

UNIVERSIDAD DON BOSCO



Facultad de Ingeniería

Documentación del Proyecto llamado “Veterinary App”

Proyecto de Cátedra

Carrera: Ingeniería en Ciencias de la Computación.

Materia: Diseño y Programación de Software Multiplataforma.

Docente: Ing. Alexander Alberto Sigüenza Campos.

Integrantes:

Mario Josué Beltrán García.	BG171969	GT04
Luis Armando Chévez Durán	CD161656	GT04
Bryan Alexander Araujo Aquino	AA131885	GT04
Haydeé Margarita Melgar Vásquez	MV140138	GT04

Índice

Introducción.....	3
Diseño UX/UI.....	4
Lógica a utilizar para resolver el problema.....	12
Herramientas a utilizar durante el desarrollo	14
Licencias de Creative Commons.....	19
Tipos de licencias.....	21
Bibliografía	24

Introducción

El internet trajo consigo una revolución de la información, servicios, entretenimiento de una manera más sencilla y rápida a través de aplicaciones web, donde actualmente la mayoría de las personas utilizan el internet para visitar estos sitios para consumir algún servicio o producto en línea, sin embargo, hay empresas pequeñas que no tienen un posicionamiento global en internet para conocer sus servicios y obtener un mayor ingreso. Referente al proyecto de la Veterinaria se desarrollará una aplicación web donde los clientes, empleados y administradores de la veterinaria se sientan cómodos al utilizarla, y con ello facilitar el control de la información como el historial clínico de cada mascota del cliente, así mismo los veterinarios podrán gestionar las recetas de sus pacientes y pedir medicamentos si es necesario, por otra parte buscamos que la veterinaria tenga una aplicación web para la gestión de sus servicios, productos y medicamentos que van a vender dentro de su tienda en línea, donde incrementarán sus ganancias como empresa. A continuación, se presentarán los mockups del sitio web, la lógica a solventar el problema de la veterinaria, las herramientas de desarrollo del proyecto y las licencias que se implementarán para proteger los derechos de autor de la propiedad intelectual utilizada en el sitio web.

