar el nivel que corresponda. Además permite la distribución del trabajo de forma que un equipo pueda trabajar en paralelo con la interfaz de usuario y la capa de lógica, por ejemplo.

A continuación se expondrán las distintas capas en detalle.

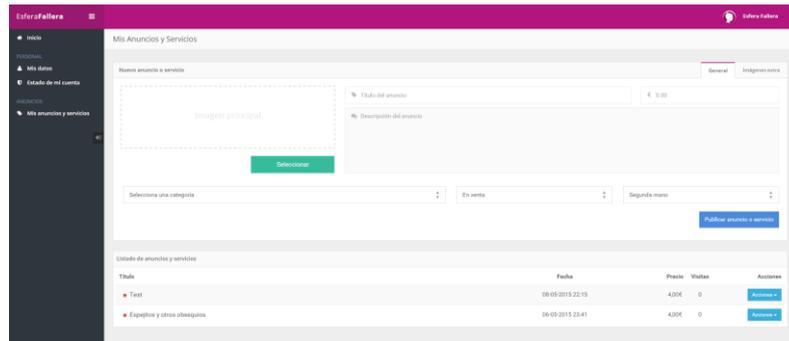
4.1.1. Capa de presentación

Esta capa es la que se muestra al usuario, por la cual interactúa y por la que se le comunica y recoge la información al usuario. Esta capa es la encargada de comunicarse con la capa de lógica. Además deberá ser agradable a la vista y fácil de usar por el usuario.

La interfaz gráfica consta de tres áreas fundamentales, tal como se vio en el apartado de análisis de la interfaz gráfica: Header (con menú y barra de búsqueda), contenido de cada página y el footer, donde estará la política de privacidad, el aviso legal y la política de cookies entre otros apartados.

Un claro ejemplo de esta capa en la página web es el apartado de Anuncios dentro del área personal, donde se muestra al usuario un listado con los anuncios publicados al tiempo que permite añadir uno nuevo mediante el formulario incluido en la propia pantalla, tal como puede verse en la siguiente captura.





4.1.2. Capa de lógica

En esta capa es donde se obtienen los datos que el usuario haya enviado y la que envía la respuesta al finalizar el proceso. Es la capa encargada de que se cumplan las reglas. Esta capa es la que se ocupa de comunicarse con la capa de datos a fin de obtener o registrar datos de esta.

Para desarrollar esta capa en la página web se hace uso de los controladores, que serán los encargados de realizar las operaciones pertinentes e indicar si ha sido satisfactoria o no. Cada controlador se encargará de realizar las funciones de una parte del sistema.

aunque gran parte de la lógica está dentro de cada función, una parte importante de esta son los controladores que se detallan a continuación, los cuales son usados por la página web para gestionarla de forma total.

BaseController

Este controlador es el encargado de dibujar las interfaces gráficas según sea necesario. Contiene diferentes funciones según sea para administradores, usuarios registrados o usuarios sin registrar. Este controlador no tiene gran parte de lógica implementada en él, pero es fundamental para el funcionamiento de la página.

AdminController

Es el encargado de gestionar todo lo referente a los administradores, como por ejemplo, dar de alta un nuevo administrador, comprobar que el correo electrónico y la contraseña pertenecen a un administrador o incluso listar todos los administradores actuales de la página.

AnunciosController

Este controlador gestiona todo aquello que tiene que ver con anuncios. Es capaz de añadir anuncios nuevos, obtener los datos de un anuncio concreto, obtener todos los anuncios de un usuario, editar un anuncio ya existente, entre otras funciones.

CategoriasController

Este es un controlador básico pero sin él la página estaría desorganizada totalmente, ya que es el encargado de listar las categorías existentes, añadir nuevas, comprobar si existe una categoría concreta, entre otras cosas.

UserController

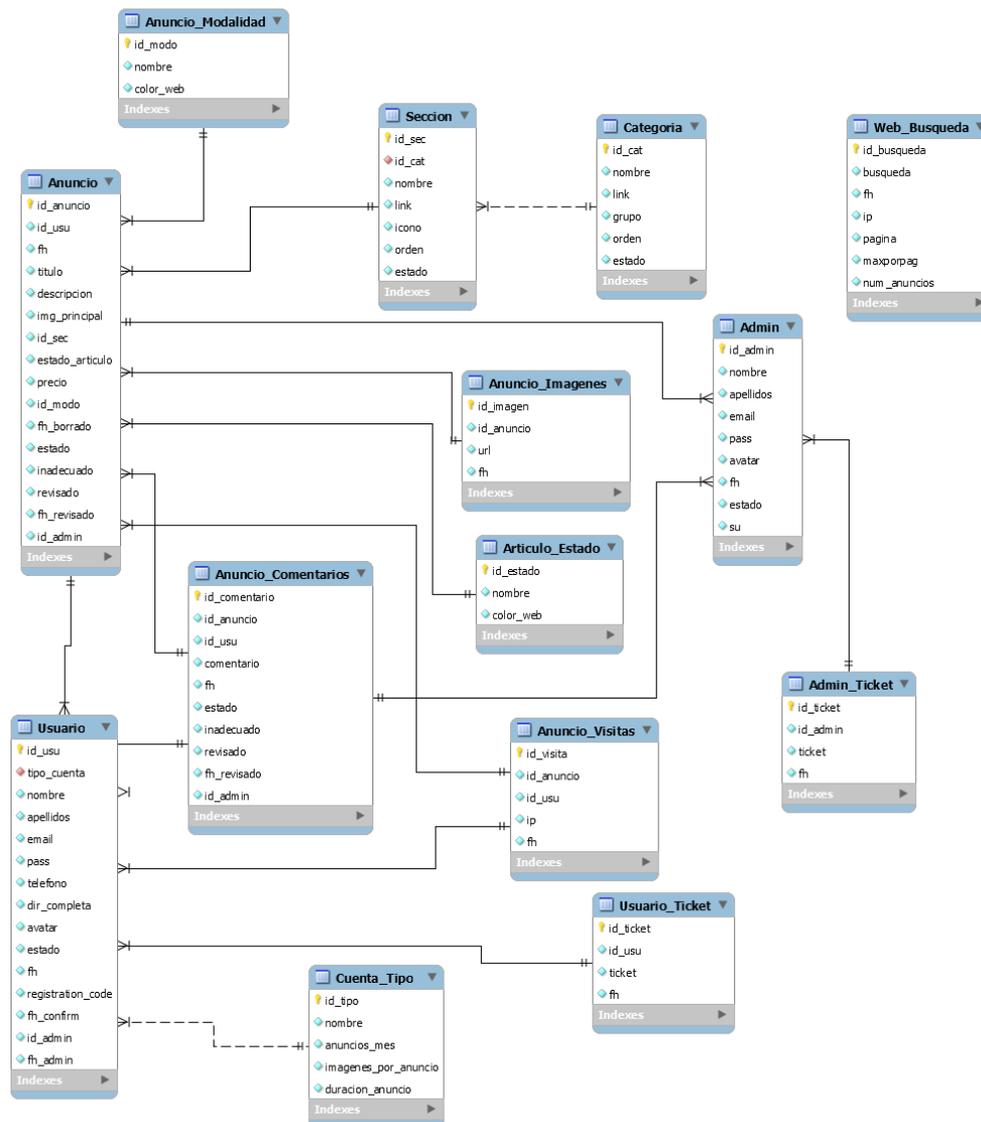
Mediante este controlador se gestiona todo aquello referente a los usuarios registrados, por ejemplo, si un correo electrónico y una contraseña pertenecen a un usuario válido, dar de alta nuevos usuarios, verificar usuarios recién registrados, guardar los datos personales modificados, etc.

WebController

Este controlador se utiliza como controlador auxiliar, con él se pueden enviar correos de confirmación de email, enviar correos de contacto usuario-usuario, guardar una búsqueda que se haya realizado mediante el buscador de la página, entre otras funciones útiles.

