

Universidad Don Bosco
Ciclo 02/2020



Asignatura:
Diseño y Programación de Software Multiplataforma

Proyecto de cátedra – Fase 1

Grupo teórico:
04T

Docente:
Ing. Alexander Siguenza

Integrantes:

Apellidos, Nombres	Carnet	Correo electrónico
Espinal Cañadas, Ricardo José	EC170358	ricardo.espinal@colegiocentroamerica.com
Palacios Miranda, Oscar Alejandro	PM170275	oscarp1998@hotmail.com
Serpas Osegueda, Oscar Guillermo	SO170273	ogserpas98@outlook.com
Trigueros Fontan, Diego Geovanny	TF170243	diegofytn@gmail.com

Fecha de entrega:
31/08/2020

Índice:

Introducción	3
Diseño UX/UI.....	4
Lógica de resolución de la problemática	7
Herramientas a utilizar	10
Laravel	10
React	10
Bootstrap.....	10
PhpMyAdmin	11
jQuery	11
Bibliografía.....	12

Introducción

En el presente documento, se detalla la forma en que el equipo de trabajo ha planeado ejecutar el desarrollo de un proyecto que solvante la problemática de una clínica veterinaria. Para esto, primero se detalla el diseño propuesto para cada una de las pantallas con las que interactuarán los usuarios, las cuales fueron desarrolladas tomando en cuenta los principios del diseño orientado al UI/UX (User Interface/User Experience), cabe aclarar que los diseños planteados pueden sufrir pequeños cambios durante el desarrollo si el equipo lo considera conveniente, sin embargo, la estructura general de la aplicación es la mostrada.

Luego, el documento detalla a nivel más técnico la forma en que el proyecto se llevará a cabo. Primero, listando de forma general los requerimientos del sistema, es decir, las cosas que el usuario deberá ser capaz de realizar con la aplicación una vez concluido el desarrollo. Posteriormente está el modo en que los miembros del equipo serán repartidos, con la intención de que cada subgrupo trabaje en un área distinta para poder avanzar de una manera más rápida, además, se habla brevemente sobre las herramientas a utilizar para asegurar la correcta coordinación y comunicación del equipo.

Más adelante se muestran una serie de diagramas tanto UML como de base de datos, con la intención de brindar una mejor idea de las entidades que actuarán dentro del sistema y de cómo los datos estarán relacionados entre sí.


Por último, se habla brevemente sobre cada una de las herramientas que el equipo consideró óptimas para el desarrollo, tanto de su historia como de la función de cada una.

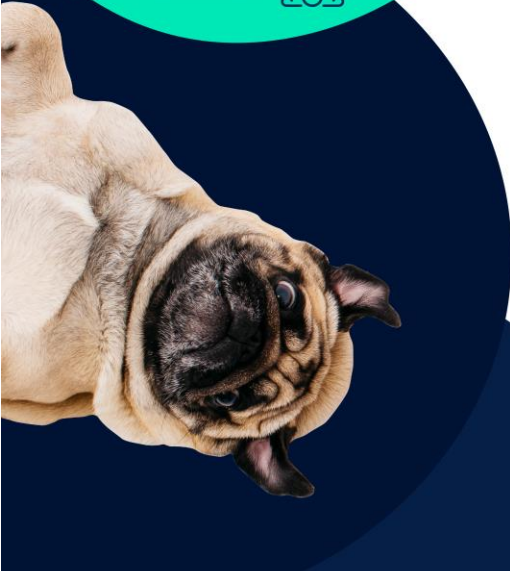
Diseño UX/UI

Pantalla de inicio de sesión

Site Title

PET VET





Iniciar Sesión

Email


Contraseña

☒ Recordarme


Iniciar

Pantalla principal

Site Title




Servicios Agendar cita Confirmación de citas Contacto

Nombre

"Salud para tus mascotas"