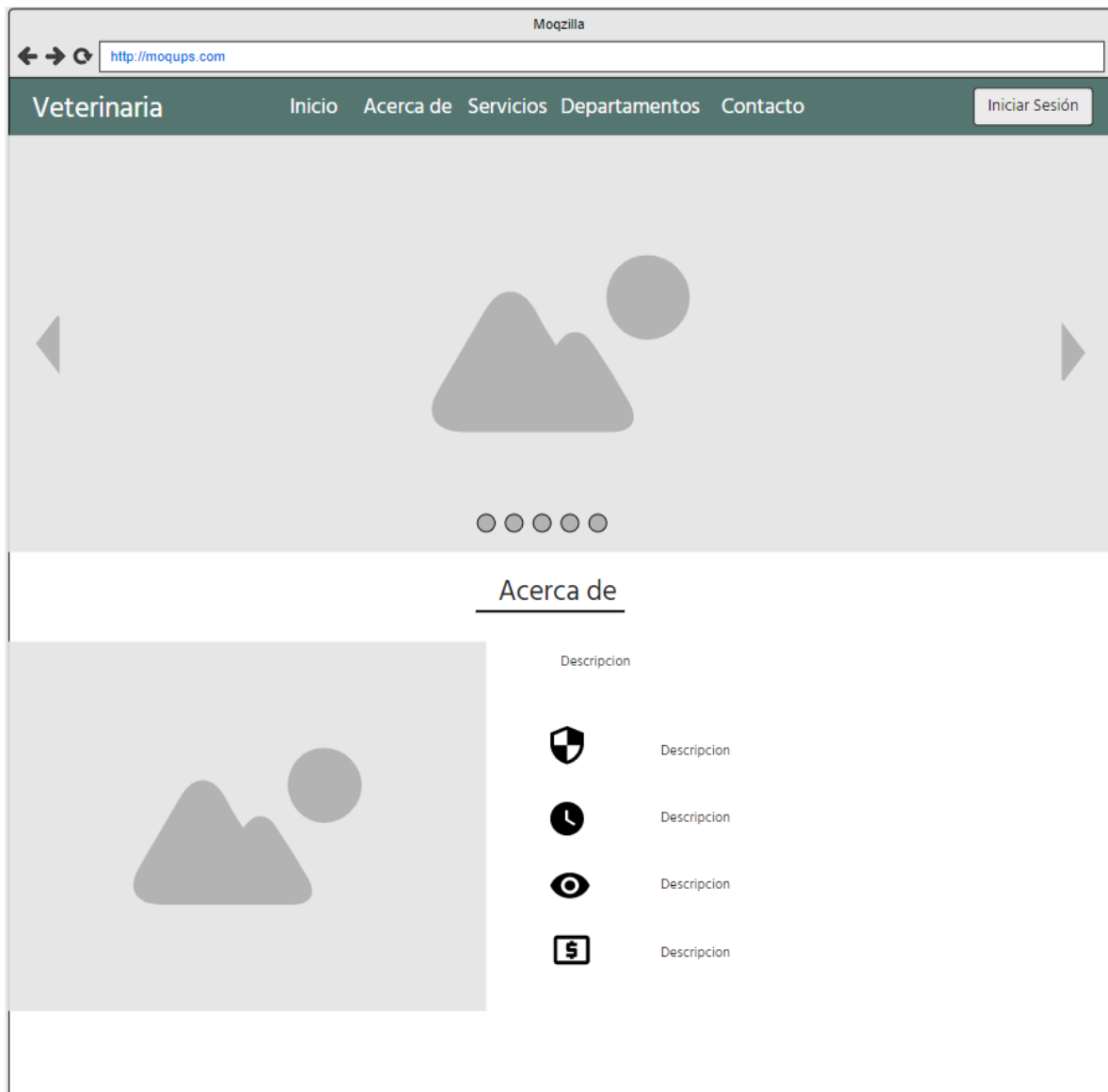
Diseño UX/UI

Diseño de página principal

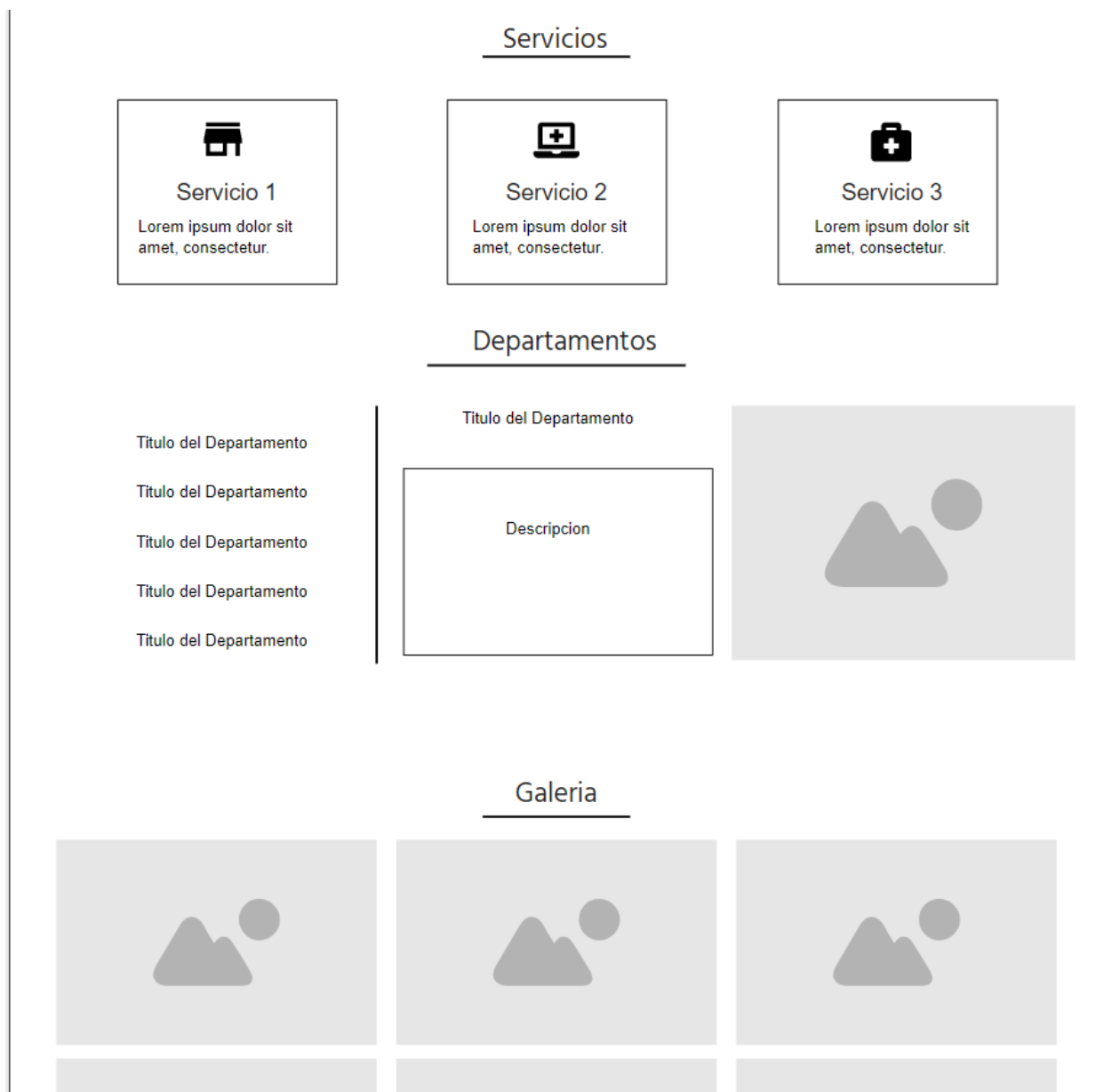
El formato seleccionado para la página se comprende como “parallax” el cual en definición es un sitio web de extensión vertical, las secciones del menú y el contenido está únicamente en una página.