4.1.3. Capa de persistencia

Esta capa es la encargada de manejar los datos almacenados en ella. Es la que recibe solicitudes de obtener o registrar de datos. Está formada por una base de datos la cual realiza todo el almacenamiento de datos de la página. A continuación se muestra el diagrama de dicha base de datos y seguidamente se procederá a explicar las tablas:



A continuación se explicarán las tablas de la base de datos en orden de importancia, primero las más importantes y seguidamente el resto:

Anuncio

Es donde se guardan los datos de todos los anuncios que se publiquen en la página web. Cada anuncio pertenece únicamente a un solo usuario y tiene, como atributos destacados, un título, descripción y precio.

Usuario

Esta tabla es donde se almacenan los datos de los usuarios registrados. Como atributos destacados: id_usu, el cual es único para cada usuario, nombre y estado el cual indica en qué punto del proceso de registro se encuentra dicho usuario. Además también guarda el correo electrónico (email) y la contraseña (pass) para poder acceder al área personal.

Admin

En ella se puede encontrar los usuarios administradores de la página web. Los atributos más importantes son el correo electrónico y la contraseña que sirven para acceder al área de administrador.

Categoría

Aquí se encontrarán las categorías principales, como por ejemplo: Fallera, Fallero, Servicios, etc.

Sección

En esta tabla se encuentran las secciones para cada una de las categorías. Por ejemplo, para la categoría de fallera estaría: Trajes, Telas, Manteletas, etc. y para la categoría de Falleros: Trajes, Chalecos, Pantalones, etc.

Usuario_Ticket

Cuando el usuario, previamente registrado, accede a su cuenta, se genera un ticket de acceso el cual permite al usuario mantenerse activo en la página web. Este ticket se guarda en esta tabla.

Admin_Ticket

Al igual que en la tabla anterior, el administrador debe acceder con su cuenta para poder realizar las labores de control. El ticket que se genera se guarda en esta tabla.

Anuncio_Imagenes

Un anuncio es posible que tenga más imágenes, aparte de la imagen principal. La dirección de las imágenes extra se guardará en esta tabla para posteriormente poder ser recuperadas.

Anuncio_Comentarios

En esta tabla se guardarán todos los comentarios que otros usuarios, previamente registrados, hagan sobre el anuncio.

Anuncio_Visitas

En esta tabla se almacenarán las visitas que accedan a un anuncio determinado, guardando la fecha y hora exactas de la visita y, en caso de que esté registrado el usuario que accede, se guardará su identificador.

Anuncio_Modalidad

En ella se guarda las posibles modalidades que pueda tener un anuncio. Esta tabla no almacena la modalidad de cada anuncio, esta será una clave ajena de la tabla Anuncio.

Artículo_Estado

En esta tabla, al igual que la anterior, únicamente se guarda los posibles estados que pueda tener un artículo, por ejemplo: Nuevo o de Segunda mano.

Cuenta_Tipo

Se almacenan los tipos de cuenta que puedan tener los usuarios. Esta funcionalidad está pensada para poder realizar cuentas premium a los usuarios registrados, permitiendo así funcionalidades extra que usuarios normales no tengan. Por el momento únicamente se usará un tipo de cuenta, la cuenta normal.

Web_Busqueda

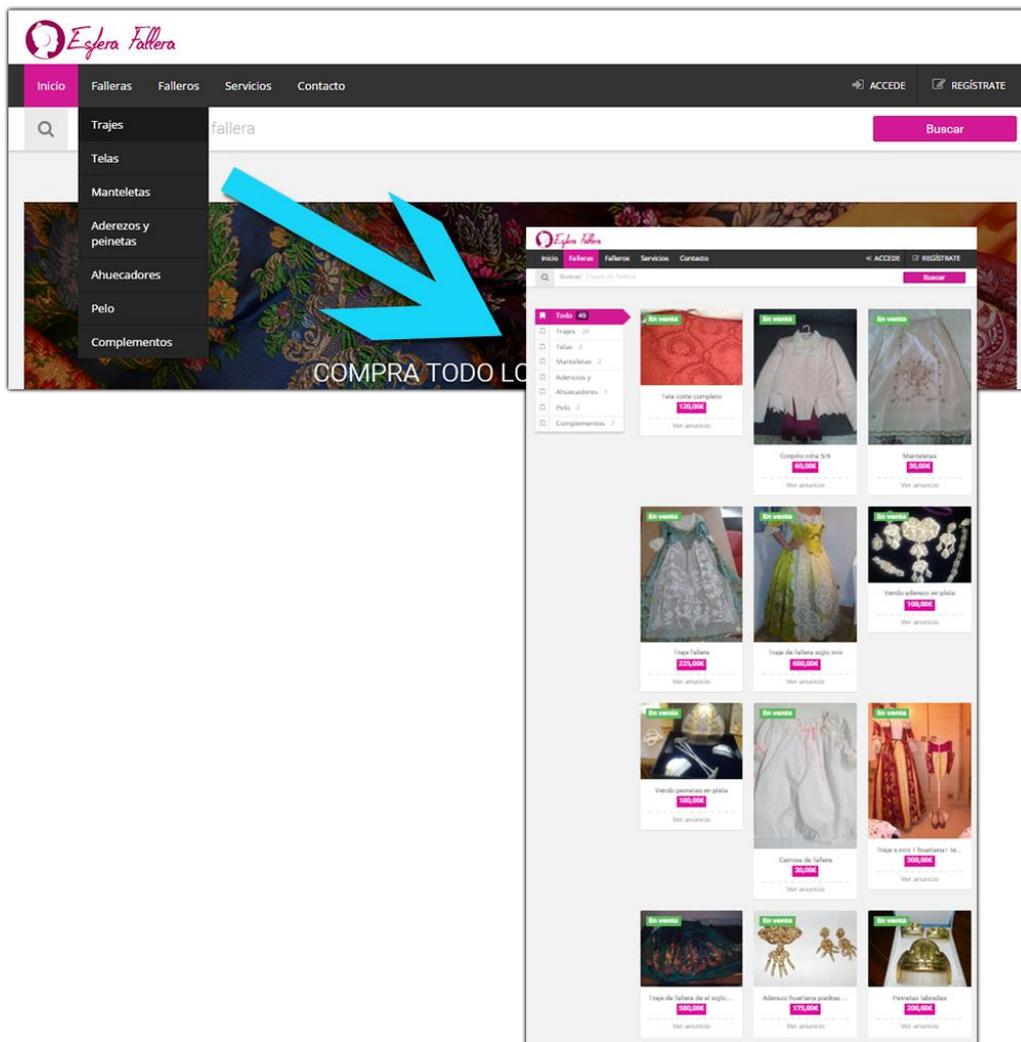
En esta tabla se almacenarán todas las búsquedas realizadas en la página web, tanto usuarios registrados como no registrados. En ella se almacena el termino de búsqueda, el número de página en el que se encuentra y el número máximo de anuncios por página, así como el número de anuncios obtenidos con dicho termino.

