

I.E.S CLARA DEL REY MADRID

Departamento de informática



GRADO SUPERIOR: DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

**PETSHOME: SISTEMA DE ADOPCIÓN
DE ANIMALES**

PREPARADO POR:

MUHAMMAD SAQIB SALEEM (EXP. 13220)

Curso Académico: 2020/2021

APELLIDOS/NOMBRE TUTOR:

MANUEL RETAMOSA

Indice

1.	Introducción	4
2.	Declaración del problema.....	5
2.1	Perfil del animal.....	5
2.2	Adoptante no calificado	5
2.3	Recuperación de información	5
3.	Requisitos del usuario	6
3.1	Usuario:.....	6
3.2	Administrador:	6
4.	Objetivos	7
5.	Alcance del proyecto y limitaciones	8
5.1	Alcance de proyecto.....	8
5.2	Limitaciones.....	9
6.	Metodología	10
6.1	Identificación y selección de proyectos	10
6.2	Iniciación y Planificación del Proyecto	10
6.3	Análisis de las necesidades del sistema	10
6.4	Diseño del sistema propuesto	10
6.5	Desarrollo del sistema propuesto	10
6.6	Prueba del sistema propuesto.....	11
7.	Desarrollo de Aplicación.....	12
7.1	Lenguajes de programación	12
7.2	Herramientas y tecnologías de desarrollo	16
8.	Implementación.....	24
8.1	Base de Datos.....	24
8.2	Diseño y Funcionalidades de <i>Pagina Web</i>	25
9.	Instalación y Prueba en Entorno local.....	38
10.	Conclusiones.....	42
11.	Plan de mejora	43
12.	Referencias	44
13.	URL.....	44

Indice de Figuras

Figura 1: Logos de lenguajes de programación.....	15
Figura 2: Logos de herramientas utilizados	23
Figura 3: E/R Modelo	24
Figura 4: Log In.....	25
Figura 5: Log Out	26
Figura 6: Pantalla Sign Up	27
Figura 7: Pantalla Forgot Password.....	27
Figura 8: Pantalla Update Password.....	28
Figura 9: Pantalla Home	28
Figura 10: Pantalla Pet Gallery.....	29
Figura 11: Pantalla Pet Details	30
Figura 12: Pantalla Place Adoption	31
Figura 13: Pantalla Go To Profile->Pestaña Profile.....	33
Figura 14: Pantalla Go To Profile->Pestaña Messages	33
Figura 15: Pantalla Go To Profile->Pestaña My uploads.....	34
Figura 16: Pantalla Contactos.....	34
Figura 17: Header	35
Figura 18: Footer	35
Figura 19: Navegador Usuario Logueado	36
Figura 20: Navegador Usuario Visitante	36
Figura 21: Logo	36
Figura 22: Mapa de Navegación	36
Figura 23: Directorio htdocs dentro de Xampp.....	39
Figura 24: Creación de base de datos	39
Figura 25: Cambiar directorio a htdocs	39
Figura 26: Archivo .env dentro del proyecto.....	40
Figura 27: Configuración de .env	40
Figura 28: Página principal ejecutado en local.....	41

1. Introducción

La adopción animal es el proceso por el cual una persona lleva a un animal, en su mayoría gatos y perros, a su propio cuidado. Estos animales que están perdidos o abandonados son llevados por el control animal o por personas que sean más conscientes de los animales para ser cuidados en buenos manos.

La inspiración de este proyecto es un sitio de adopción basado en la web para que las personas que han refugiado y cuidado estos animales, y ahora no tienen tiempo o recursos suficientes, pueden subir a la adopción y así ayudar los animales buscar sus nuevos hogares. Nuestra página también ayuda a la gente que quieren adoptar estos animales y facilita encontrar animales según sus preferencias.

El sitio web es accesible para todos, donde los usuarios pueden registrarse en el sistema para ver la lista de animales que esperan ser adoptados junto con los registros de cada animal, como edad (estimada), tamaño, tipo y su descripción. Los usuarios registrados también pueden subir y agregar la información de los animales que quieren poner para adopción.

2. Declaración del problema

2.1 Perfil del animal

La mayoría de los animales refugio tienen la reputación de ser animales agresivos que deambulan por las calles y son tomados por el control animal debido a su comportamiento salvaje. Por lo tanto, nuestro proyecto se ha centrado en presentar al usuario las descripciones de cada animal para ganar el interés del usuario para adoptar el animal.

2.2 Adoptante no calificado

Cuando un animal es adoptado por una persona, la mayoría de las organizaciones no toman precauciones sobre si el animal es tomado con buenas manos. Por lo tanto, se debe realizar una evaluación de la personalidad antes de que alguien adopte un animal.

2.3 Recuperación de información

Los dueños de los animales suelen pedir al adoptante su información de contacto, pero nunca se mantienen en contacto con las personas que adoptan los animales, especialmente cuando sus registros son difíciles de recuperar.

3. Requisitos del usuario

Hay dos usuarios involucrados en el sistema, el usuario que está interesado en adoptar la mascota y los visitantes simplemente quieren ver la aplicación web, y si están interesados en adopción de un animal o quieren subir las mascotas para que otros usuarios se podrán adoptar.

3.1 Usuario Registrados:

- Para poder registrarse como parte del sistema.
- Ser capaz de ver la lista de animales en adopción y su información básica para tomar decisiones a adoptar.
- Ser capaz de subir animales para que otros usuarios pueden adoptar.
- Para poder enviar mensajes o hacer preguntas a través del sistema de conversación.

3.2 Visitantes:

- Pueden entrar en la página principal.
- Entrar en la galería de los animales y ver los detalles de cada animal.
- Registrar en el sistema para convertir en un usuario registrado para tener el acceso a más funcionalidades.
- Pueden contactar con nosotros para consultar las dudas.

4. Objetivos

El objetivo de este proyecto es desarrollar un sitio web para que los usuarios seleccionen animales para adoptar convenientemente. Los principales objetivos del desarrollo de este sitio web pueden definirse de la siguiente manera:

- Desarrollar un sistema, que proporcione funciones para apoyar a los usuarios a ver los animales convenientemente.
- Mantener registros de animales y la información de los usuarios en un sistema de base de datos centralizado.
- Desarrollar un sistema de registro y login para autenticación de los usuarios.
- Un sistema integrado de chat para facilitar la comunicación entre los usuarios interesado y los dueños de las mascotas.

5. Alcance del proyecto y limitaciones

5.1 Alcance de proyecto

Registro de usuarios

Esta función permite al usuario registrarse como miembro para interactuar con el sistema. El sistema requiere que el usuario inicie sesión si quiere adoptar o subir un animal.

Los datos son introducidos por los usuarios registrados

Todos los registros de los animales son introducidos por los usuarios registrados. Registros de animales como su nombre, edad aproximada, tipo, tamaño, foto y la descripción.

Ver información en línea

El usuario puede ver los registros de los animales que están disponible para la adopción, pasando por categorías y listas; nuestro sistema tiene 5 categorías separadas: Gatos, Perros, Pájaros, Reptiles y otros animales. Los usuarios también pueden ver dónde ponerse en contacto con el dueño de animal.

Conversación con el dueño de animal para su adopción

El usuario puede seleccionar el animal que desea adoptar y a través de sistema de chat puede hablar con el dueño de animal. Se pueden pedir más información sobre los animales, pueden compartir más fotos de los animales y llegar una decisión de adopción.

Confirmación de adopción

Los usuarios pueden confirmar al sistema si un animal ha sido adoptado.

Grabación de los registros de adopción

Los usuarios pueden ver los datos sobre los animales subidos por él. Se puede ver cuántos animales han sido subidos por el mismo y cuanto de ellos están adoptados y cuántos quedan disponible a la adopción.

5.2 Limitaciones

Cualquier visitante de la página puede ver la lista de los animales disponibles para la adopción. Se puede ver toda la información básica sobre los animales.

También pueden contactar con nosotros para pedir alguna información usando el formulario en la página de contacto.

Una de las limitaciones de este sistema es que solo los usuarios registrados pueden iniciar una conversión con los dueños de los animales. Además, solo un usuario registrado puede subir los animales a la adopción.

6. Metodología

6.1 Identificación y selección de proyectos

En este proyecto, nuestro objetivo era desarrollar un sistema de adopción de animales en línea que se centrará en la gestión de los adopción de animales.

6.2 Iniciación y Planificación del Proyecto

Para comenzar el proyecto, hemos reunido las necesidades del usuario de este sistema y preparar el alcance y el objetivo. Los resultados de esta fase son alcance y limitación, objetivos, característica del sistema propuesto y diseño de interfaz de usuario.

6.3 Análisis de las necesidades del sistema

Hemos estudiado e identificado problemas de sistemas de adopción y de los refugios de animales existentes y luego desarrollamos un sistema teniendo en cuenta los problemas que hemos encontrado. También desarrollamos diagrama de relación de entidad (diagrama E-R) para el sistema propuesto.

6.4 Diseño del sistema propuesto

Basado en la fase de análisis, convertimos el diagrama E-R en una base de datos relacional modelo y la interfaz de usuario están diseñados en este proceso.

6.5 Desarrollo del sistema propuesto

En esta fase, vamos a convertir el diseño del sistema propuesto a computadora. software, que incluye programación de computadoras usando php. MyAdmin como software herramienta escrita en PHP, que está

destinada a manejar la administración de MySQL, y traducir las especificaciones de diseño al código informático.

6.6 Prueba del sistema propuesto

Este paso es el proceso de probar si el código de programación funcionará correctamente con las condiciones de nuestro sistema o no. En esta fase, arreglaremos errores para producir un sistema con el máximo rendimiento.

7. Desarrollo de Aplicación

7.1 Lenguajes de programación

PHP

PHP son las siglas de Hypertext Preprocessor. PHP es un lenguaje de programación del lado del servidor de código abierto muy popular y ampliamente utilizado para escribir páginas web generadas dinámicamente. PHP fue creado originalmente por Rasmus Lerdorf en 1994.

Inicialmente se conocía como página de inicio personal. Los scripts PHP se ejecutan en el servidor y el resultado se envía al navegador web como HTML simple. PHP se puede integrar con la cantidad de bases de datos populares, incluidas MySQL, PostgreSQL, Oracle, Microsoft SQL Server, Sybase, etc. La versión principal actual de PHP es 7.