Dentro de la vista principal del sistema se tienen las diferentes secciones del index:

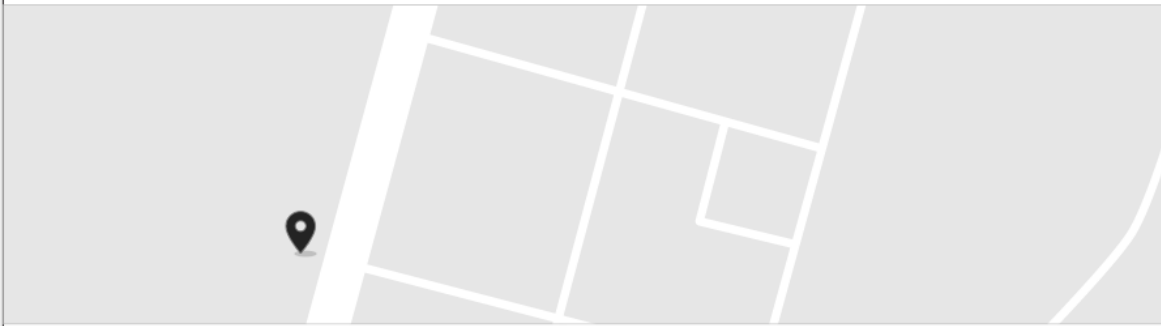
- Inicio
- Acerca de
- Servicios
- Departamentos
- Contacto



Cada una enlaza a la sección en la página que comprende dicha finalidad mencionada.