4.2. Diagrama de transiciones

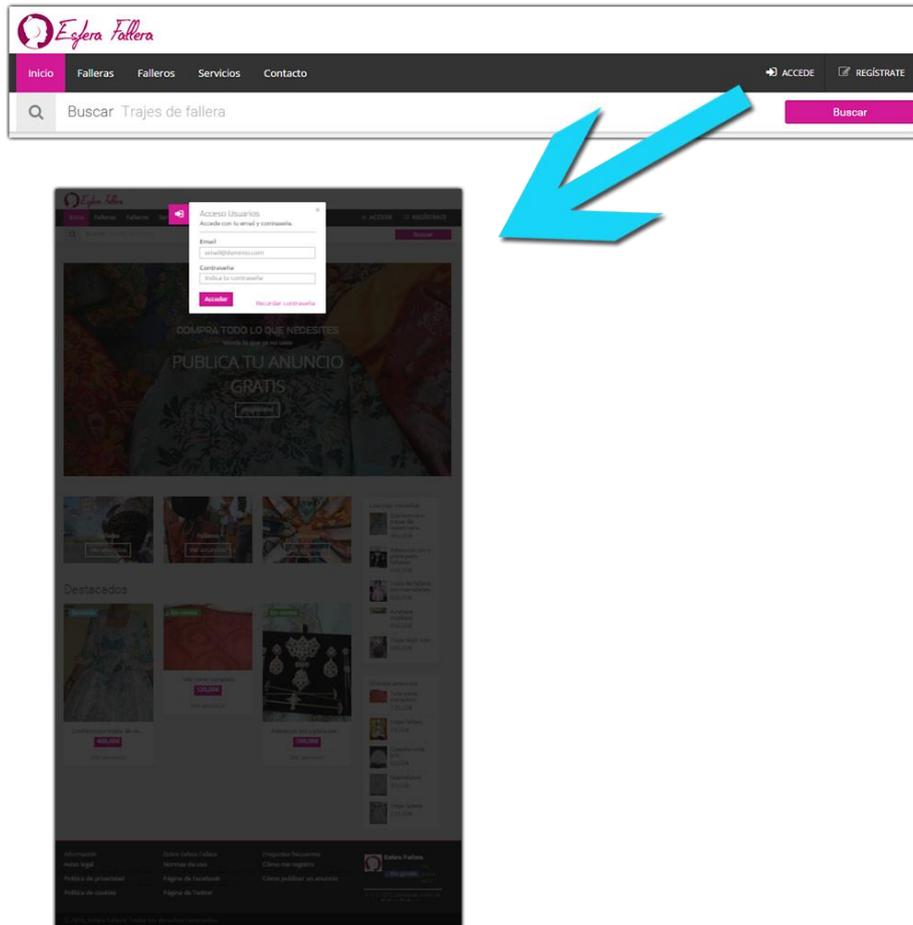
En este apartado se explicarán las transiciones posibles en la página web, separando estas transiciones según el tipo de usuario, además de detallar lo que se hallará en cada pantalla.

4.2.1. Página principal

A este conjunto de páginas podrá acceder todos los tipos de usuario, tanto registrados como no registrados. A continuación se mostrarán algunas capturas de transiciones realizadas sobre la página.



Esta imagen describe el paso desde el menú principal a una de las secciones disponibles en la página.



En esta imagen se muestra la transición que realiza la página para mostrar el formulario de acceso para los usuarios registrados.

A continuación se realizará una descripción de cada una de las pantallas.

Inicio

En esta pantalla se encontrará los anuncios destacados, los más visitados y los últimos anuncios.

Categorías interiores

En ellas se encontrarán los anuncios publicados por los usuarios ordenados en categorías y subcategorías, por ejemplo: Falleras-Trajes, Falleras-Telas, etc. Dentro de una sección únicamente se encontrarán los anuncios que pertenezcan a dicha sección ya que la página debe mantener un orden para facilitar la labor de búsqueda al usuario.

Contacto

Aquí encontraremos un formulario mediante el cual, cualquier usuario que visite la página podrá mandar un email de contacto para preguntar dudas o cuestiones en general.

Login

En este caso no se trata de una página como tal sino de una ventana emergente (popup) integrada en la página desde la cual es posible acceder a la cuenta de usuario mediante el correo electrónico y la contraseña indicadas en el registro.

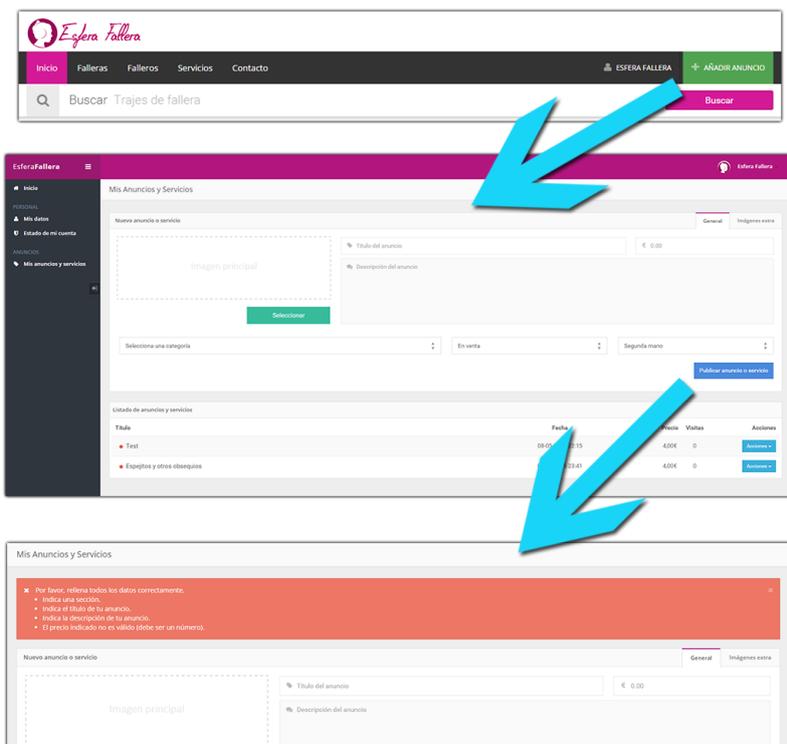
Registro

En esta pantalla se muestra un formulario con los datos que debe rellenar un usuario para darse de alta en la página y así poder publicar anuncios y comentarios.

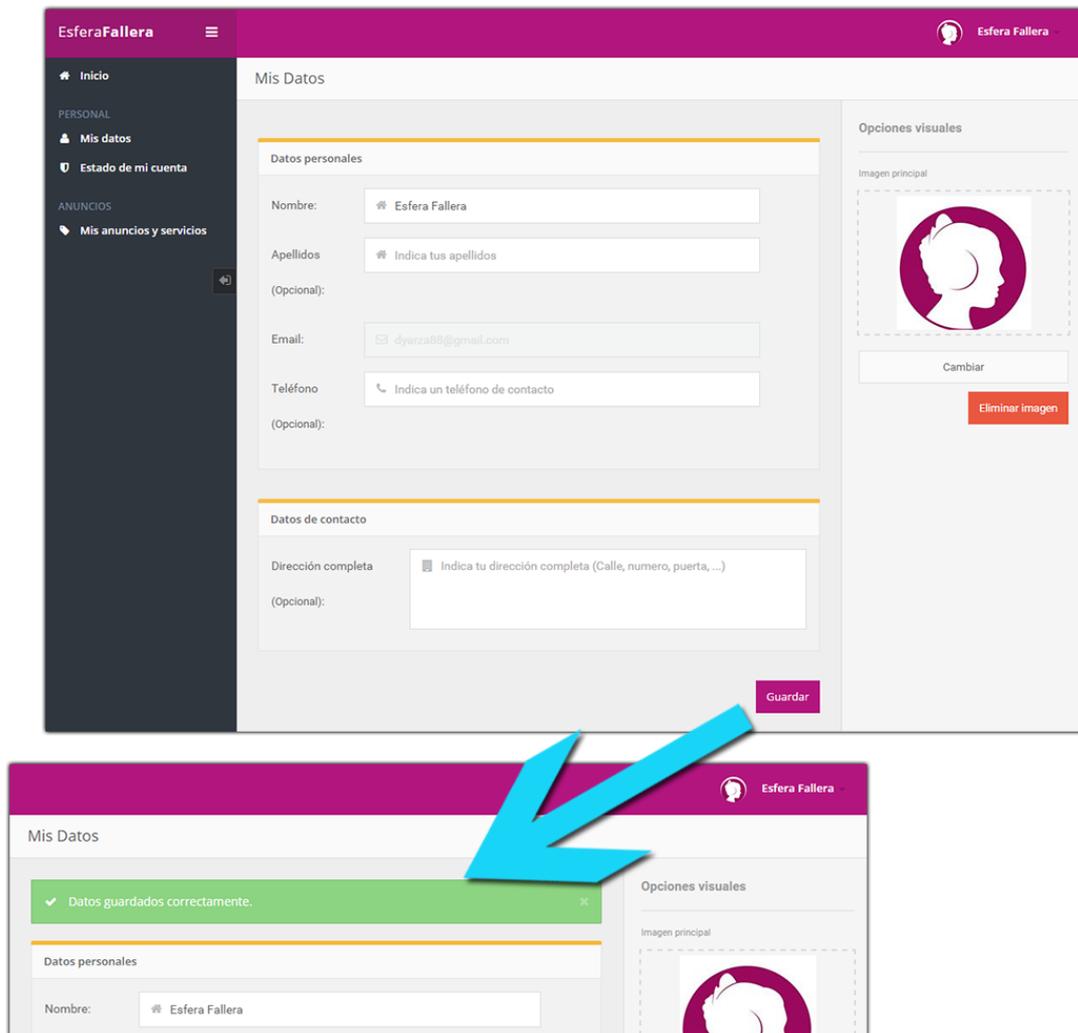
4.2.2. Panel personal

En este apartado es requisito para todas las páginas estar correctamente *logueado* en la página, es decir, que hayas accedido mediante el correo electrónico y contraseña indicados en el registro. En caso que no sea así, se le redireccionará al usuario a la página principal con un mensaje de error.