Hemos utilizado PHP en nuestro proyecto por las siguientes razones:

- Portabilidad: PHP se ejecuta en varias plataformas como Microsoft Windows, Linux, Mac OS, etc. y es compatible con casi todos los servidores que se utilizan hoy en día como Apache, IIS, etc.
- Popularidad: Mayoría de las páginas web están creadas en PHP porque existen muchas herramientas y framework que hacen fácil desarrollar en PHP.
- Rendimiento rápido: los scripts escritos en PHP generalmente se ejecutan o se ejecutan más rápido que los escritos en otros lenguajes de scripting como ASP, Ruby, Python, Java, etc.
- Amplia comunidad: Dado que PHP es compatible con la comunidad mundial, encontrar ayuda o documentación relacionada con PHP en línea es extremadamente fácil.

HTML 5

HTML (lenguaje de marcado de hipertexto) es un enfoque basado en texto para describir cómo se estructura el contenido de un archivo HTML. Este marcado le dice a un navegador web cómo mostrar texto, imágenes y otras formas de multimedia en una página web.

HTML es una recomendación formal del World Wide Web Consortium (W3C) y, por lo general, la mayoría de los navegadores web lo cumplen, incluidos los navegadores web móviles y de escritorio. HTML5 es la última versión de la especificación.

CSS3

CSS son las siglas de Cascading Style Sheets con énfasis en "Style". Mientras que HTML se usa para estructurar un documento web (definiendo cosas como titulares y párrafos, y permitiéndole incrustar imágenes, videos y otros medios), CSS llega y especifica el estilo de su documento; los diseños de página, los colores y las fuentes están todos determinados con CSS. Piense en HTML como la base (cada casa tiene una) y CSS como las opciones estéticas (hay una gran diferencia entre una mansión victoriana y una casa moderna de mediados de siglo).

El nivel 3 de hojas de estilo en cascada (CSS3) es la iteración del estándar CSS utilizado en el estilo y formato de las páginas web. CSS3 incorpora el estándar CSS2 con algunos cambios y mejoras.

Un cambio clave es la división del estándar en módulos separados, lo que facilita su aprendizaje y comprensión. En febrero de 2014, el World Wide Web Consortium (W3C) todavía está desarrollando el estándar, pero varias de las propiedades de CSS3 se han implementado en las últimas versiones de algunos navegadores web.

CSS3 realiza cambios en la forma en que un navegador implementa y representa algunos elementos visuales. Sin embargo, no es una sola especificación enormemente difícil de manejar, a diferencia de CSS2. CSS3 se divide en módulos separados para facilitar el desarrollo. Esto significa que la especificación aparece en fragmentos, con módulos más estables que otros.

Algunos estarían listos para ser recomendados, mientras que otros se marcarían como borradores en desarrollo, los más recientes de los cuales se publicaron en junio de 1999.

Algunos de los principales módulos de CSS3 son:

- Modelo de caja
- Valores de imagen y contenido reemplazado
- Efectos de texto
- Selectores

- Fondos y fronteras
- Animaciones
- Interfaz de usuario (UI)
- Diseño de varias columnas
- Transformaciones 2D / 3D

MySQL

MySQL es un sistema de administración de bases de datos relacionales (RDBMS) con todas las funciones que compite con Oracle DB y Microsoft SQL Server. MySQL está patrocinado por la empresa sueca MySQL AB, que es propiedad de Oracle Corp. Sin embargo, el código fuente de MySQL está disponible gratuitamente porque fue desarrollado originalmente como software gratuito. MySQL está escrito en C y C++ y es compatible con los principales sistemas operativos.

MySQL es muy popular para las aplicaciones de alojamiento web debido a su gran cantidad de características optimizadas para la web, como los tipos de datos HTML, y porque está disponible de forma gratuita. Es parte de la arquitectura Linux, Apache, MySQL, PHP (LAMP), una combinación de plataformas que se utiliza con frecuencia para ofrecer y admitir aplicaciones web avanzadas. MySQL ejecuta las bases de datos back-end de algunos sitios web famosos, incluidos Wikipedia, Google y Facebook, un testimonio de su estabilidad y solidez a pesar de su filosofía descentralizada y gratuita.

JavaScript

JavaScript es un lenguaje de programación comúnmente utilizado en el desarrollo web. Fue desarrollado originalmente por Netscape como un medio para agregar elementos dinámicos e interactivos a los sitios web. Si bien JavaScript está influenciado por Java, la sintaxis es más similar a C y se basa en ECMAScript, un lenguaje de scripting desarrollado por Sun Microsystems.

JavaScript es un lenguaje de secuencias de comandos del lado del cliente, lo que significa que el navegador web del cliente procesa el código fuente en lugar de hacerlo en el servidor web. Esto significa que las funciones de JavaScript se pueden ejecutar después de que una página web se haya cargado sin comunicarse con el servidor. Por ejemplo, una función de JavaScript puede verificar un formulario web antes de enviarlo para

asegurarse de que se hayan completado todos los campos obligatorios. El código JavaScript puede producir un mensaje de error antes de que la información se transmita al servidor.

Las funciones de JavaScript se pueden llamar dentro de las etiquetas `<script>` o cuando ocurren eventos específicos. Los ejemplos incluyen `onClick`, `onMouseDown`, `onMouseUp`, `onKeyDown`, `onKeyUp`, `onFocus`, `onBlur`, `onSubmit` y muchos otros. Si bien JavaScript estándar todavía se usa para realizar funciones básicas del lado del cliente, muchos desarrolladores web ahora prefieren usar bibliotecas de JavaScript como jQuery para agregar elementos dinámicos más avanzados a los sitios web.

Las ventajas de Javascript son:

- Velocidad. JavaScript del lado del cliente es muy rápido porque se puede ejecutar inmediatamente dentro del navegador del lado del cliente. A menos que se requieran recursos externos, JavaScript está libre de llamadas de red a un servidor backend.
- Sencillez. JavaScript es relativamente sencillo de aprender e implementar.
- Popularidad. JavaScript se utiliza en todas partes de la web.
- Interoperabilidad. JavaScript funciona muy bien con otros lenguajes y se puede utilizar en una gran variedad de aplicaciones.
- Carga del servidor. Estar del lado del cliente reduce la demanda en el servidor del sitio web.
- Da la capacidad de crear interfaces ricas.

Figura 1: Logos de lenguajes de programación



7.2 Herramientas y tecnologías de desarrollo

Symfony

Symfony es un marco de desarrollo web PHP de código abierto. Es muy popular entre la mayoría de los desarrolladores web ya que reduce el tiempo de desarrollo. Ayuda a desarrollar aplicaciones web complejas de alta gama y reduce la sobrecarga de crear un marco de aplicación. Hace un uso perfecto de PHP 7 y está disponible con una gran cantidad de configuración. Esta puede ser una gran cantidad de generación de código a un costo asequible. Utiliza el almacenamiento en caché para entregar contenido al usuario rápidamente y tiene una creación de plantillas extremadamente madura.

Symfony tiene como objetivo acelerar la creación y el mantenimiento de aplicaciones web y reemplazar las tareas de codificación repetitivas. También tiene como objetivo construir aplicaciones robustas en un contexto empresarial y tiene como objetivo dar a los desarrolladores un control total sobre la configuración: desde la estructura de directorios hasta las bibliotecas externas, casi todo se puede personalizar. Para cumplir con las pautas de desarrollo empresarial, Symfony incluye herramientas adicionales para ayudar a los desarrolladores a probar, depurar y documentar proyectos.

Podemos encontrar siguientes ventajas de Symfony Framework para desarrolladores:

- Se considera que simplifica las tareas de desarrollo, ya que no exige mucho código para escribir para crear aplicaciones web.
- Proporciona un desarrollo de aplicaciones web estable, rápido y flexible.
- Consume menos memoria que otros.
- Permite al desarrollador desarrollar aplicaciones web a una velocidad significativa.
- Es totalmente adaptable a los requisitos únicos de los desarrolladores, ya que está disponible con elementos totalmente configurables e independientes. Un desarrollador puede crear fácilmente una aplicación web compleja con muchas características con la ayuda de su despachador de eventos y su inyector de dependencia.
- Garantiza comodidad y conveniencia. Ofrece un entorno de desarrollo altamente funcional y brinda comodidad a los desarrolladores. Anima a los desarrolladores a centrarse en las características funcionales básicas de las aplicaciones web en lugar de en funcionalidades menores. Ayuda a los desarrolladores a ofrecer aplicaciones sin

errores y sin problemas. Un desarrollador puede aumentar su productividad con este marco.

- Hay algunas herramientas de marco de Symfony como la barra de herramientas de depuración web. Ayuda a abordar problemas y errores relacionados con la seguridad en las aplicaciones.

BootStrap4

Bootstrap es un marco de desarrollo de front-end de código abierto y gratuito para la creación de sitios web y aplicaciones web. El marco Bootstrap se basa en HTML, CSS y JavaScript (JS) para facilitar el desarrollo de sitios y aplicaciones receptivos y móviles.

El diseño receptivo hace posible que una página web o aplicación detecte el tamaño y la orientación de la pantalla del visitante y adapte automáticamente la pantalla en consecuencia; El primer enfoque móvil supone que los teléfonos inteligentes, las tabletas y las aplicaciones móviles para tareas específicas son las herramientas principales de los empleados para realizar el trabajo y aborda los requisitos de esas tecnologías en el diseño.

Bootstrap incluye componentes de interfaz de usuario, diseños y herramientas JS junto con el marco para la implementación. El software está disponible recompilado o como código fuente.

Bootstrap es un framework de front-end / frameworks CSS que es utilizado principalmente por desarrolladores de front-end por varias razones como:

- Un marco viene con términos predefinidos, lo que le brinda la posibilidad de usar estos códigos en lugar de tener que crear los códigos desde cero.
- No más ajustes en la base para que se vea igual en todos los navegadores. El marco CSS hará eso.
- No más ajustes de ancho de píxeles y preguntarse si la barra lateral tiene estándares compatibles con widgets o imágenes.
- La sinergia se mantiene en todo el sitio web y en todas las páginas web porque el marco recordará todo lo que hizo en cada página web, lo que le ahorrará tiempo y energía para intentar recordar las especificaciones de cada elemento.

Twig

Twig es un motor de plantillas PHP. Fue creado por desarrolladores de Symfony. Los archivos Twig tienen la extensión: HTML.Twig; son una mezcla de datos estáticos como HTML y construcciones Twig.

Twig usa los delimitadores de llaves dobles `{{}}` para la salida y los delimitadores de porcentaje de llaves `{% %}` para la lógica. Las `{# #}` se utilizan para comentarios.

``

`{% for word in words %}`

`{{ word }}`

`{% endfor %}`

``

Este código es una sintaxis de Twig de muestra. En este código, usamos la etiqueta for para crear un bucle.

La sintaxis de Twig consta de etiquetas, filtros, funciones, operadores y pruebas.