Contacto



Ubicación:
A108 Adam Street, New York, NY 535022



Correo:
info@example.com



Teléfono:
+503 2257-7777

[Mapa del Sitio Web y políticas de privacidad](#)

Los derechos reservados del sitio web

Diseño de pantalla de inicio de sesión:

The mockup shows a web browser window with the address bar displaying 'http://moqups.com'. The page title is 'Veterinaria'. The layout is split into two main sections. On the left, there is a large grey area containing a stylized logo of a mountain and a sun, with navigation arrows on either side. Below the logo are five small circles, likely a carousel indicator. On the right, there is a white panel with a login form. The form has two tabs: 'Registrarse' and 'Iniciar Sesión'. The 'Iniciar Sesión' tab is active. The form fields include 'Email:' with the placeholder 'usuario', 'Contraseña:' with the placeholder 'contraseña', and a checkbox labeled 'Recordar usuario' which is checked. Below these fields is an 'Iniciar sesión' button. At the bottom of the white panel is a button labeled 'Ir a la Página Principal'. The footer of the page contains the text 'Derechos Reservados del Sitio Web'.

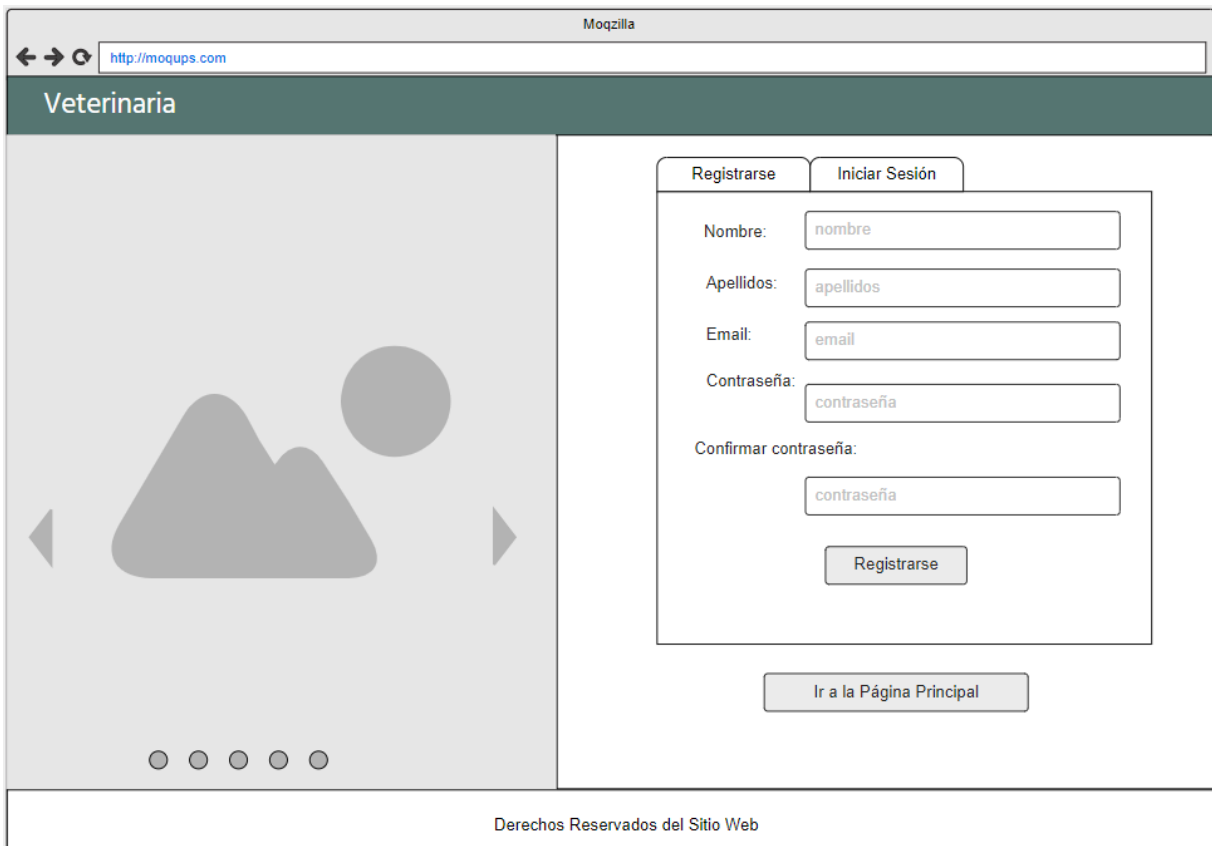
El objetivo de dicha vista es permitir al usuario (administrador, veterinario, cliente) iniciar sesión en el sistema y poder gestionar, observar o crear acciones propias de cada usuario, mediante la inserción de los datos el sitio permite la apertura de una nueva vista en base al tipo de usuario.