Somos tu mejor opción en veterinaria

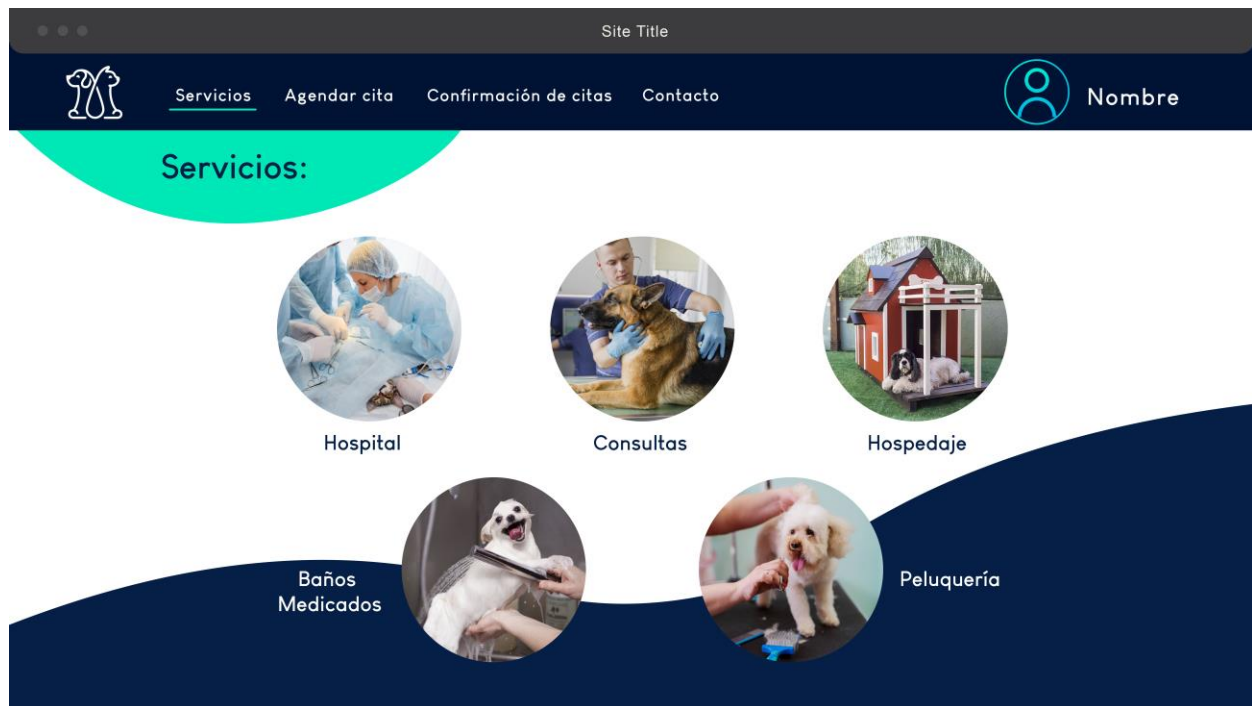


Perfil de mascota

Historial Clínico

Cerrar Sesión

Pantalla de servicios



Registro de cita


The screenshot shows the 'Registro de cita' (Appointment Registration) page. The top navigation bar is similar to the previous page, but 'Agendar cita' is highlighted. Below the navigation bar, a large teal curved banner contains the text 'Citas:'. The main content area contains a form with the following fields:


- Código de la mascota**: A text input field.
- Selecciona fecha**: A date picker showing '01 septiembre 2020'.
- Número de teléfono**: A text input field.
- Hora**: A time picker showing '13:00'.
- E-mail**: A text input field.
- Tipo de servicio**: A dropdown menu showing 'Hospital'.

At the bottom left, there is a circular image of a bulldog's face. At the bottom right, there is a green button labeled 'Agendar'.


Perfil de mascota

Site Title

 [Servicios](#) [Agendar cita](#) [Confirmación de citas](#) [Contacto](#)

 Nombre

Perfil de tu mascota:



Código

PCSM7118

Animal:

Perro

Nombre:

Solovino

Raza:

Criollo

Color:

Negro, blanco

Tamaño:

Mediano

Edad:


2 años


Dueño:

Carlos Martínez


Información de contacto


Site Title


 [Servicios](#) [Agendar cita](#) [Confirmación de citas](#) [Contacto](#)


 Nombre

Contacto:

 (+503) 2777-7777

 Servicioalcliente@vetpet.com

 Colonia Don Bosco, Avenida Don Bosco, S.S



Lógica de resolución de la problemática

De los tres problemas propuestos, el equipo de trabajo decidió desarrollar un sistema de control veterinario. La intención es digitalizar y optimizar los procesos que se llevan en la clínica mediante una aplicación web, aplicando los conceptos del diseño orientado al usuario para garantizar que los clientes que deseen programar una cita o solicitar un servicio, puedan hacerlo de una manera sencilla e intuitiva.