Los ventajas de Twig son:

- Es fácil de aprender. En primer lugar, Twig tiene una sintaxis muy corta y sencilla basada en solo tres etiquetas.
- Seguridad. Twig filtra automáticamente toda la salida, por lo que no es necesario filtrar manualmente cada variable. Por supuesto, la funcionalidad de Twig es lo suficientemente flexible y el cribado automático no es un límite. Puede tener acceso al contenido de cada variable sin filtrarla.
- Amplia funcionalidad. En comparación con otras bibliotecas, Twig admite una gran funcionalidad (como bucles, ramificaciones, operaciones lógicas y matemáticas, operaciones de comparación, etc.).
- Bloques condicionales y la capacidad de crear condiciones complejas (el punto principal aquí es establecer las banderas deseadas en el código del kernel o en el complemento).
- Es muy rápido. Twig tiene un ingenioso mecanismo de ensamblaje de plantillas. Compila plantillas en clases PHP simples y almacena el resultado en los archivos de caché. Por tanto, Twig no analiza las plantillas dos veces.

- Flexibilidad y extensibilidad. Twig es tan flexible que se puede extender fácilmente según su elección. Le permite editar las etiquetas, usar paréntesis en lugar de llaves, redefinir la clase, agregar un nuevo filtro, función o prueba, etc.

JQuery

JQuery es una biblioteca de JavaScript rápida, pequeña y rica en funciones incluida en un solo archivo .js. JQuery facilita la vida de un desarrollador web. Proporciona muchas funciones integradas con las que puede realizar varias tareas de forma fácil y rápida.

Funciones importantes de JQuery:

- Selección DOM: jQuery proporciona selectores para recuperar elementos DOM basados en diferentes criterios como nombre de etiqueta, id, nombre de clase css, nombre de atributo, valor, n-ésimo hijo en la jerarquía, etc.
- Manipulación DOM: puede manipular elementos DOM utilizando varias funciones jQuery integradas. Por ejemplo, agregar o eliminar elementos, modificar contenido html, clase css, etc.
- Efectos especiales: puede aplicar efectos especiales a elementos DOM como mostrar u ocultar elementos, fade-in o fade-out de visibilidad, efecto de deslizamiento, animación, etc.
- Eventos: la biblioteca jQuery incluye funciones que son equivalentes a eventos DOM como click, dblclick, mouseenter, mouseleave, blur, keyup, keydown, etc. Estas funciones manejan automáticamente problemas entre navegadores.
- Ajax: jQuery también incluye funciones AJAX fáciles de usar para cargar datos desde servidores sin recargar toda la página.
- Compatibilidad con varios navegadores: la biblioteca jQuery maneja automáticamente los problemas de varios navegadores, por lo que el usuario no tiene que preocuparse por ello. jQuery es compatible con IE 6.0+, FF 2.0+, Safari 3.0+, Chrome y Opera 9.0+.

Ventajas de jQuery Fácil de aprender:

- JQuery es fácil de aprender porque admite el mismo estilo de codificación JavaScript.

- JQuery proporciona un amplio conjunto de características que aumentan la productividad de los desarrolladores al escribir menos código y más legible.
- Excelente documentación de API: JQuery proporciona una excelente documentación de API en línea.
- Compatibilidad con varios navegadores: JQuery proporciona una excelente compatibilidad con varios navegadores sin escribir código adicional.
- No intrusivo: JQuery es discreto, lo que permite la separación de preocupaciones al separar el código HTML y JQuery.

AJAX

AJAX (Asíncronos JavaScript and XML) es un grupo de tecnologías interrelacionadas como HTML / XHTML, JavaScript, DOM, XML, CSS, XMLHttpRequest, etc. Puede enviar y recibir datos de forma asincrónica sin volver a cargar la página web utilizando AJAX.

AJAX permite enviar solo información importante al servidor. Solo los datos valiosos del lado del cliente se enrutan al lado del servidor. Hace que su aplicación sea más interactiva y rápida.

Características importantes de Ajax:

- Fácil de usar.
- Hace que una página web sea más rápida.
- Libre de tecnología de servidor.
- Aumenta el rendimiento de una página web.
- Soporte para enlace de datos en vivo.
- Ayudar al control de Vista de datos.
- Ayudar a la plantilla del lado del cliente.
- Interfaces de usuario receptivas.
- El uso de los recursos del servidor es menor.
- Se utiliza JavaScript, por lo que el procesamiento es el mismo para todos los tipos de navegadores.
- Ajax ayuda a desarrollar aplicaciones web más rápidas e interactivas.
- No es necesario volver a cargar completamente la página debido a que este servidor usa menos ancho de banda

XAMPP:

La forma completa de XAMPP es Apache, MariaDB, PHP y Perl. Es una especie de conjunto de servidor web multiplataforma y la mejor parte es que es flexible y está disponible para las tres formas principales y más utilizadas de sistemas operativos Linux, Windows y Mac OS. Básicamente, tiene herramientas de programa como PhpMyAdmin para trabajar con bases de datos MariaDB utilizando una GUI (interfaz gráfica de usuario).

Acompaña aspectos destacados como la compatibilidad con Perl, Mercury Mail y Filezilla, etc. Gracias a este servidor, las cosas se vuelven más fáciles de probar sin ningún problema. Dado que XAMPP es una programación gratuita de código abierto, cualquiera puede descargarla y usarla de acuerdo con sus deseos.

Debido a este servidor, tenemos la opción de probar nuestro sitio la misma cantidad de veces que necesite.

Ventajas de XAMPP:

- La mayor ventaja que tiene sobre cualquier otro servidor web es que es fácil de configurar y usar.
- Es un software multiplataforma disponible para todo tipo de sistemas operativos como Linux y Windows.
- Posee muchos otros módulos esenciales como phpMyAdmin, OpenSSL, Media Wiki, WordPress, Joomla y más.
- Viene en una versión estándar (versión más pequeña) y una versión completa.
- El usuario puede iniciar y finalizar toda la pila del servidor web + base de datos con un solo comando.

Doctrine:

Doctrine ORM es un mapeador relacional de objetos (ORM) para PHP 7.1+ que proporciona persistencia transparente para objetos PHP. Utiliza el patrón Data Mapper en el corazón, con el objetivo de una separación completa de su dominio / lógica comercial de la persistencia en un sistema de administración de base de datos relacional.

El beneficio de Doctrine para el programador es la capacidad de centrarse en la lógica empresarial orientada a objetos y preocuparse por la persistencia solo como un problema secundario. Esto no significa que Doctrine 2

minimice la persistencia, sin embargo, creemos que existen beneficios considerables para la programación orientada a objetos si la persistencia y las entidades se mantienen separadas.

Ventajas de un ORM:

- No dependemos de una sola base de datos, ya que implica una capa de abstracción. Por ejemplo, Doctrine admite 7 almacenes de datos diferentes.
- Podemos pensar más en términos de objetos y menos en términos de tablas de bases de datos. Existen herramientas que crean el esquema de la base de datos por usted, a partir de los objetos que ha asignado.
- Podemos modularizar consultas comunes en repositorios.

Composer

Composer es una herramienta para la gestión de dependencias en PHP. Te permite declarar las bibliotecas de las que depende nuestro proyecto y las administrará (instalará / actualizará) por nosotros.

Ventajas de un Composer:

- Le permite declarar las bibliotecas de las que depende.
- Descubre qué versiones de qué paquetes pueden y necesitan instalarse y las instala (lo que significa que las descarga en su proyecto).
- Puede actualizar todas sus dependencias con un solo comando.

PHPStorm

PHPStorm cuenta con un editor de código rico e inteligente para PHP que realmente "obtiene" su código y comprende profundamente su estructura, soportando PHP 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 7+ para proyectos modernos y heredados. El IDE proporciona finalización de código inteligente, resaltado de sintaxis, configuración de formato de código extendido, verificación de errores sobre la marcha, plegado de código, admite mezclas de idiomas y más.

Compatibilidad con funciones de idioma:

- Finalización de código
- Soporte PHPDoc
- Soporte Symfony y Doctrine Intellisense.
- Refactorización de PHP

- Formato de código
- Sugerencias de parámetros
- Código (re) arreglista

Figura 2: Logos de herramientas utilizadas

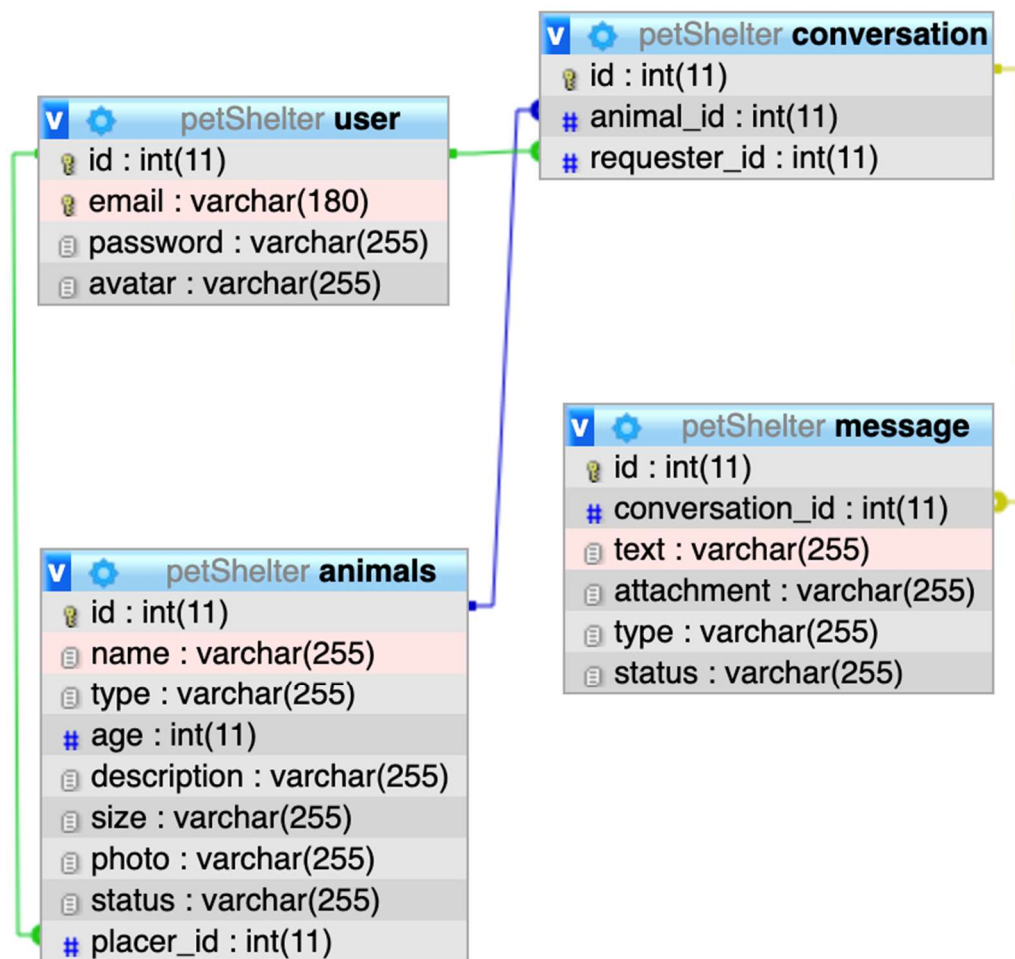


8. Implementación

8.1 Base de Datos

La estructura de base de datos consiste en 4 tablas que representan una entidad en nuestra aplicación. En el diagrama siguiente se puede ver el modelo E/R de la base de datos.