Al igual que en el apartado anterior, primero se mostrarán unas transiciones de ejemplo.



Esta imagen representa la transición para añadir un anuncio nuevo, posteriormente se muestra el mensaje de error debido a que el anuncio no está cumplimentado correctamente. En el mensaje de error se indican los campos mal cumplimentados o que no se han rellenado, de esta forma facilita al usuario el reconocimiento de errores.



En esta imagen se muestra la página de edición de datos, en ella se pueden modificar los datos personales del usuario actual. Se observa la transición tras guardar los datos, indicando que se han guardado de forma correcta mediante un mensaje de confirmación en verde.

A continuación se explicarán las distintas páginas que componen este grupo.

Inicio

En esta página se encontrará los datos analíticos básicos, como las visitas a los anuncios del usuario, el total de anuncios publicados y cuántos de ellos están activos.

Datos

En esta pantalla se muestra un formulario mediante el cual, el usuario, puede modificar sus datos personales así como su contraseña. Los campos marcados como opcional no son necesarios pero sí recomendados para una mejor comunicación con un posible comprador.

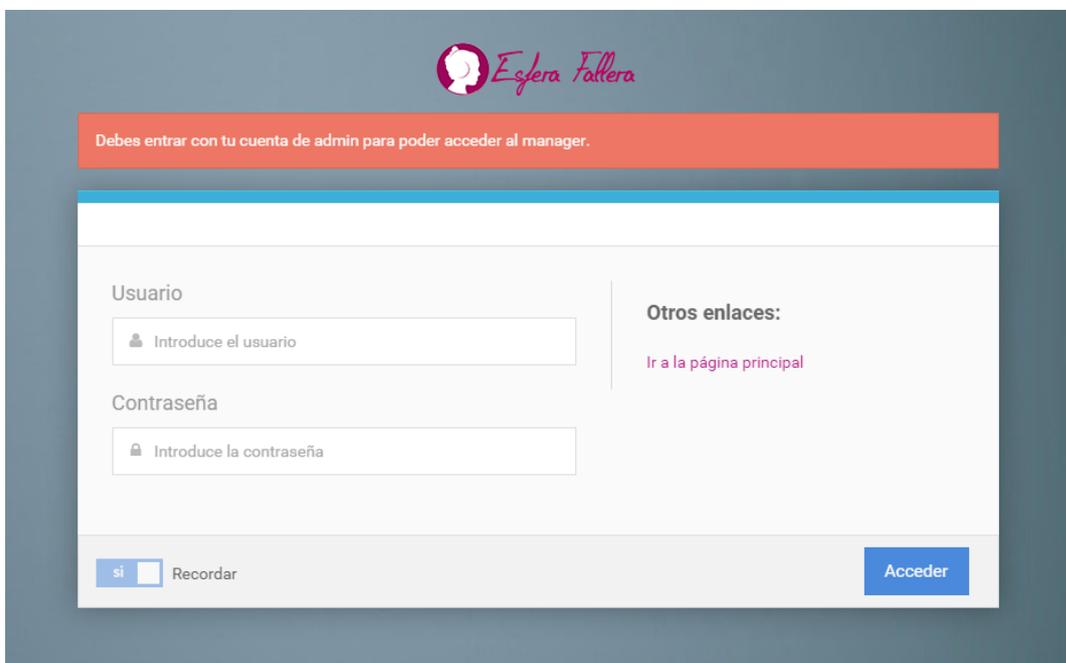
Anuncios

En este apartado se mostrarán los anuncios publicados junto a una lista de acciones para cada uno de ellos. Además podrá publicar un nuevo anuncio de forma rápida mediante un formulario el cual se comprobará que sea correcto y que no falten datos, de lo contrario se volverá a esta misma página con un mensaje de error indicando los campos que faltan.

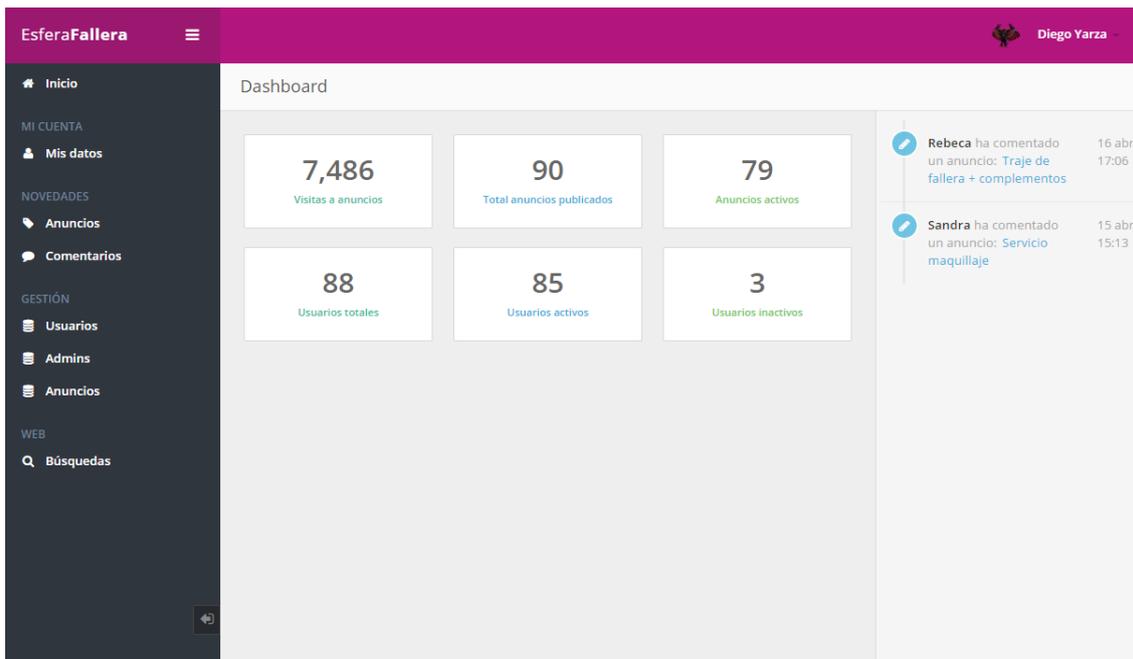
4.2.3. Panel de administrador

En este apartado es requisito en todas las páginas, excepto en la de *login*, haber accedido previamente como administrador. En caso contrario se redireccionará a la pantalla de *login* para el correcto acceso mediante un correo electrónico y contraseña de administrador correctos.

En esta ocasión se mostrarán únicamente unas capturas de pantalla mostrando diversas situaciones.



En la imagen anterior se muestra la pantalla de acceso al área de administrador en el cual se ha producido un error al haber intentado acceder al inicio sin estar previamente *logueado* como administrador.



Con esta imagen se demuestra el uso actual de la página web. La captura pertenece al inicio tras acceder correctamente con un correo electrónico y contraseña de administrador válidos.

A continuación, al igual que en las secciones anteriores, se procederá a detallar todas las pantallas del apartado actual.

Login

Esta es la pantalla inicial si no estás logueado como administrador. En ella se muestra un formulario para acceder mediante una cuenta válida de administrador. En caso de que accedas correctamente pasará al inicio mientras la sesión siga activa. En caso contrario volverá a esta misma página junto a un mensaje de error.

Inicio

Aquí se mostrarán los datos analíticos de todos los anuncios y usuarios de la página, podremos encontrar el número de visitas a anuncios, el total de anuncios o el número de usuarios activos, entre otros.