Para lograrlo, primero se listaron las características que debe tener el sistema, se encontraron las siguientes:

- Autenticación de usuarios.
- Autenticación de personal de la clínica.
- Registro de citas.
- Historial de servicios para cada usuario.
- Perfil de mascotas.
- Historia clínica de mascotas.
- Confirmación de asistencia a cita un día antes.

Se utilizará GitHub como herramienta de versionamiento, se trabajará con tres ramas: diseño, programación y Master.

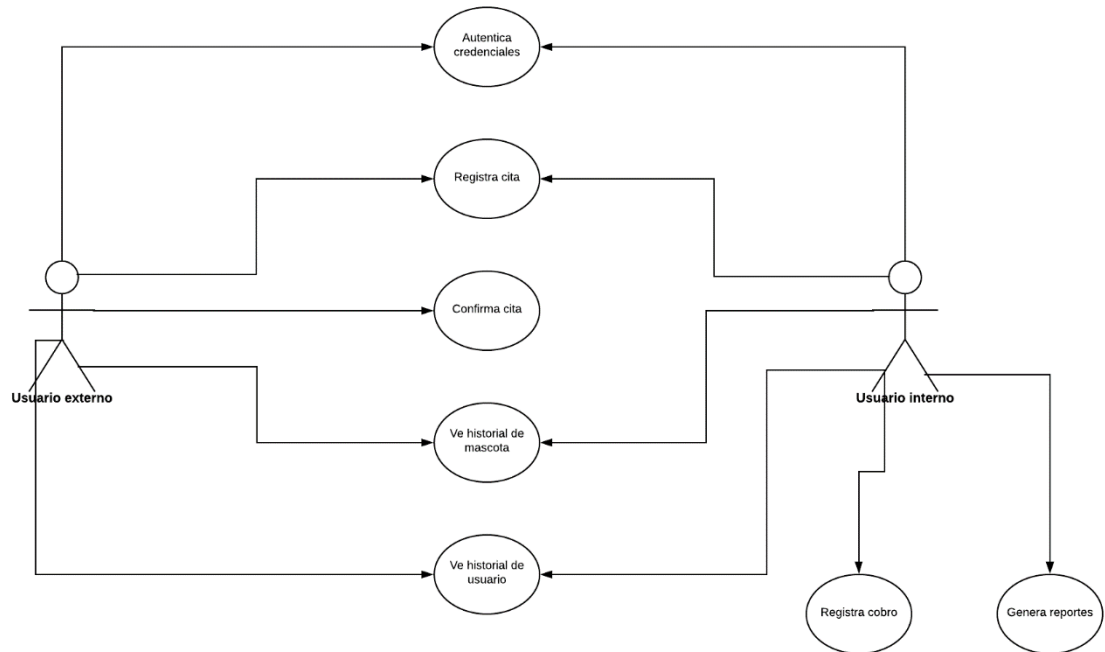
Dos integrantes del equipo de trabajo se encargarán de la creación de cada una de las vistas y los elementos que las componen (Campos de formularios, tablas de información, cabeceras, menús de explotación, etc.), además, serán responsables de que la aplicación se visualice correctamente desde cualquier dispositivo, y la información esté correctamente distribuida en interfaces amigables y fáciles de utilizar. Dichos cambios se irán versionando en la rama de diseño.

A su vez, otros dos integrantes se encargarán de desarrollar la lógica de programación, es decir, realizarán los códigos para que los componentes del sistema funcionen correctamente, cumplan estándares de calidad y estén adecuadamente validados. Como función secundaria se encargarán del diseño y mantenimiento de la base de datos y de los modelos utilizados para la comunicación entre el programa y la información. Dichos cambios se irán versionando en la rama de programación.