Figura 3: E/R Modelo



La tabla de los usuarios guarda la información de los usuarios registrados en la aplicación. Esta tabla contiene el id, correo, contraseña encriptada y avatar del cada usuario registrado.

La tabla de los animales guarda información sobre los animales subidos por los usuarios registrados para la adopción. Esta tabla contiene la toda la información sobre los animales, por ejemplo, id, el tipo, edad, foto, el estado (si está adoptado o no). Se conecta con la tabla de los usuarios con un 'foreign key' que apunta al usuario que se subió el animal.

La tabla de conversación guarda información de las conversaciones entre los usuarios interesados en adoptar un animal y el dueño de animal. Se conecta con la tabla de mensajes con un 'foreign key' donde se guardan todos los mensajes de la conversación. También está relacionado con las tablas de los usuarios y animales y se conectan mediante 'foreign key'.

La tabla de mensajes contiene mensajes de las conversaciones. Se conecta con la tabla de conversación. Tiene una relación M:1 con la tabla conversación.

En la aplicación se usa Doctrine para hacer todas las consultas de las tablas y se mapea la relación entre diferentes tablas usando entidades o clases. Los datos obtenidos de las tablas se tratan como los objetos el uso fácil en el código.

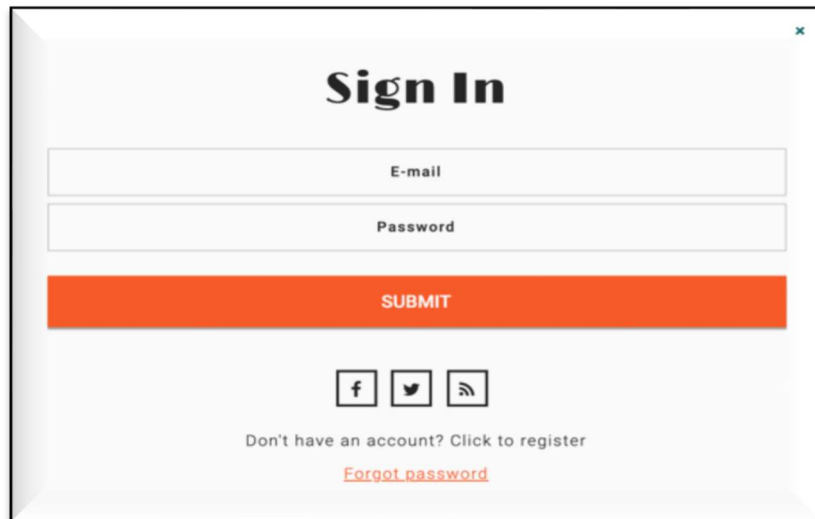
8.2 Diseño y Funcionalidades de Pagina Web

A continuación, se muestran las distintas secciones implementadas de PetHome y una breve descripción de lo que se puede observar en cada una de ellas, como las funcionalidades.

Sign In:

El usuario que tenga acceso, que estará registrado, se podrá iniciar sesión poniendo el correo electrónico y contraseña correspondiente. En caso de que, se olvida su contraseña, se pueden pinchar en el "Forgot Password" para establecer una nueva contraseña.

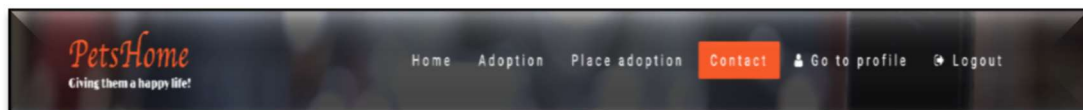
Figura 4: Log In

A sign-in form titled "Sign In" in a large, bold, black font. Below the title are two input fields: "E-mail" and "Password". Below these fields is a large orange button labeled "SUBMIT". Under the button are three social media icons: Facebook, Twitter, and RSS. At the bottom, there is a link "Don't have an account? Click to register" and a link "Forgot password" in orange text.

Log out:

si el usuario está logueado y quiere cerrar sesión, en la navegación de arriba, se aparecerá un botón de “Log out”, pulsando en el botón, se cierre la sesión correctamente.

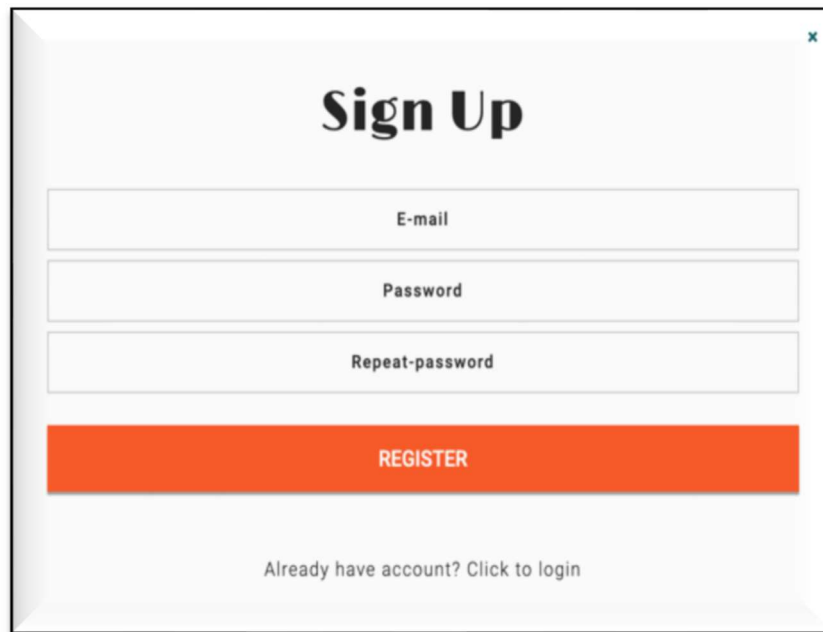
Figura 5: Log Out



Sign Up:

Un nuevo usuario, quien no tiene cuenta, se puede registrar pinchando en el botón de “Registrar”, A través de correo electrónico y estableciendo una contraseña, se enviará un código de verificación en el correo electrónico para confirmar la creación de cuenta.

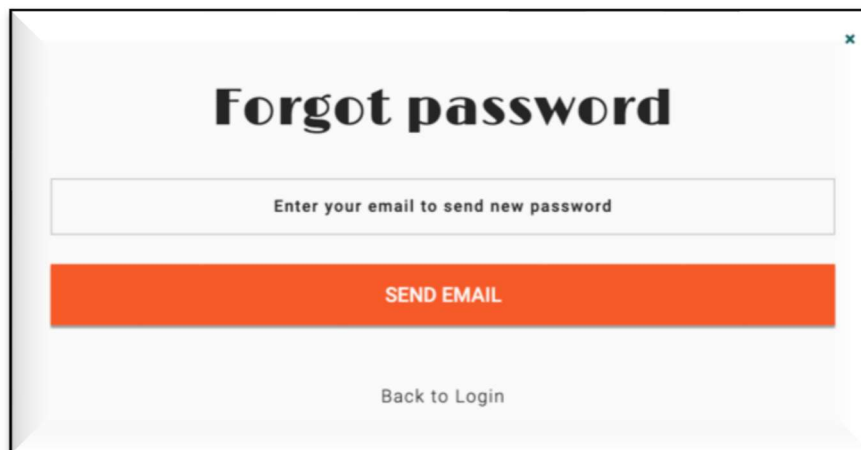
Figura 6: Pantalla Sign Up

A web form titled "Sign Up" with a close button (x) in the top right corner. It contains three input fields labeled "E-mail", "Password", and "Repeat-password". Below these fields is a prominent orange button labeled "REGISTER". At the bottom, there is a link that says "Already have account? Click to login".

Forgot Password:

En caso de que el usuario se olvida la contraseña, en la pantalla de “Forgot Password” poniendo su correo electrónico, se enviara una nueva contraseña temporalmente al correo electrónico, luego si el usuario quiere cambiar, se podrá cambiar.

Figura 7: Pantalla Forgot Password

A web form titled "Forgot password" with a close button (x) in the top right corner. It features a single input field with the placeholder text "Enter your email to send new password". Below the input field is a prominent orange button labeled "SEND EMAIL". At the bottom, there is a link that says "Back to Login".

Update Password:

En el Perfil del usuario, hay una opción de modificar la contraseña, “Update Password” en el que, el usuario tiene que poner la contraseña que tiene anteriormente y la nueva contraseña que quiere cambiar. Si se ha cambiado

correctamente se mostrará un alert, diciendo que se ha modificado correctamente. En caso contrario, se mostrará mensaje de error.