Datos

En esta pantalla se muestra un formulario mediante el cual el administrador podrá cambiar sus datos personales así como su contraseña.

Novedades > Anuncios

En este apartado, incluido dentro de la sección *Novedades*, se encontrarán los anuncios nuevos que no hayan sido revisados por ningún administrador hasta el momento.

Mediante una lista el administrador podrá ver dos botones junto a cada anuncio, el primero de ellos será *Aceptar* y en caso de ser pulsado el anuncio se marcará como revisado y se volverá a la pantalla actual; El segundo de ellos será *Rechazar* y cuando se pulse se marcará como revisado y además como no válido, de esta forma se eliminará de la página automáticamente y le aparecerá un mensaje al usuario indicando que un administrador lo ha marcado como anuncio no válido, a continuación se volverá a esta misma pantalla con la lista actualizada.

Novedades > Comentarios

En este caso, el apartado de *Comentarios* incluido dentro de la sección *Novedades* mostrará un listado de los últimos comentarios publicados por usuarios los cuales deberán ser revisados por un administrador al igual que los anuncios. En este caso se mostrará, junto a cada comentario, dos botones, el primero de ellos será *Aceptar* que, simplemente, lo marcará como revisado y volverá al listado actualizado; El segundo será *Rechazar* el cual lo marcará como revisado y lo borrará de la página volviendo, a continuación, a esta misma pantalla con la lista actualizada.

Gestión > Usuarios

En este apartado encontraremos la lista de usuarios junto a dos botones cada uno, el primero será *Bloquear*, el cual hará que el usuario no pueda acceder a su área personal y que sus publicaciones queden ocultas, al pulsarlo realizará las acciones pertinentes y volverá a la misma pantalla situando la lista en el usuario y cambiando el botón por *Desbloquear* el cual tendrá el efecto contrario al anterior. El segundo botón, *Eliminar*, realizará la eliminación del usuario y todos sus anuncios y comentarios, y volverá a esta misma pantalla con la lista actualizada, ya sin el usuario en ella.

Gestión > Administradores

En este caso, se mostrará una lista con los administradores y dos opciones en cada caso, el primero *Cerrar sesión*, el cual expulsará de la sesión actual al administrador, al pulsarlo realizará las operaciones pertinentes y volverá a esta misma pantalla, al igual que el segundo botón *Eliminar* el cual elimina al administrador evitando que vuelva a acceder permanentemente.

Gestión > Anuncios

En este apartado se encontrará un formulario mediante el cual se podrán dar de alta nuevos anuncios y publicarlos en nombre de cualquier usuario que se encuentre registrado en la página, siempre bajo petición y consentimiento del usuario. Al rellenar el formulario y pulsar el botón de publicar se comprobarán los datos y en caso de ser correctos se publicará el anuncio y se volverá a esta misma pantalla con la información

actualizada, en caso de ser incorrectos o faltar algún dato, se regresaría a la misma pantalla pero con un mensaje de error indicando los campos que faltan o que son incorrectos.

A continuación del formulario se encontrará un listado donde se mostrarán los anuncios publicados por los usuarios junto a una serie de acciones, por el momento se encuentran dos acciones, la primera de ellas es *Ver anuncio* mediante la cual se podrá ir directamente al anuncio en una pestaña del navegador nueva; La segunda opción es *Editar* y al pulsarla se irá a una página nueva en la cual se podrá editar los datos del anuncio con el fin de corregir posibles faltas gramaticales o cualquier cosa que el administrador considere oportuna. Al guardar los cambios, si estos son correctos se modificarán en el anuncio públicamente y se volverá a la pantalla anterior, en otro caso se volverá a la pantalla de edición del anuncio indicando los campos que son incorrectos para su modificación.

Búsquedas

Este apartado no tiene transiciones a destacar, simplemente muestra un listado con las búsquedas realizadas por los usuarios.

Salir

Situado en el submenú superior derecha, el botón de salir cerrará la sesión actual del administrador y redireccionará a la página principal de la web.



5. Detalles de implementación

En este apartado se entrará en los detalles de ciertas partes de la página web a modo de ejemplo con la finalidad de mostrar el cómo se han realizado ciertas tareas.

En la sección 5.1 se hablará de las tecnologías utilizadas para desarrollar este proyecto además de mostrar, de forma sencilla y sin extenderse, el funcionamiento básico de cada una de ellas.

En la siguiente sección, la 5.2, se hablará de cómo están estructurados los ficheros y directorios de la página web siguiendo las recomendaciones del framework Slim, el cual se describirá en el apartado 5.1.2.

5.1. Tecnologías utilizadas

5.1.1. PHP

Lo primero es seleccionar correctamente el idioma de programación, este proceso es una parte muy importante ya que, en función de esto, se podrán combinar unos componentes u otros. Para este proyecto se ha seleccionado el lenguaje PHP.

Para describir correctamente qué es PHP se utilizará la descripción oficial de su página web: *"PHP (acrónimo recursivo de PHP: Hypertext Preprocessor) es un lenguaje de código abierto muy popular especialmente adecuado para el desarrollo web y que puede ser incrustado en HTML."*

A continuación se muestra un ejemplo muy sencillo de script en PHP obtenido directamente de su página:

```
<?php
    echo "¡Hola, soy un script de PHP!";
?>
```

Observamos que se debe encerrar el código entre las etiquetas `<?php` y `?>` las cuales permiten delimitar el código que estará escrito en este lenguaje.

5.1.2. Framework Slim

El framework Slim es, como dice en su propia página, un micro framework que te ayuda a escribir más rápidamente potentes aplicaciones web.



Un ejemplo muy sencillo sería el siguiente (obtenido de su página web):

```
<?php
$app = new \Slim\Slim();
$app->get('/hello/:name', function ($name) {
    echo "Hello, $name";
});
$app->run();
```

En él observamos que lo primero que hace es crear el objeto Slim. A continuación indica que cuando llegue una petición GET con la ruta "/hello/" y seguido de un texto, se invocará la función que la sigue con el texto como parámetro, obteniendo como resultado "Hello " y seguido el texto que hayamos escrito.

Como se puede observar, el funcionamiento es muy sencillo y el flujo se puede deducir fácilmente. Este ha sido el motivo fundamental de su elección, además de por su facilidad de uso e instalación.

5.1.3. MySQL

MySQL es un sistema de bases de datos relacional gratuito muy popular en el ámbito de las páginas web. dicho sistema es el utilizado para realizar la base de datos del proyecto. Además, tiene soporte para ser utilizado desde PHP nativamente. Ha sido escogido ya que es totalmente gratuito y la compatibilidad con PHP es excelente, existiendo incluso código nativo para conectarse y realizar consultas nativamente.

5.2. Estructura de los ficheros y directorios

Directorio	Descripción
/	Directorio raíz
/Slim	Ficheros necesarios para que funcione el framework Slim. Contiene los ficheros del sistema.
/Slim/Controllers	Ficheros "controladores" para el framework, necesarios para el control de datos en las distintas áreas de la página web.
/Slim/Helper	Ficheros de ayuda a los controladores, estos realizan las tareas pesadas para que los controladores sean más ligeros.
/Slim/Http	Ficheros de ayuda y utilidades para el sistema base del framework.
/Slim/Middleware	Ficheros que pueden analizar y modificar el entorno antes de que se ejecute la aplicación en sí.
/Slim/Templates	Ficheros que visualizarán los usuarios. Son los ficheros base que, una vez se le inyecte los datos, mostrarán la página completa, por la que se podrá navegar e interactuar.
/www	Ficheros que componen el tema visual de la página web. También se incluyen los ficheros de "scripts" para que la página funcione con todas sus funcionalidades. El él se incluyen tanto los ficheros de la página web pública como de la intranet para los administradores.

6. Pruebas

Una vez ya realizada la página web se procede a las pruebas, tanto de validación como de usabilidad, se usarán diversas herramientas para constatar que se superan las pruebas de forma correcta.