Componentes de dicho mockup:

- Banner compuesto por logo de la empresa
- Slider de imágenes automáticas ajustado a la izquierda de la vista
- Un panel de datos que solicita un email y una contraseña para iniciar sesión
- Selector que permite guardar la información de sesión para futuras conexiones
- Botón para realizar la función de iniciar sesión
- Botón de navegación para la página principal del sistema

Diseño pantalla de registro

La acción de registrarse es únicamente para usuarios tipo cliente, ya que ellos mediante los datos ingresados genera un perfil que los conectara a otra vista



(módulo cliente) en donde se permiten el acceso a información y procesos propios del usuario.

Componentes de la vista:

- Banner compuesto por logo de la empresa
- Slider de imágenes automáticas ajustado a la izquierda de la vista
- Panel de información para ingresar y crear un perfil
- Botón que guarda y procesa los datos
- Botón de navegación para la página principal del sistema

Diseño modulo administrador

El módulo administrador es una de las vistas más cargadas del sistema, en ella se alberga toda la gestión del sistema, tales como:

- Mantenimientos:
 - Usuarios (veterinarios, administradores, clientes)
 - Productos (inventario, adición, remover, etc.)
 - Proveedores
 - Medicamentos
 - Clientes
 - Mascotas

*El mantenimiento refiere a las acciones de editar, consultar, guardar y borrar datos

Mozilla

http://moqups.com

Veterinaria Cerrar Sesión

Nombre Administrador

Inicio

Usuarios

Veterinarios

Productos

Proveedores

Medicamentos

Clientes

Animales

Editar Perfil

Label

Label

Label

Label

Label

Guardar

Search

Name	Correo Electronico	Acciones
Ada Lovelace	juan99@gmail	Edit
Grace Hopper	juan99@gmail	Edit
Margaret Hamilton	juan99@gmail	Edit
Joan Clarke	juan99@gmail	Edit