Figura 8: Pantalla Update Password

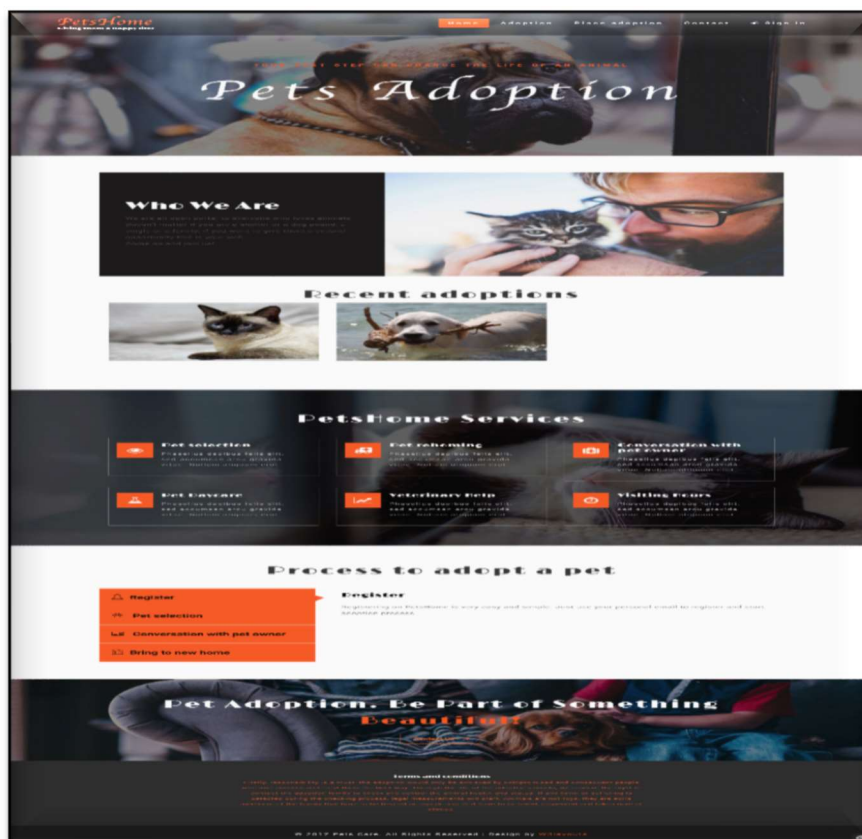


The screenshot shows a web form titled "Profile settings" with a subtitle "You can see your pet uploads and their status. You can update your password as well." Below this, there is a section for "Profile details" containing a "Your Email" field with the value "saqlbaleem23@gmail.com" and an "Old Password" field. A "New Password" field is also present. At the bottom of the form is a green button labeled "Update password".

Home:

En la pantalla de inicio, se puede observar, la información principal sobre PetHome, nuestros servicios, quien somos, términos y condiciones. Además, también se muestra los pasos para adoptar y las adopciones recientes.

Figura 9: Pantalla Home

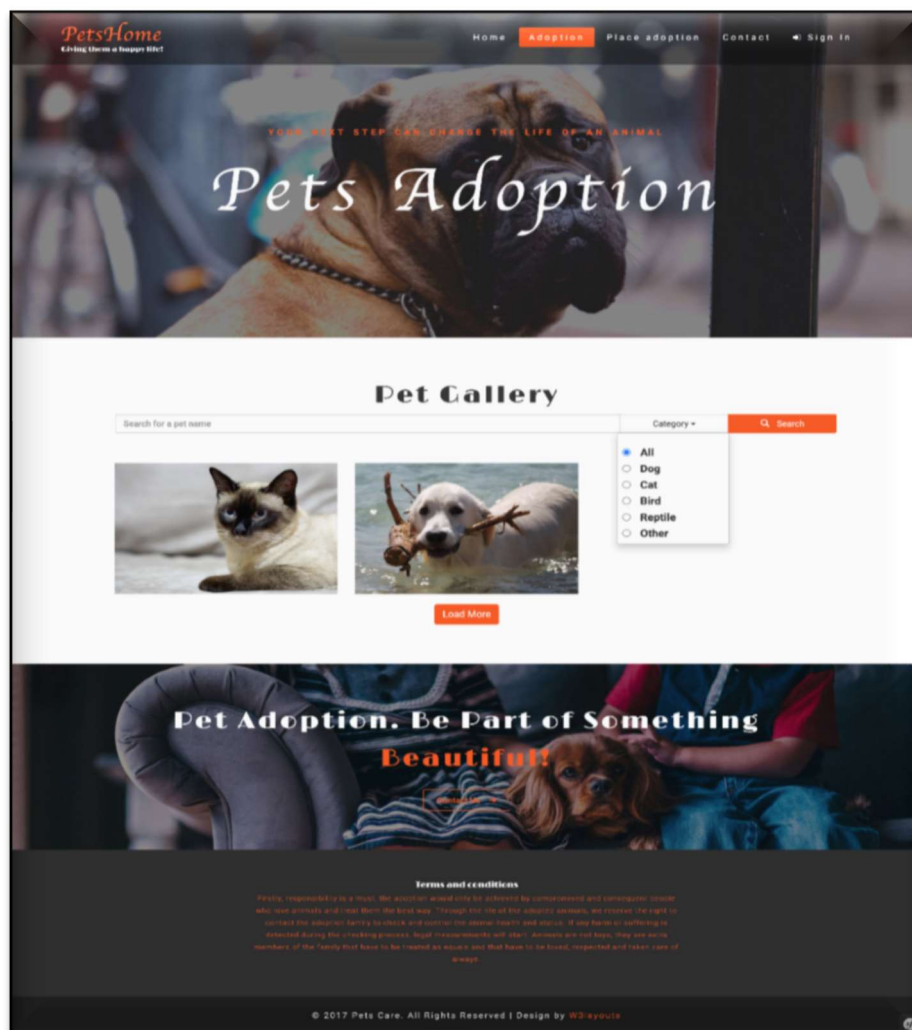


Pet Gallery:

Es la pantalla de galería principal, donde se puede encontrar todos los animales con los detalles: Nombre, Categoría y Estatus (si está adoptado o no), para ver más detalles sobre un animal, se puede pinchar sobre la imagen, que se llevará a la página de “Pet Details”, en “Pet Gallery” también hay un botón de “Load More” para mostrar todos los animales. Además, para el conveniente de nuestros clientes, hay dos filtros:

- Buscar por categoría: en el que el usuario se podrá elegir la Categoría y pulsando el botón de “Search” se mostrará los animales con categoría elegida.
- Buscar por nombre: si el usuario quiere buscar un animal, quien tiene cierto nombre, simplemente tiene que poner el nombre y pulsar el botón correspondiente. En caso de existe el animal con nombre buscado, se mostrará por pantalla.

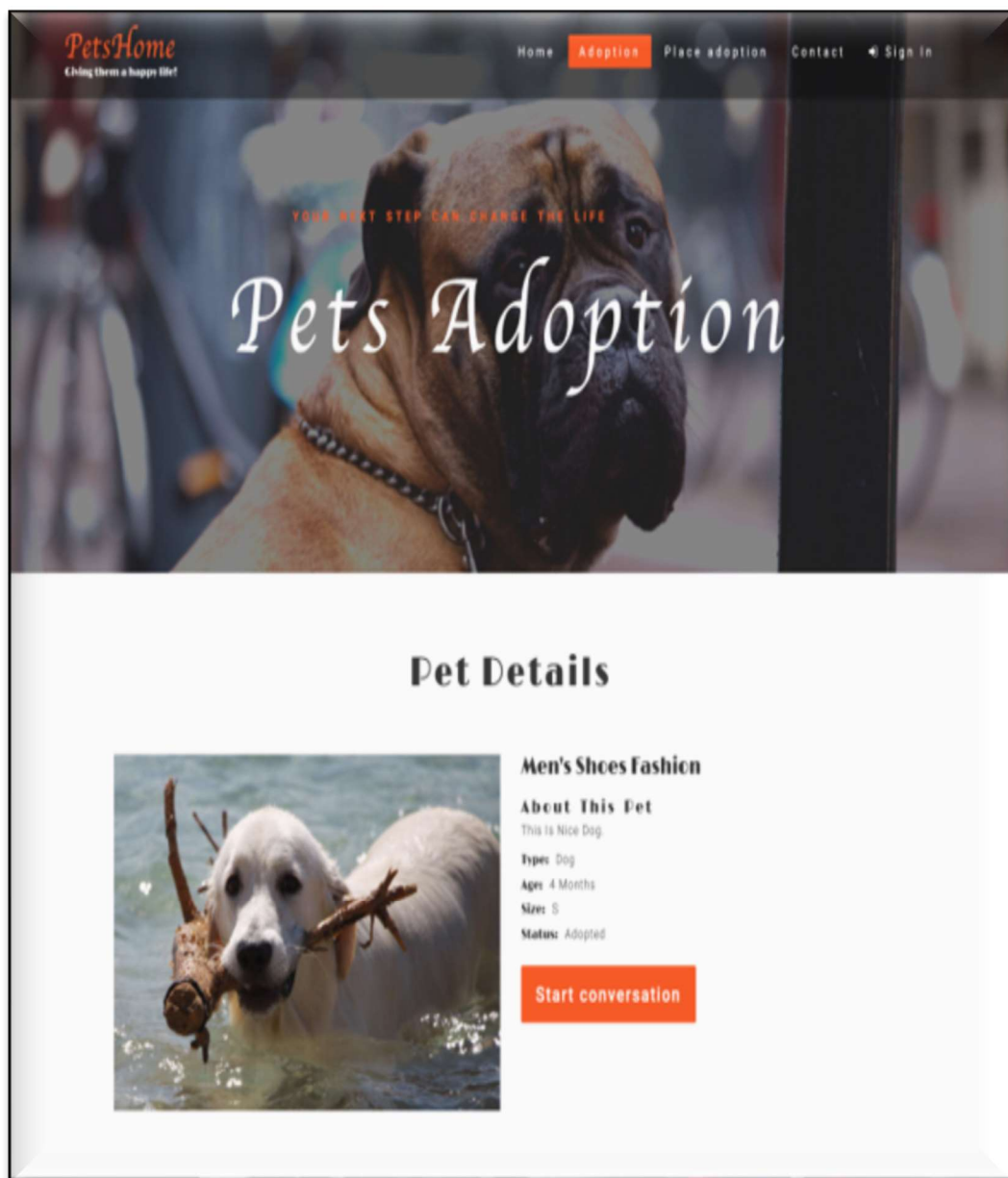
Figura 10: Pantalla Pet Gallery



Pet Details:

Es la pantalla, en que se puede ver la información completa sobre animal elegida, en esta pantalla además de la información, hay un botón de “Start conversation” para empezar la conversación con el dueño del animal, básicamente para pedir más imágenes, Información sobre adopción, etc. Si, el usuario ya está logueada y tiene conversación existente con el dueño, se mostrará la conversación existente, si es la primera conversación con el dueño, se iniciará una nueva conversación. En caso contrario, si el usuario no está logueado, se mostrará la ventana de Login In.