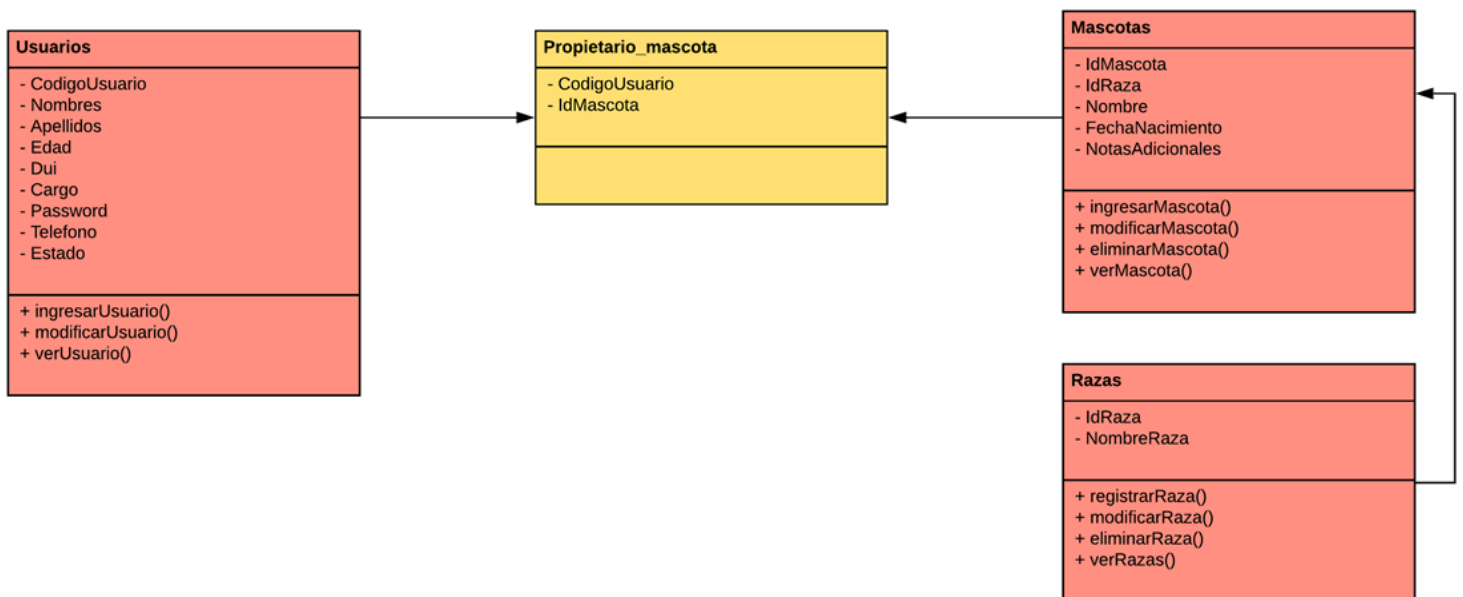
El proceso de desarrollo iniciará con el primer sub-equipo (diseño) diseñando y creando la pantalla de inicio de sesión, mientras el segundo sub-equipo (programación) diseña la base de datos y los modelos a utilizar. Luego, mientras el equipo de programación realiza la codificación de la vista “inicio de sesión”, el equipo de diseño creará la siguiente interfaz, y se continuará con ese proceso hasta finalizar con todas las interfaces planeadas. Enlace a Trello: <https://trello.com/b/FtKOG6oa/project-management>