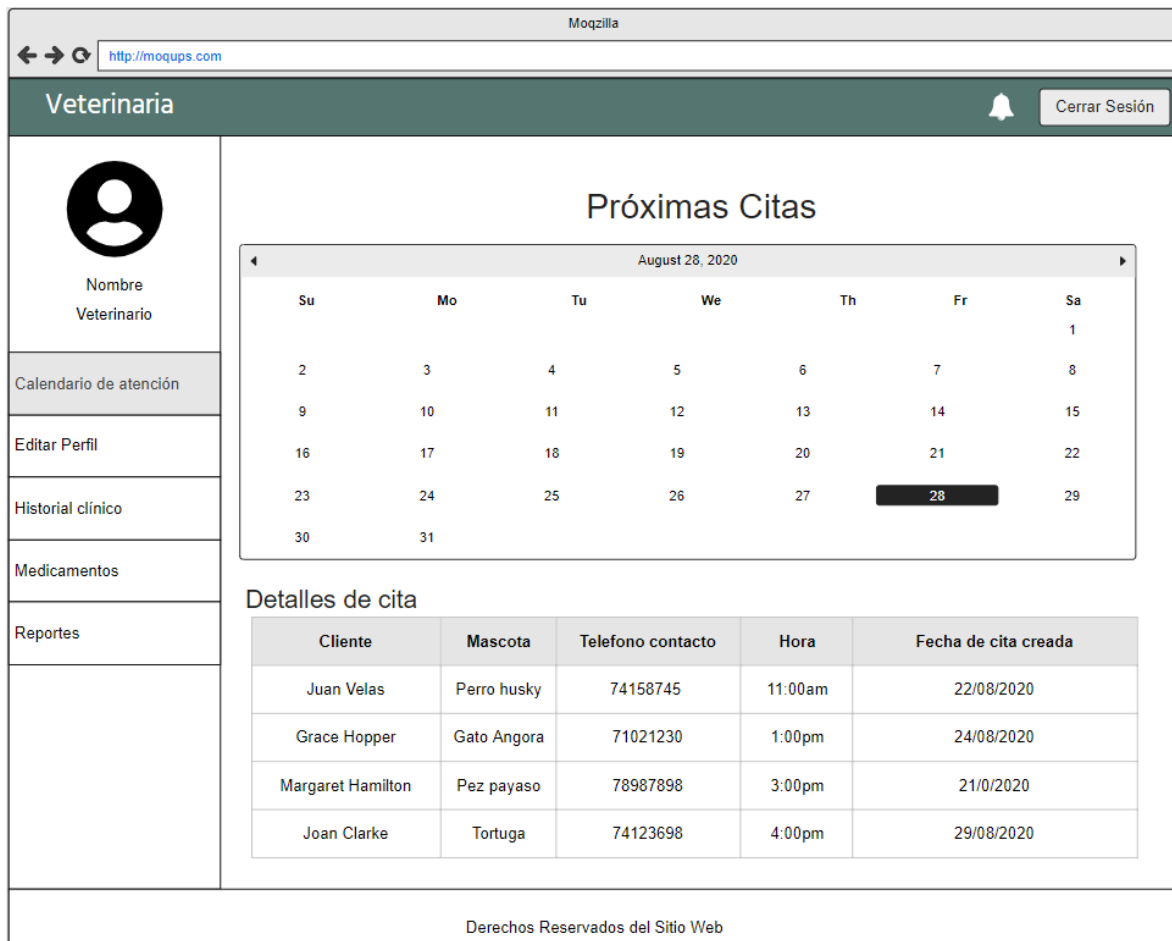
Derechos Reservados del Sitio Web

Componentes:

- Banner con logo, icono de notificaciones y botón de cerrar sesión
- Menú lateral con accesos a las vistas de mantenimiento
- Panel principal de consulta y edición

Diseño modulo veterinario

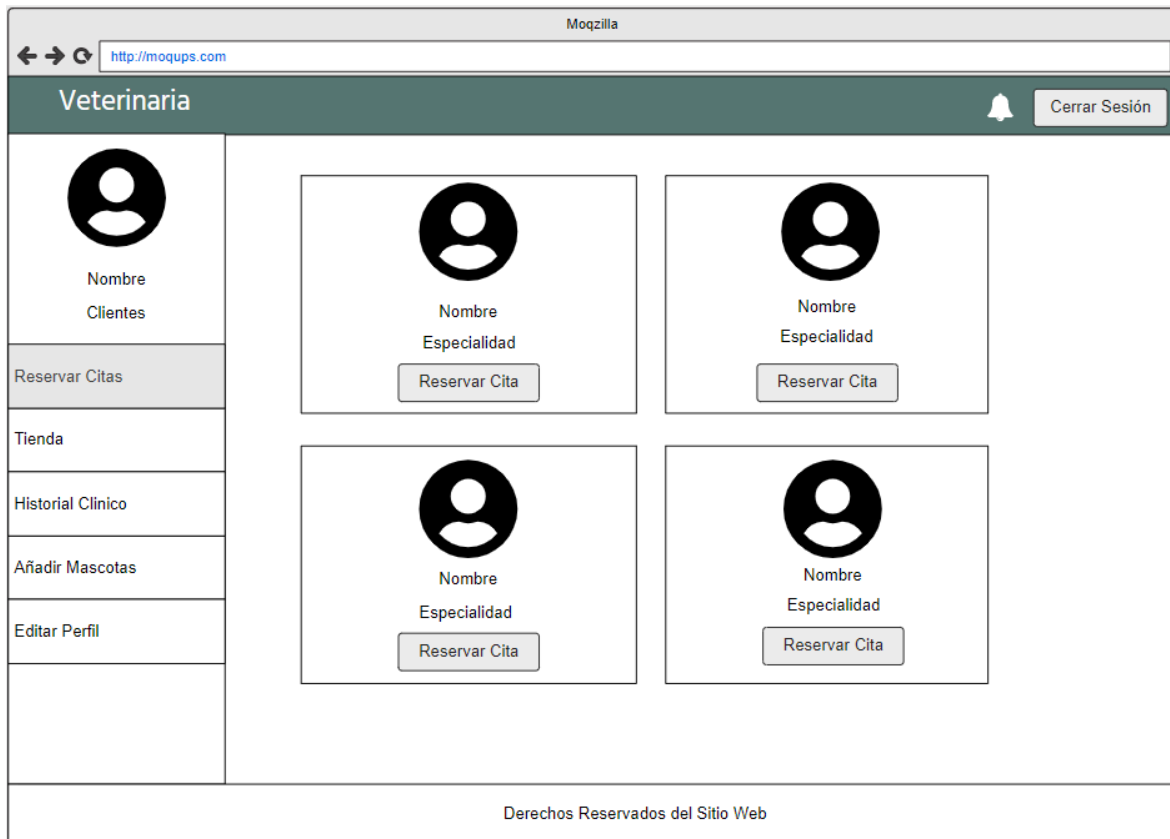
El módulo veterinario contempla la interfaz que podrá ser manejada por ese tipo de usuario, dentro de ella se lleva el control y la gestión de las citas creadas y por atender, la finalidad es hacer que el trabajo esté mejor organizado y presentado.