Figura 11: Pantalla Pet Details

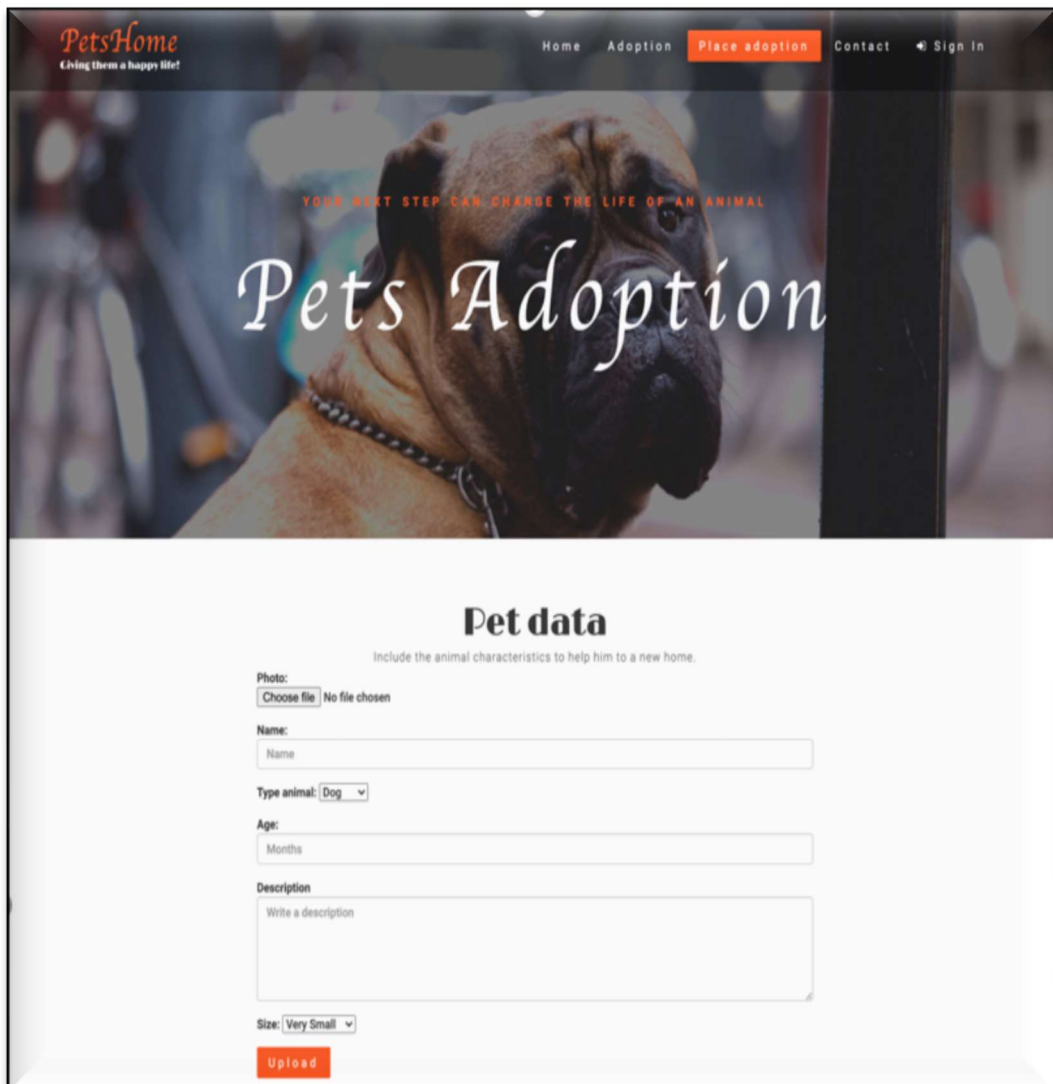


Place Adoptions:

Para los usuarios Registrados, hay posibilidad de subir mascotas por el usuario, en esta pantalla se puede observar un formulario donde el usuario se tiene que:

- Seleccionar Imagen
- Poner Nombre
- Elegir Tipo
- Poner Edad de mascota:
- Una breve Descripción
- Tamaño.

Figura 12: Pantalla Place Adoption



PetsHome
Living them a happy life!

Home Adoption **Place adoption** Contact Sign in

YOUR NEXT STEP CAN CHANGE THE LIFE OF AN ANIMAL

Pets Adoption

Pet data

Include the animal characteristics to help him to a new home.

Photo:
 No file chosen

Name:

Type animal:

Age:

Description

Size:

Go to Profile:

Es la pantalla de cada usuario que esta registrado y tiene acceso al PetHome, donde se puede encontrar tres pestañas: Profile, Messages, My uploads: por defecto esta activado la pestaña de Profile.

- Profile: En la parte izquierda, se puede encontrar la información sobre las mascotas subidas por el usuario, con mascotas que están disponibles y mascotas que ya han sido adoptados.
Además, también hay detalles sobre usuario en la parte Derecha “Profile Details”, en el que hay posibilidad de Reestablecer Contraseña.
- Messages: hay dos paneles, en el panel izquierdo se puede observar el avatar y el nombre del usuario, Además hay dos pestañas,” Request Messages” y “Adoption Messages”.
 - Request Messages: En esa parte, el usuario tiene conversaciones con los dueños de las mascotas que quiere adoptar o sobre que quiere la información. Además, cada conversación tiene información como: Nombre de mascota, la foto de mascota y el correo electrónico del dueño. Sobre cada conversación tiene una etiqueta para ver si hay nuevos mensajes.
 - Adoption Messages: En esa parte, el usuario tiene conversaciones con otros usuarios que quieren adoptar o necesitan la información sobre las mascotas subidas por el usuario. Además, cada conversación tiene información como: Nombre de mascota, la foto de mascota y el correo electrónico del usuario. Sobre cada conversación tiene una etiqueta para ver si hay nuevos mensajes. En el panel derecha se mostrará todos los mensajes, sobre la conversación elegida.
- My Uploads: en esta pantalla se mostrará todos los animales subidas por el usuario. En que también se puede modificar el estatus de cada mascota (si esta adoptada o no).

Figura 13: Pantalla Go To Profile->Pestaña Profile

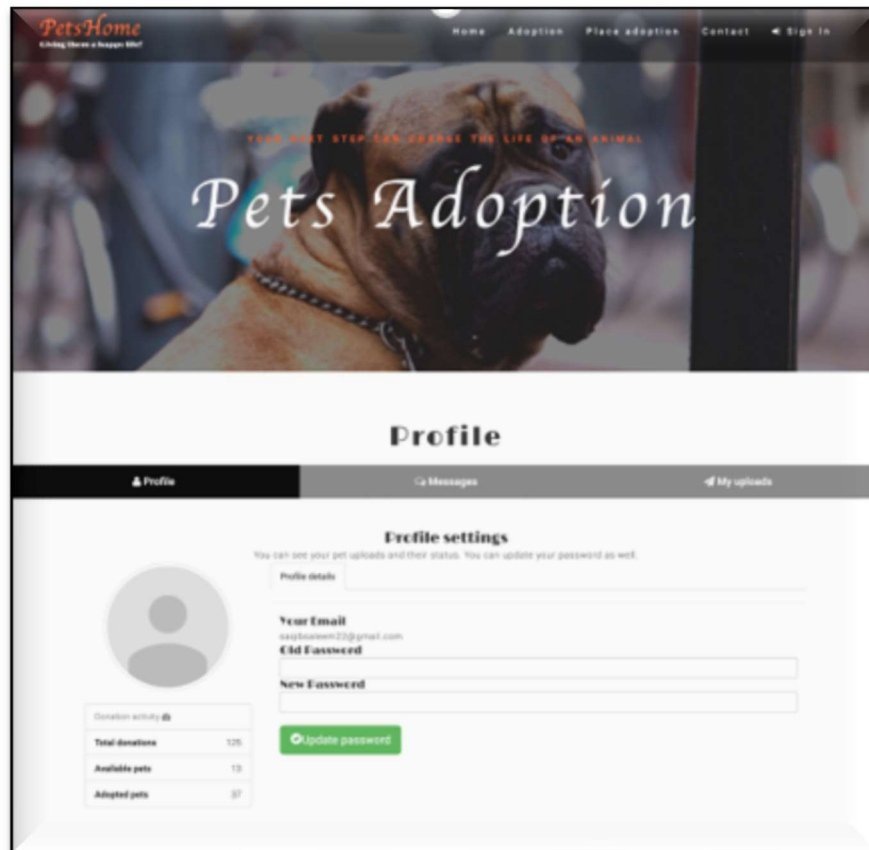


Figura 14: Pantalla Go To Profile->Pestaña Messages

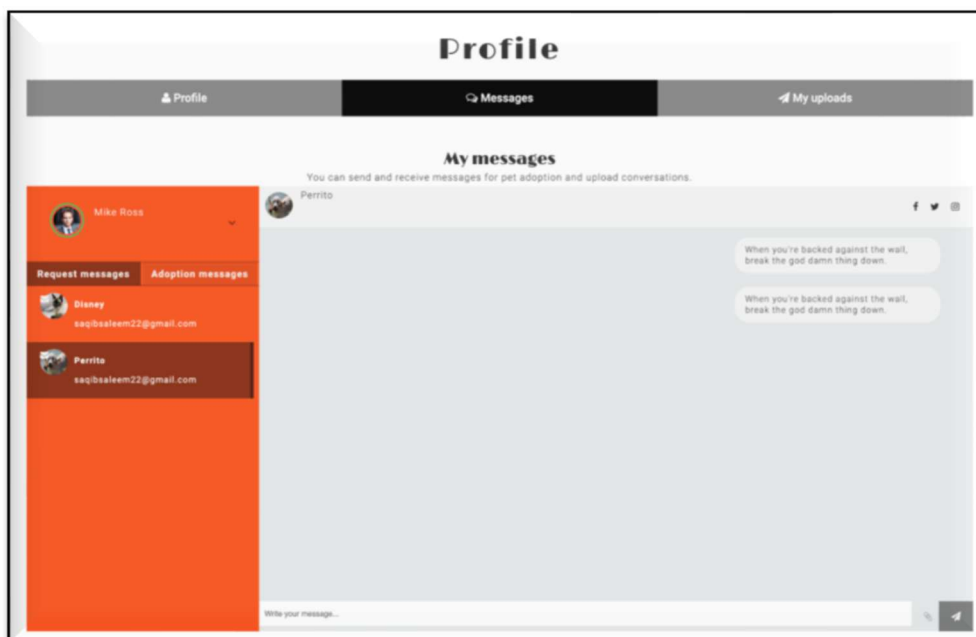
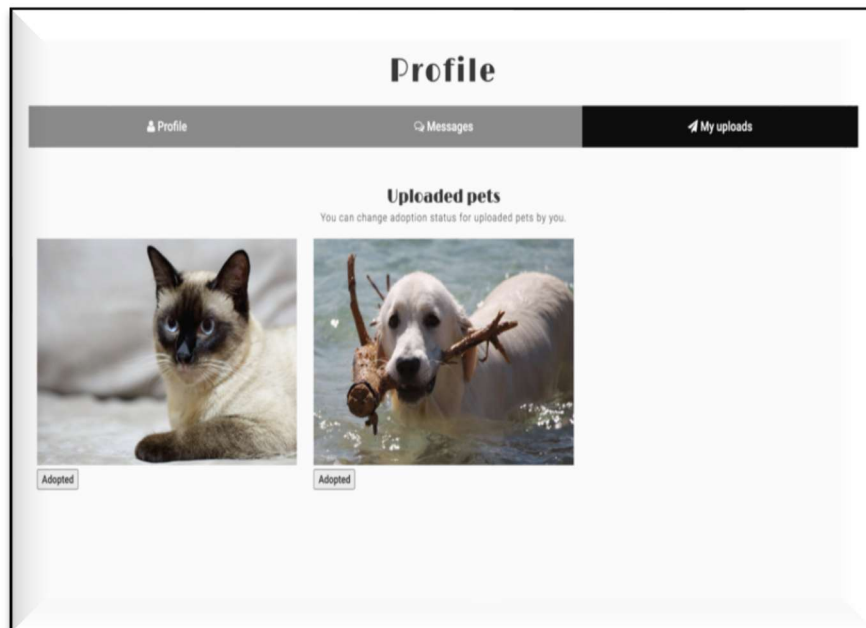