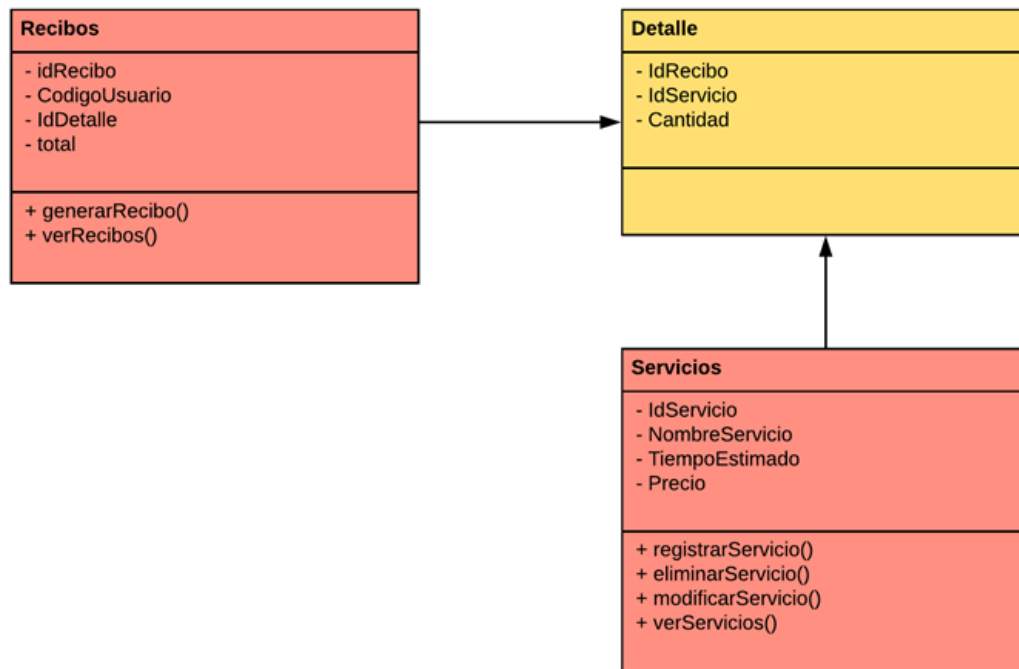
Como parte del planteamiento de la solución, el equipo de trabajo desarrolló tres diagramas: diagrama de caso de uso, diagrama de clases y diagrama de base de datos.

- Diagrama de caso de uso: cuenta con dos actores principales, los usuarios internos y los usuarios externos.

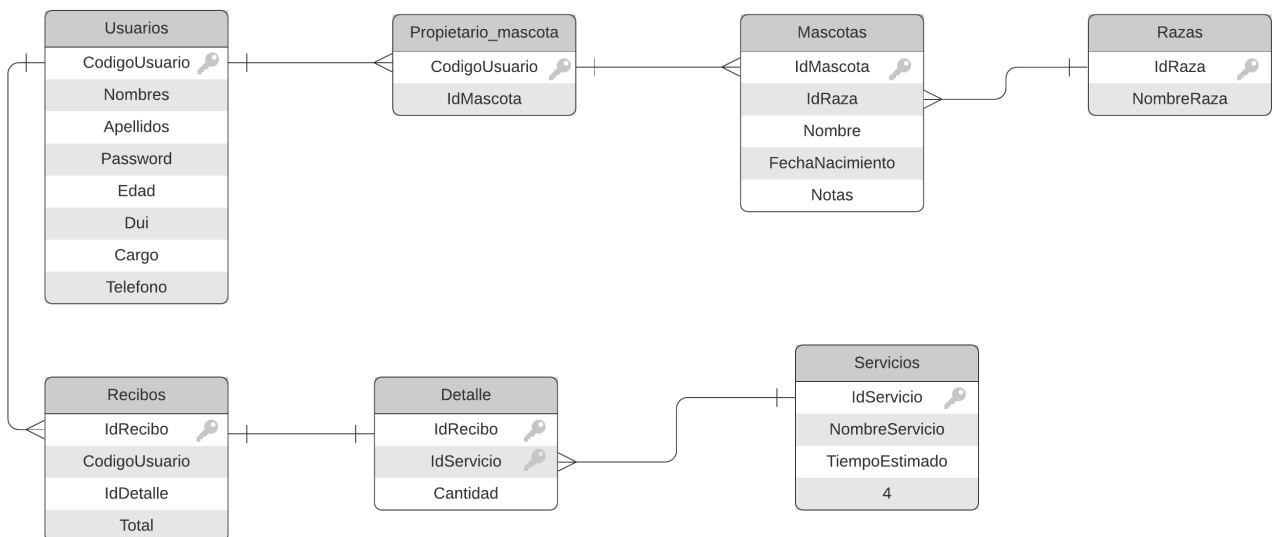


- Diagrama de clases: cuenta con siete clases, de las cuales cinco son pertenecientes a entidades que interactuarán con el sistema, y dos son clases intermedias que permiten relacionar dos clases que de otra forma tendrían una relación de muchos a muchos.