6.1. Validación

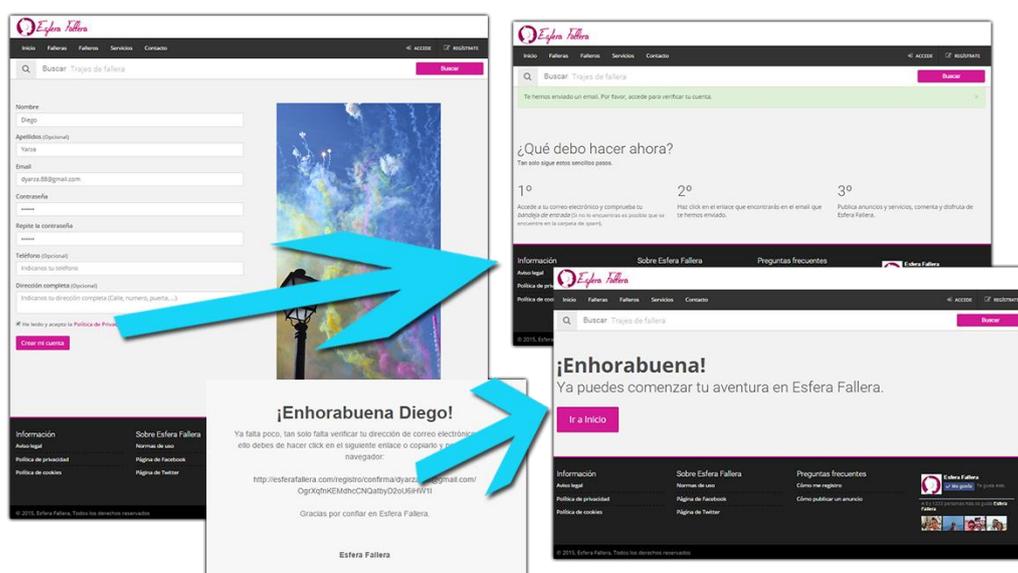
Para realizar las pruebas de validación, con el fin de comprobar que en todos los navegadores más actuales la página web se visualiza de forma correcta, se ha hecho uso de una aplicación web la cual realiza capturas de pantalla en distintos navegadores:

<http://browsershots.org>

Las pruebas se pasaron satisfactoriamente tras comprobar que la visualización era correcta en todos los casos.

También se han realizado validaciones funcionales para todos y cada uno de los casos de uso. Para ello se ha comprobado que en todos los casos se cumplía el objetivo para el que están diseñados. En todos los casos el resultado ha sido positivo. A continuación se muestran unas capturas de pantalla de algunos de los casos de uso.

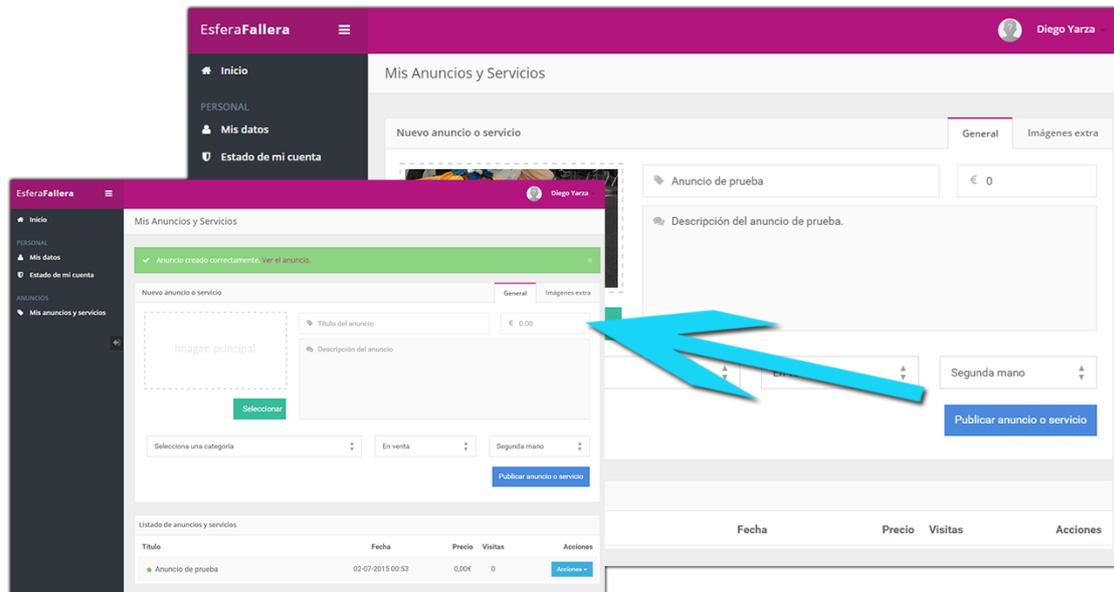
Registro de nuevos usuarios



el primer paso es cumplimentar el formulario de registro. Al pulsar sobre el botón se comprobarán los datos y, si todo está correcto, se redireccionará a una pantalla en la

cual se indican los siguientes pasos a seguir a la vez que, por otro lado, se ha enviado un correo electrónico a la dirección proporcionada por el usuario, con los datos para poder confirmar la cuenta. Al hacer click en el enlace del correo se redireccionará a una pantalla en la que se le indica al usuario que ya puede comenzar a utilizar el portal.

Añadir anuncios nuevos

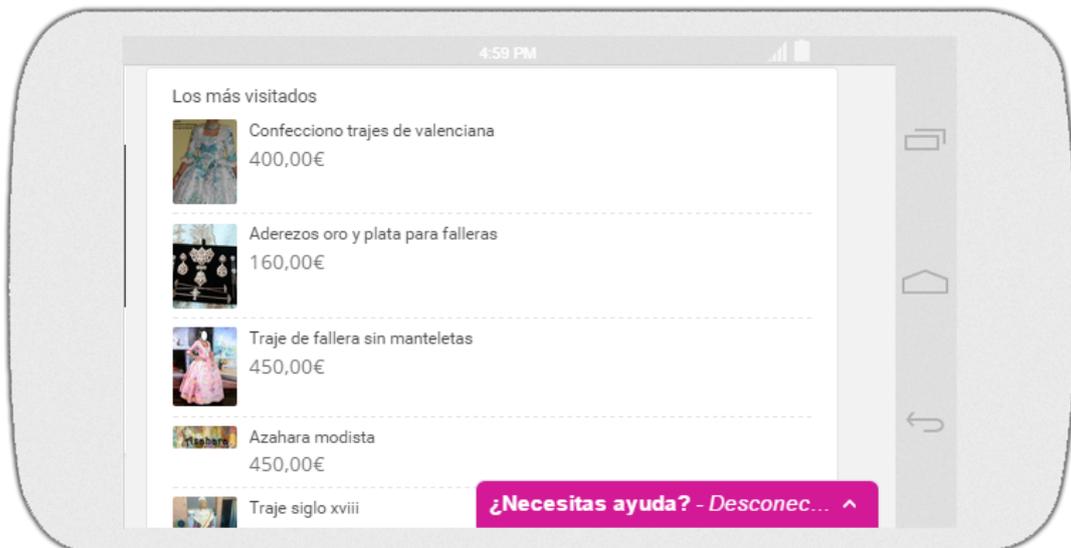
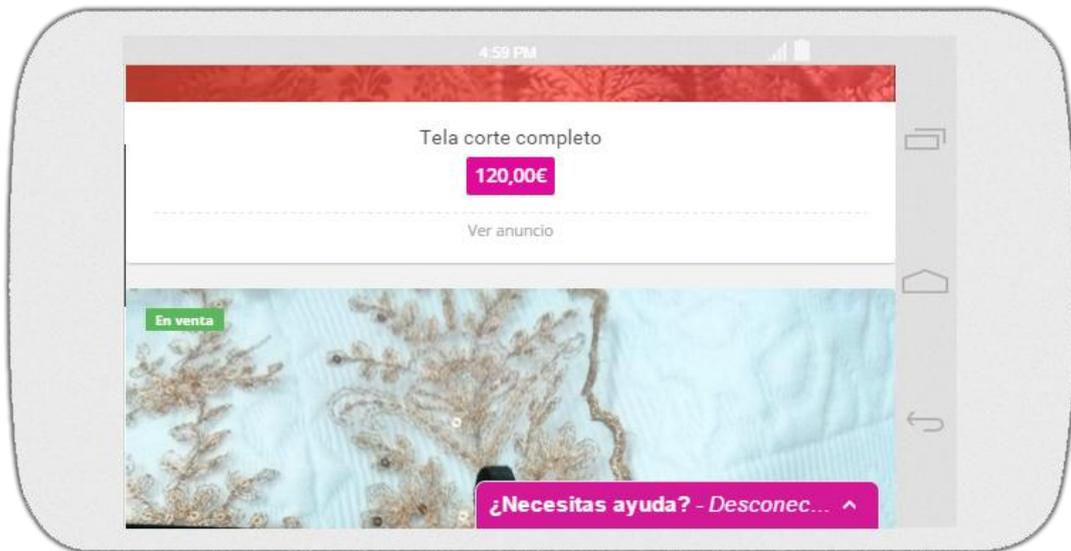