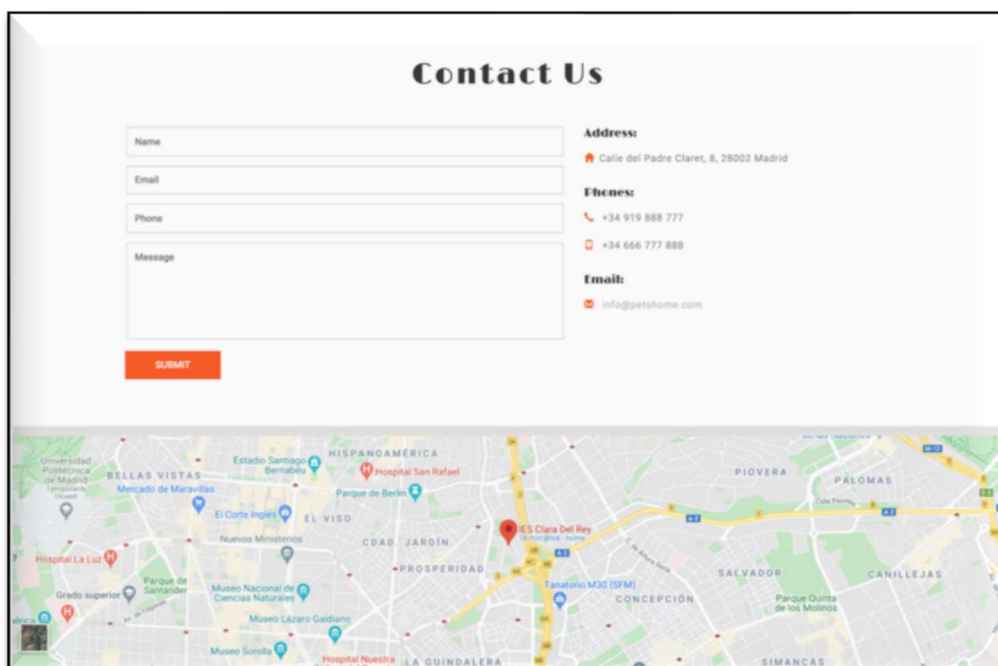
Figura 15: Pantalla Go To Profile->Pestaña My uploads



Contacts:

La página, sirve como una ayuda al usuario, si el usuario tiene alguna duda, se puede rellenar el formulario y enviar el mensaje, además hay detalles como dirección, teléfono y correo electrónico.

Figura 16: Pantalla Contactos



Implementaciones adicionales:

Headers y Footers:

Los headers y footers son iguales en todas las pestañas, simplemente se va cambiando la navegación según el tipo de usuario:

- Usuario Logueado: tiene como funcionalidades adicionales como: Perfil, comenzar conversación con el dueño de la mascota sobre adopción de una mascota o para pedir información adicional etc. y además también se puede ver conversación con los usuarios sobre las mascotas subidas por el usuario.
- Usuario Visitante: se puede registrar, ver galería principal, ver detalles sobre cada mascota y contactar con nosotros

Figura 17: Header



Figura 18: Footer

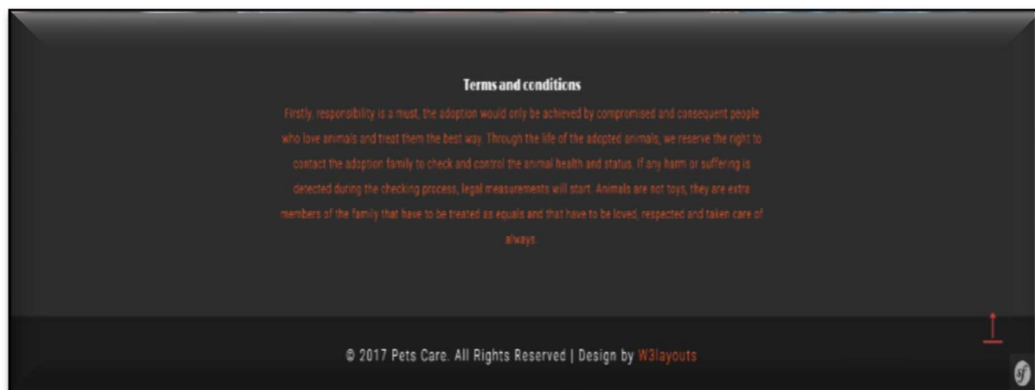


Figura 19: Navegador Usuario Logueado

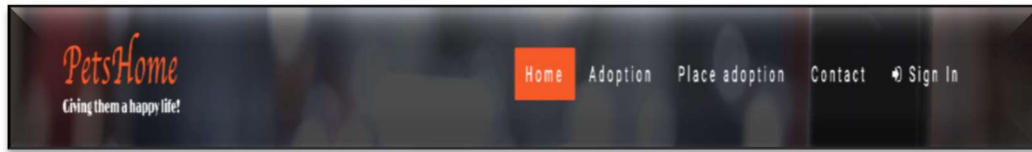
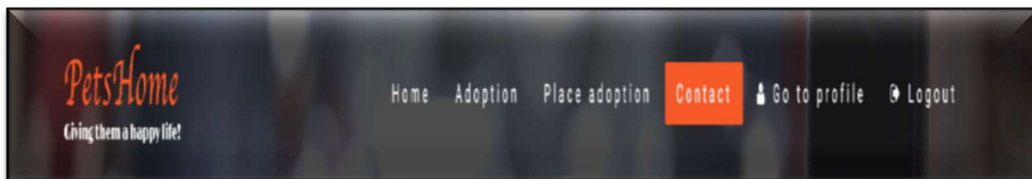


Figura 20: Navegador Usuario Visitante



Logo:

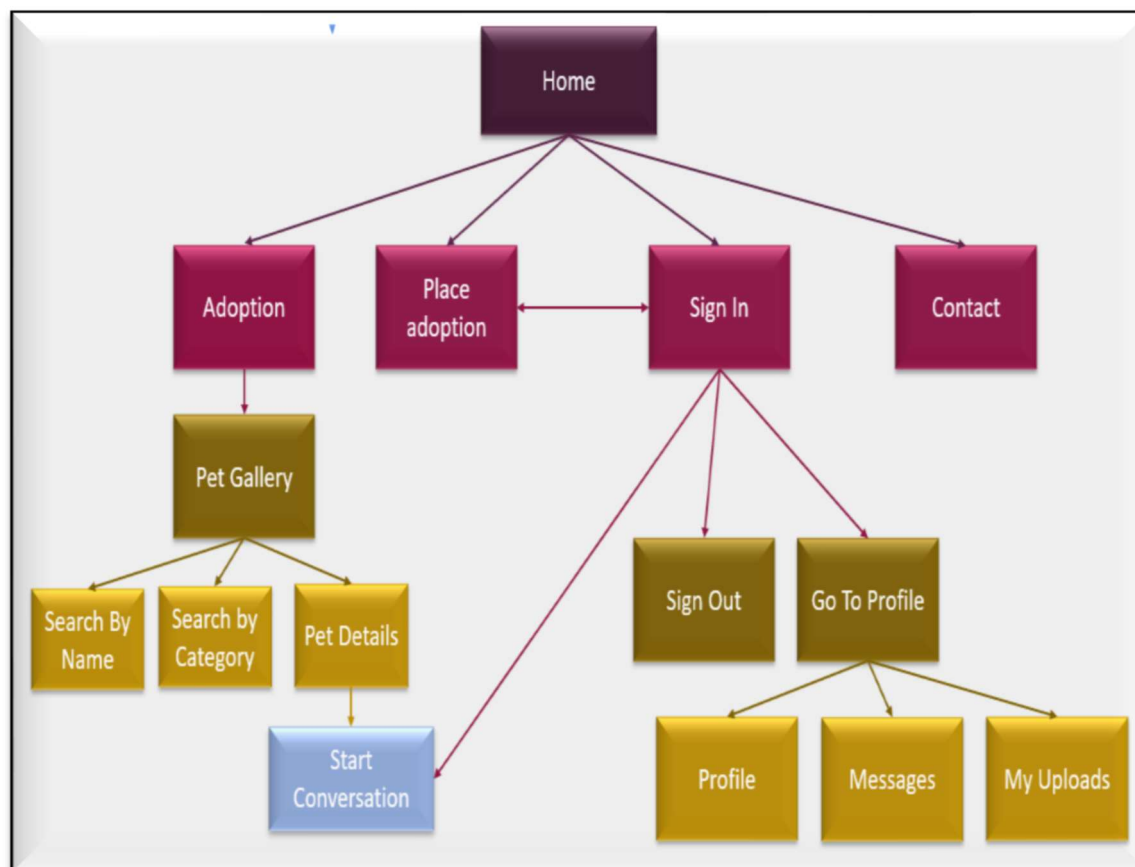
Nuestro Logo está basado en PetHome que tiene un Tagline: ¡Giving them a happy life!, básicamente hemos creado este logo porque, se muestra nuestro objetivo principal claramente. Además, es muy simple y fácil de recordar.

Figura 21: Logo



Abajo podemos ver la tabla de navegación de nuestra aplicación.

Figura 22: Mapa de Navegación



9. Instalación y Prueba en Entorno local

A continuación, veremos cómo hacer el despliegue de nuestra app en un servidor local. Esto nos ayuda a depurar y hacer las pruebas con la app y así podemos detectar errores y también ver las funcionalidades de cada parte de código.

Instalación de requisitos necesarios.

PHP: Es el lenguaje que hemos usado para crear todo el sistema 'Back end' para nuestra aplicación. Es imprescindible tener instalado PHP. No es necesario instalar PHP por separado que ya viene como parte de paquete XAMPP.