- Diagrama de base de datos: Puede verse similar al diagrama de clases en cuanto a las entidades que contiene, sin embargo, en este se especifican los atributos que diferenciarán a cada una de las partes del sistema.



Herramientas a utilizar

Laravel

Laravel es un framework de PHP que posibilita el desarrollo de aplicaciones web de alta calidad. Es uno de los frameworks más populares en el mundo.

Ésta herramienta ofrece muchas opciones altamente útiles a los desarrolladores, las cuales optimizan y agilizan el desarrollo de las aplicaciones web.

Los enfoques principales de Laravel son: calidad del código, facilidad de mantenimiento y escalabilidad. Esto permite que las aplicaciones desarrolladas en Laravel abarquen una escala de alta variabilidad, ya que pueden ser desde proyectos pequeños hasta proyectos muy grandes. En adición, Laravel fomenta el trabajo en equipo y promueve las mejores prácticas.

React

React (también conocida como React.js o ReactJS) es una biblioteca de código abierto para *Javascript*. Su objetivo es ser una herramienta sencilla, declarativa y fácil de combinar. Es utilizada para crear interfaces de usuario fácilmente.

Cabe destacar que Facebook la mantiene, así como la comunidad de software libre. Además, según el servicio de análisis de *Javascript* llamado *Libscore*, React actualmente está siendo utilizado en las páginas principales de Imgur, Bleache, Feedly, Airbnb, HelloSign, entre otras.

Bootstrap

Bootstrap es un framework desarrollado por Twitter en el 2010 (conocido como Twitter Blueprint). Inicialmente su utilización se limitaba a la compañía; sin embargo, en el 2011 se transformó en una plataforma de código abierto llamada Bootstrap. Su versión actual es la 4.4.

Su principal objetivo es la creación eficiente de sitios web *responsivos* a cualquier dispositivo (es decir, que se adapten correctamente a la pantalla del usuario). Además, esta herramienta provee interactividad a la página, por medio de una serie de componentes, tales como: botones, menús de navegación, barras de progreso, entre otros. Esto facilita la comunicación con el usuario y agiliza el desarrollo.

PhpMyAdmin

PhpMyAdmin es una herramienta desarrollada en PHP para la administración de MySQL mediante páginas web, utilizando un navegador. Permite crear y eliminar bases de datos; crear, eliminar y alterar tablas; y borrar, editar y añadir campos. Es capaz de ejecutar cualquier sentencia SQL, administrar privilegios, exportar datos, entre otras funciones.

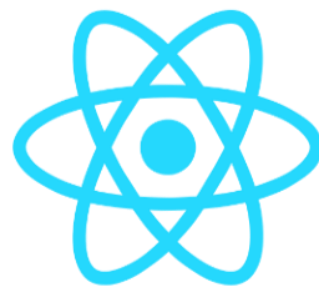
jQuery

jQuery es una biblioteca de *Javascript* que, mediante funcionalidades basadas en dicho lenguaje, simplifica la manera de interactuar con documentos HTML. Esto reduce la complejidad del código y vuelve más eficiente el desarrollo.

Además, jQuery es software de código abierto y de uso libre, por lo que puede ser utilizada en proyectos de cualquier escala.



Laravel



React



Bootstrap 4



phpMyAdmin



jQuery

Bibliografía

- *Laravel*. (s. f.). Desarrollo Web. Recuperado 20 de agosto de 2020, de <https://desarrolloweb.com/home/laravel>
- *React*. (2020, 17 mayo). Wikipedia. Recuperado 20 de agosto de 2020, de <https://es.wikipedia.org/wiki/React>
- Guajardo, P. (2020, 22 mayo). *Bootstrap: ¿qué es, para qué sirve y cómo instalarlo?* Recuperado 20 de agosto de 2020, de <https://rockcontent.com/es/blog/bootstrap/>
- *PhpMyAdmin*. (2020, 21 marzo). Wikipedia. Recuperado 21 de agosto de 2020, de <https://es.wikipedia.org/wiki/PhpMyAdmin>
- *jQuery*. (2020, 23 julio). Wikipedia. Recuperado 21 de agosto de 2020, de <https://es.wikipedia.org/wiki/JQuery>