Para añadir un anuncio nuevo se requiere estar registrado, haber validado el correo electrónico, tal y como se ha visto en el apartado anterior, y haberse *logueado* con un usuario válido. A continuación tan solo se debe rellenar completamente el formulario de nuevo anuncio y pulsar sobre el botón de Publicar. A continuación observamos que, al haber cumplimentado correctamente todos los campos requeridos, aparece un mensaje de confirmación y el nuevo anuncio se encuentra en la tabla inferior, indicando que se encuentra activo mediante el círculo en verde.

Se ha comprobado la correcta visualización de la página en los tres tipos de dispositivos más comunes hoy en día:

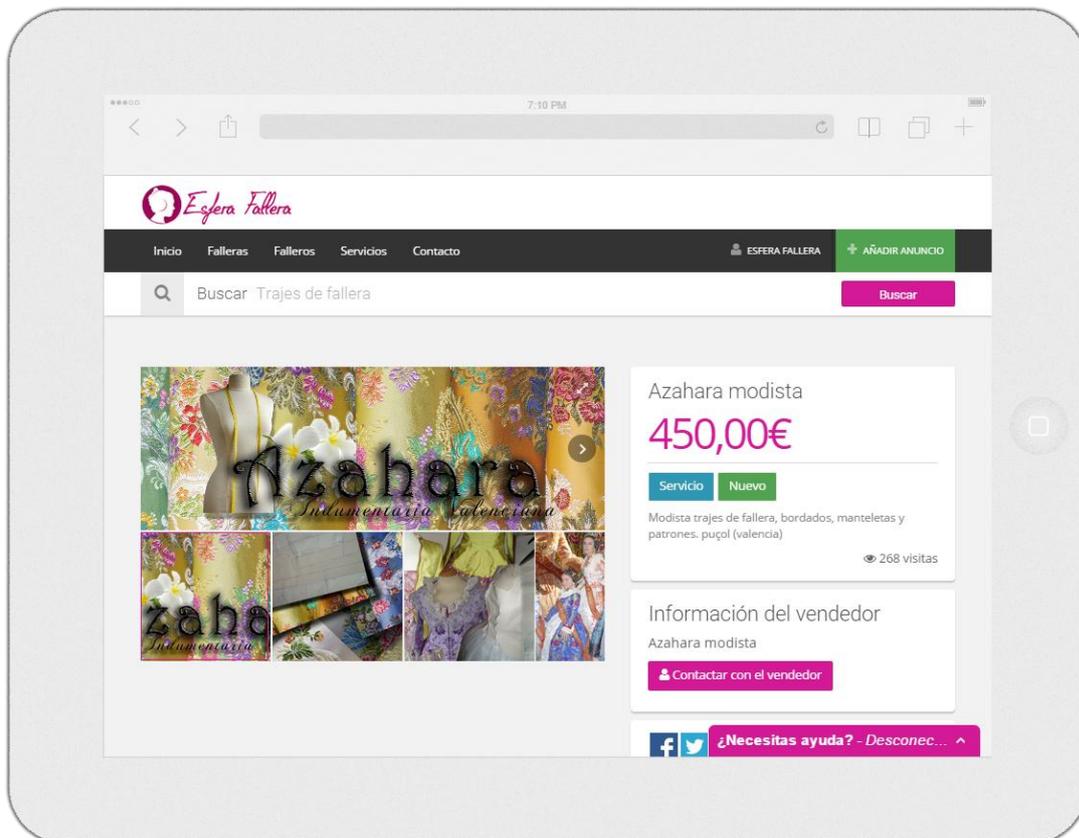
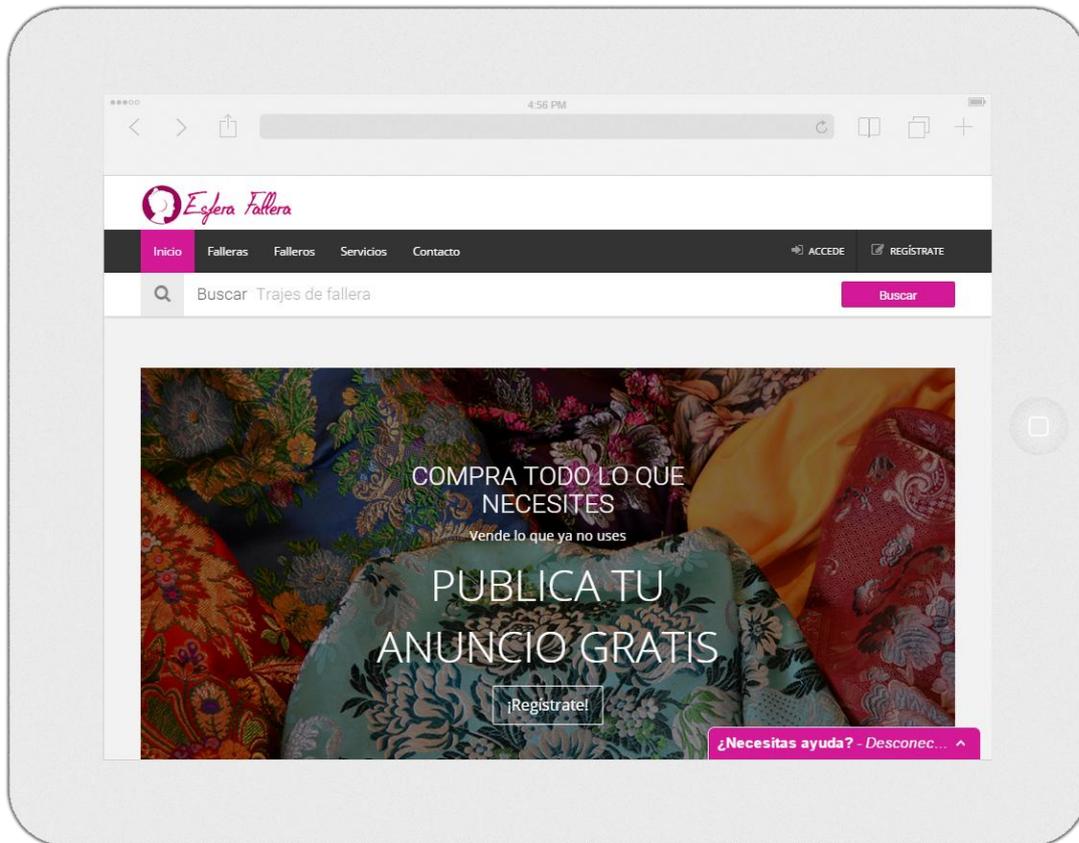
- Smartphone
- Tablet
- Ordenador personal

En todos los casos la visualización era correcta, y para demostrarlo se muestran las imágenes a continuación. Las capturas de pantalla de la vista desde un ordenador personal se han trasladado a la sección de apéndices.



Capturas de pantalla de la página principal vista desde un smartphone. Se puede observar que la página se adapta perfectamente a esta resolución.

Diseño e implementación de una web de compra-venta de artículos falleros



Capturas de pantalla de la página principal y una vista interior de un anuncio real de la página web. Se observa la correcta visualización en esta resolución.