XAMPP: Necesitamos tener un servidor local instalado en nuestra máquina donde podemos hacer el despliegue. El XAMPP viene incluido con PHP y el servidor apache que podemos usar como nuestro servidor local. XAMPP también incluye el sistema de bases de datos relacional MYSQL donde podemos crear el base de datos para nuestra aplicación. Se puede descargar de la página oficial: <https://www.apachefriends.org/download.html>

Symfony: La aplicación está creado usando el framework Symfony. Aunque no es necesario instalar Symfony para ejecutar el código, pero siempre es bueno tener instalado porque podemos necesitar para instalación alguna dependencia necesaria. Para descargar Symfony necesitamos ir al: <https://symfony.com/download>

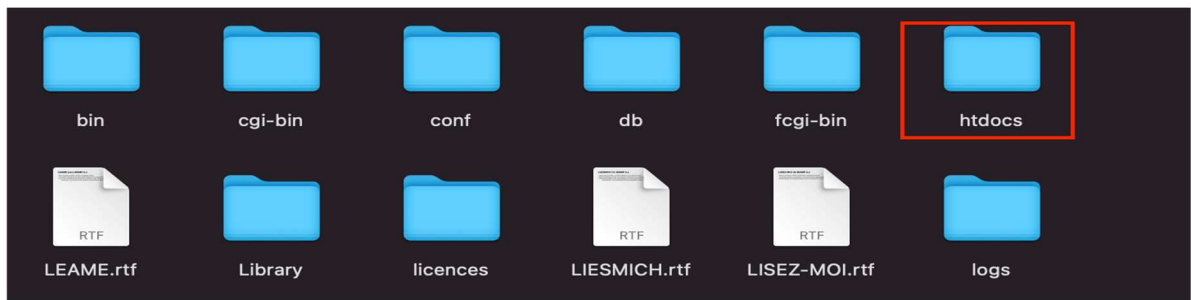
Composer: Vamos a usar Composer para instalar las dependencias de nuestro proyecto. Podemos descargar el Composer desde siguiente link:

<https://getcomposer.org/download/>

Despliegue de aplicación.

Una vez instalado todo, procedemos a copiar nuestra carpeta de proyecto en la carpeta 'htdocs' de XAMPP. Esta carpeta se encuentra dentro de la carpeta de instalación de XAMPP.

Figura 23: Directorio htdocs dentro de Xampp



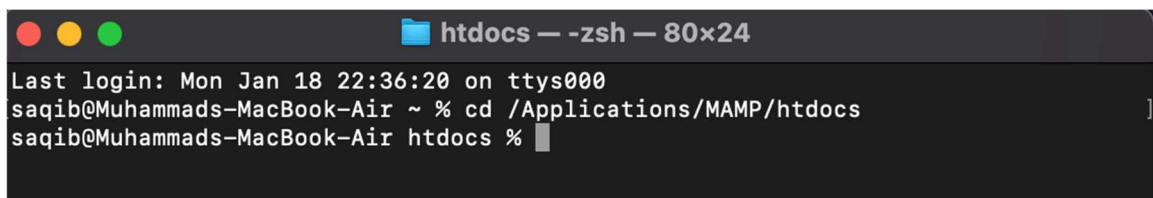
Creamos un base de datos en MYSQL usando PHPMYADMIN que viene con XAMPP.

Figura 24: Creación de base de datos



Abrimos el 'Terminal' y cambiamos nuestro directorio al de proyecto.

Figura 25: Cambiar directorio a htdocs

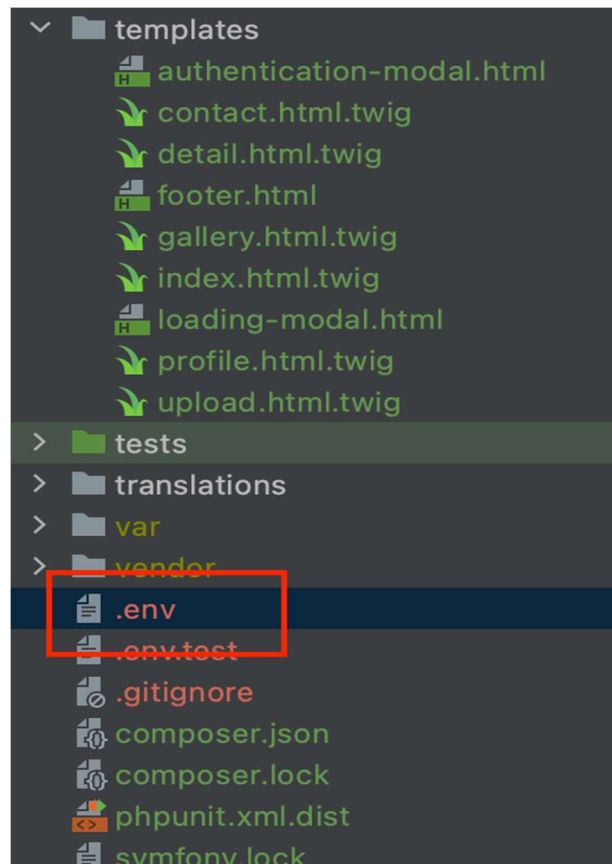


Ejecutamos siguiente comando para instalar las dependencias.

php composer install

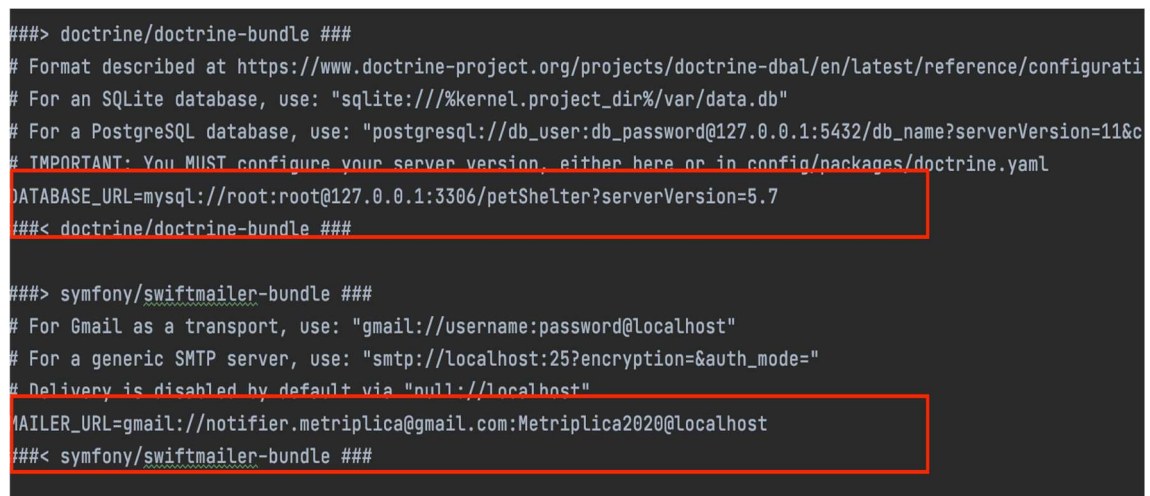
Configuramos el archivo `.env` y modificamos nombre de bases de datos y los usuario y contraseña.

Figura 26: Archivo `.env` dentro del proyecto



En el archivo '`.env`' cambiamos el correo electrónico y la contraseña para habilitar envíos de correos desde la aplicación.

Figura 27: Configuración de `.env`



Ya queda desplegado nuestra aplicación en entorno local. Podemos abrir un navegador y empezar hacer pruebas.

Figura 28: Página principal ejecutado en local



10. Conclusiones

Como conclusión, he comprendido que las cosas que hemos aprendido a lo largo del curso también son necesarias a la hora de practicar e implementar. El siguiente se puede ver que he repartido las conclusiones entre dos apartados: Experiencia de Implementación y Experiencia personal sobre el proyecto.

Experiencia de Implementación:

Haciendo la implementación de la aplicación web, me ha dado cuenta, que, para la realización del cualquier proyecto, se necesita una planificación anteriormente. Aunque, tenía practicada el framework Symfony anteriormente, entonces para mi no ha sido tan difícil a la hora de usar. Pero, Como Symfony es un framework bastante extensivo, y muchas cosas que, no había visto con más profundidad, por ejemplo, como implementarlo sistemas de autenticación con Ajax de Symfony, usando mis formularios personalizados. Además, twig de symphony nos permite traer los variables dinámicos para las paginas habilitando la creación de contenidos web dinámico. También habilita el uso de condicionales y bucles en los archivos html. Hablando de JavaScript, he usado Ajax, que es muy conveniente, ya que permite cargar el contenido de los elementos sin recargar la página, a través de JavaScript se evita tanto la recargacion de página, para el envío de los formularios como duplicaciones de sus envíos. A la hora de que las paginas sean responsivos, mi objetivo era que la aplicación web no se usa solo en los ordenadores, sino que se puede abrirlo en varios dispositivos. Aunque el Bootstrap es un gran ayuda para que la aplicación sea responsiva, pero a veces tiene sus limitaciones.

Experiencia Personal:

Como experiencia Personal, me ha hecho ilusión, que he conseguido a realizar una aplicación web que tenía pensado al principio del proyecto. Una aplicación web que al final es totalmente completo y funcional. Este proyecto me servirá, como gran ayuda en los proyectos que realizaré en el futuro.

11. Plan de mejora

Aunque desde mi perspectivas, la aplicación web esta bastante completo y tiene todos las funcionalidades básicas que necesita la aplicación , pero también se puede implementar las funcionalidades adicionales como:

- Añadir más usuarios que tendrán diferentes roles .
- Como de momento, los solicitudes para adopciones se hacen a través de conversaciones con los dueños ,pero en el futuro se puede añadir un sistema aparte solo para solicitar adopciones de mascotas.
- La aplicación web solo esta disponible en inglés , pero se puede implementar la funcionalidad de que también será disponible en otras idiomas
- Por ahora, la aplicación es sobre adopción de las mascotas, en el futuro quizá se puede vender los productos o hacer donaciones para las mascotas.
- Para el crecimiento de la aplicación web, se deberá añadir una funcionalidad para ver el rendimiento de nuestra aplicación web. Por ejemplo, los usuarios visitantes se podrán realizar algún tipo de encuesta o dar opiniones personales sobre la aplicación. También podemos implementar, un sistema de análisis como Google Analytics etc.
- Crear una versión Android e IOS de aplicación web.

12. Referencias

<https://wikipedia.com>

<https://php.net>

<https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript>

<https://www.w3schools.com/>

<https://symfony.es/documentacion/>

<https://www.tutorialspoint.com/index.htm>

13. URL de aplicación web

Por ahora he publicado la página web dentro de un servidor que uso para otra página web. El link es el siguiente.

<https://7stars.pk/petshelter/public/>