6.2. Pruebas de usabilidad

Con el fin de verificar que los usuarios que accedan a la página sabrán moverse correctamente por ella, se han realizado diversas pruebas de usabilidad. Estas consisten en, primero, seleccionar a los usuarios para las pruebas, en esta ocasión se han seleccionado a algunos conocidos, por último, mostrarles la página y comentarles en qué consiste la prueba, en este caso la prueba consistía en registrarse como usuario, verificar la cuenta y publicar un anuncio. Algo tan sencillo, aparentemente, puede resultar complicado a un usuario que no tenga mucha relación con internet.

Los resultados de las pruebas fueron muy buenos ya que, en la gran mayoría de los casos no hubo ningún problema, se registraron, verificaron y publicaron, pero hubo alguna excepción, no sabiendo qué hacer después del registro así como después de la verificación. Para solucionar estos incidentes se ha incorporado una pequeña guía la cual se le mostrará al usuario al darse de alta en la página, y otra al verificar la cuenta. Estas guías consisten en lo que el usuario debe realizar a continuación para seguir con el proceso. Además se han incorporado enlaces a tutoriales sobre cómo registrarse en la página así de cómo publicar un anuncio.

Por último, en cuanto a facilitar el uso al usuario, se ha habilitado un chat en vivo para que el usuario que lo desee pueda comunicarse con un administrador y obtener respuestas a posibles problemas en el momento, sin necesidad de mandar correos electrónicos, y directamente en la página.

En cuanto al aspecto, todos los usuarios afirmaron que era un diseño sencillo e intuitivo, en el cual puedes ver todo a simple vista y moverte por la página sin ningún problema.

7. Conclusiones

El objetivo principal de la página web era dar un servicio a los usuarios que quisieran comprar o vender sus trajes o complementos de fallera/o. La página ha sido desarrollada completamente por una única persona, por ello se ha necesitado la obtención de una plantilla con el fin de aligerar la tarea de diseño visual.

La versión actual de la página podría ser ya una primera versión final del proyecto, ya que cumple claramente todos los requisitos del mismo. Es por ello que la página se encuentra actualmente en funcionamiento y a pleno rendimiento. Es posible visitarla accediendo a la siguiente dirección desde un navegador web: <http://esferafallera.com>.

Para poder poner en funcionamiento de forma real se ha tenido que realizar unas tareas extras a la creación de la página web:

Encontrar un nombre para la página

Es un proceso tedioso, ya que la mayoría de los nombres sencillos y fáciles de recordar para los usuarios ya están cogidos, por lo que buscar el nombre fue una auténtica aventura. Durante más de 2 días se mezclaron distintas palabras clave en el mundo fallero dando como resultado, finalmente, esfera fallera. Es un nombre que abarca todo el ámbito de las fallas sin centrarse en nada en concreto.

Buscar un alojamiento web con la fiabilidad esperada

Encontrar un alojamiento web, hoy en día, no es una tarea difícil, lo más complicado es que de la fiabilidad que esperas. Tras mucho indagar, y sin mayor ayuda que los usuarios de internet, finalmente se decidió a obtener el dominio en OVH, una empresa dedicada enteramente a esta tarea, y lo más importante, con una fiabilidad que superaba la necesaria.

Publicar la página

Finalmente, y tras los pasos anteriores, lo único que falta es publicarla, para ello, mediante un gestor FTP, se suben los archivos al sitio web quedando así publicada para todos los usuarios de internet.

Así pues, mediante este proyecto se ha desarrollado una primera versión final de un servicio gratuito orientado a los usuarios que proporciona un lugar donde publicar anuncios y encontrar lo que se busca.

8. Bibliografía

http://es.wikipedia.org/wiki/P%C3%A1gina_web (a fecha de 01/06/2015)

http://es.wikipedia.org/wiki/Programaci%C3%B3n_por_capas (a fecha de 04/06/2015)

<http://es.slideshare.net/Decimo/arquitectura-3-capas> (a fecha de 04/06/2015)

https://en.wikipedia.org/wiki/Software_requirements_specification (a fecha de 25/05/2015)

<http://www.slimframework.com/> (a fecha de 05/06/2015)

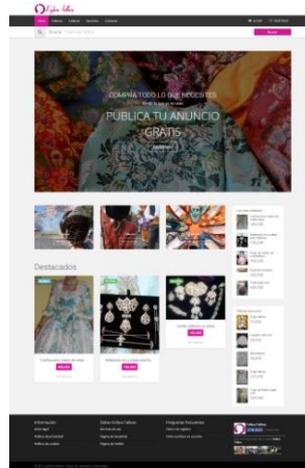
<http://php.net/manual/es/intro-what-is.php> (a fecha de 05/06/2015)

https://es.wikipedia.org/wiki/Pruebas_de_validaci%C3%B3n (a fecha de 22/06/2015)

https://es.wikipedia.org/wiki/Prueba_de_usabilidad (a fecha de 22/06/2015)

9. Apéndices

Página de inicio



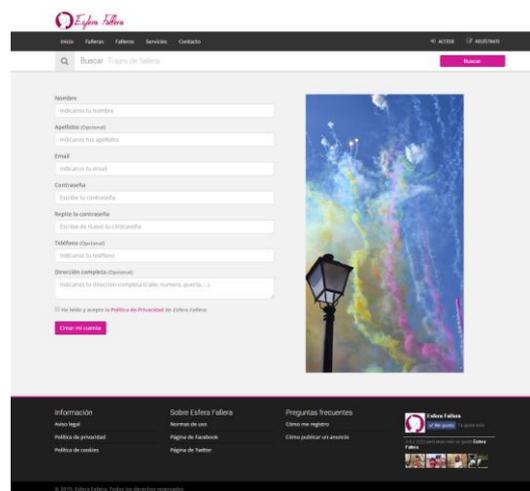
Esta es la página inicial, donde se muestran los artículos más destacados, los últimos publicados así como los más visitados.

Login



Esta es la ventana de login, donde el usuario puede acceder a su cuenta personal. Se trata de un popup el cual está accesible desde cualquier lugar en la página.

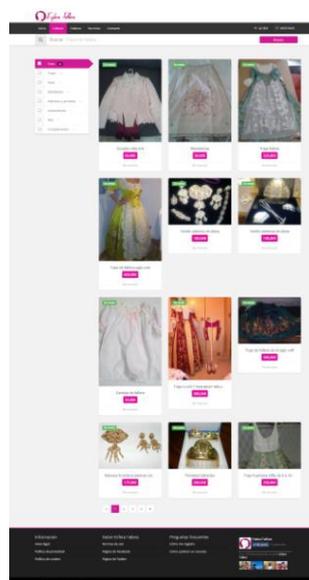
Registro



The screenshot shows the registration page of the website. It features a header with the logo and navigation links. Below the header is a search bar and a navigation menu. The main content area contains a registration form with fields for Name, Surname, Email, Password, and Phone Number. There is also a checkbox for terms and conditions and a 'Crear mi cuenta' button. To the right of the form is a decorative image of a street lamp at night. The footer contains information about the website, including contact details and social media links.

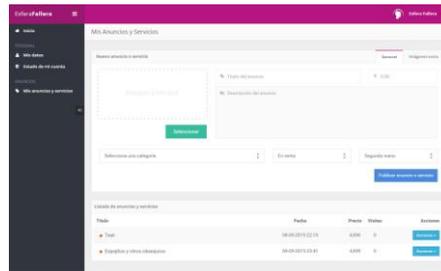
Desde esta página se registran nuevos usuarios, los cuales podrán publicar anuncios nuevos una vez confirmada la cuenta.

Sección de anuncios



En esta página se encuentran los anuncios de una categoría concreta, ordenados por orden de publicación inverso, esto quiere decir que el último anuncio aparecerá el primero.

Área personal - Anuncios



Este es el área personal de los usuarios desde la cual pueden publicar anuncios nuevos así como ver, editar y eliminar los ya publicados.

Área de administrador - Login



Esta imagen pertenece a la pantalla de acceso al login desde el cual acceder al panel de administrador. Se muestra además un mensaje de error el cual indica que el usuario y contraseña indicados previamente no eran válidos.