Componentes:

- Banner con logo, icono de notificaciones y botón de cerrar sesión
- Menú lateral con acceso a otras vistas de acción y ejecución (crear reportes, ver historial clínico de la mascota, etc.)
- Panel principal donde alberga el contenido de la selección del menú, en este caso se muestra el calendario de atención.

Diseño modulo cliente



El mockup para el módulo cliente está orientado para que los procesos de los dueños de las mascotas puedan gestionar y controlar las acciones que deseen realizar dentro del sistema, las acciones detalladas son:

- Reservar citas
- Tienda
- Historial clínico
- Añadir mascotas
- Editar perfil

Cada una de esas opciones está analizada y ejecutada en base a las necesidades planteadas para la administración de la información del cliente.

Componentes del mockup:

- Banner con logo, icono de notificaciones y botón de cerrar sesión
- Menú lateral con acceso a otras vistas de acción y ejecución.
- Panel principal que despliega las opciones que tendrá cada sección del menú.

Lógica a utilizar para resolver el problema.

Las veterinarias es un servicio que se presta a la observación y especialización en la salud de las mascotas domésticas y animales en general, a medida que va creciendo el número de personas que adoptan a una mascota en sus hogares y que surgen problemas de salud no tienen una idea clara, si existe una veterinaria cerca de ellos, donde mayormente las personas recurren es buscar información en internet sobre una veterinaria que los atienda, el problema surge cuando la veterinaria no posee un sitio web que brinde sus servicios a través de la red de redes y por ellos se pierden clientes potenciales para las veterinarias que se enfocan únicamente en la publicidad pública y física.

Debido a este problema hemos optado como grupo de desarrolladores en la realización de una aplicación web que ayudará a la veterinaria en las gestiones administrativas y de atención a sus clientes, por ende, se implementarán diferentes roles de usuario como un webmaster, administradores, veterinarios, clientes y de bodega para la autenticación dentro de la plataforma, para que cada uno desempeñe una función óptima y fácil de manejar la aplicación tanto para los clientes como para los empleados de la misma veterinaria.

Además, se desarrollará una tienda en línea que va a contener medicamentos, utensilios, accesorios para mascotas y productos alimenticios. Por otra parte, los clientes podrán interactuar con la plataforma comprando productos o medicinas según las recetas del veterinario, también reservarán sus citas con el veterinario que se sienta más cómodo, podrá ver el historial médico de sus mascotas, agregar más mascotas y citas en la realización de exámenes.

En el módulo de administradores se enfoca en la gestión de los usuarios de la plataforma, gestión de proveedores, inventario de los medicamentos y productos (así como sus existencias y las fechas de caducidad de algunos productos o medicinas), gestión (crear, editar, dar de baja) de veterinarios, administradores y de bodega, gestión de animales que se pueden atender en la veterinaria.

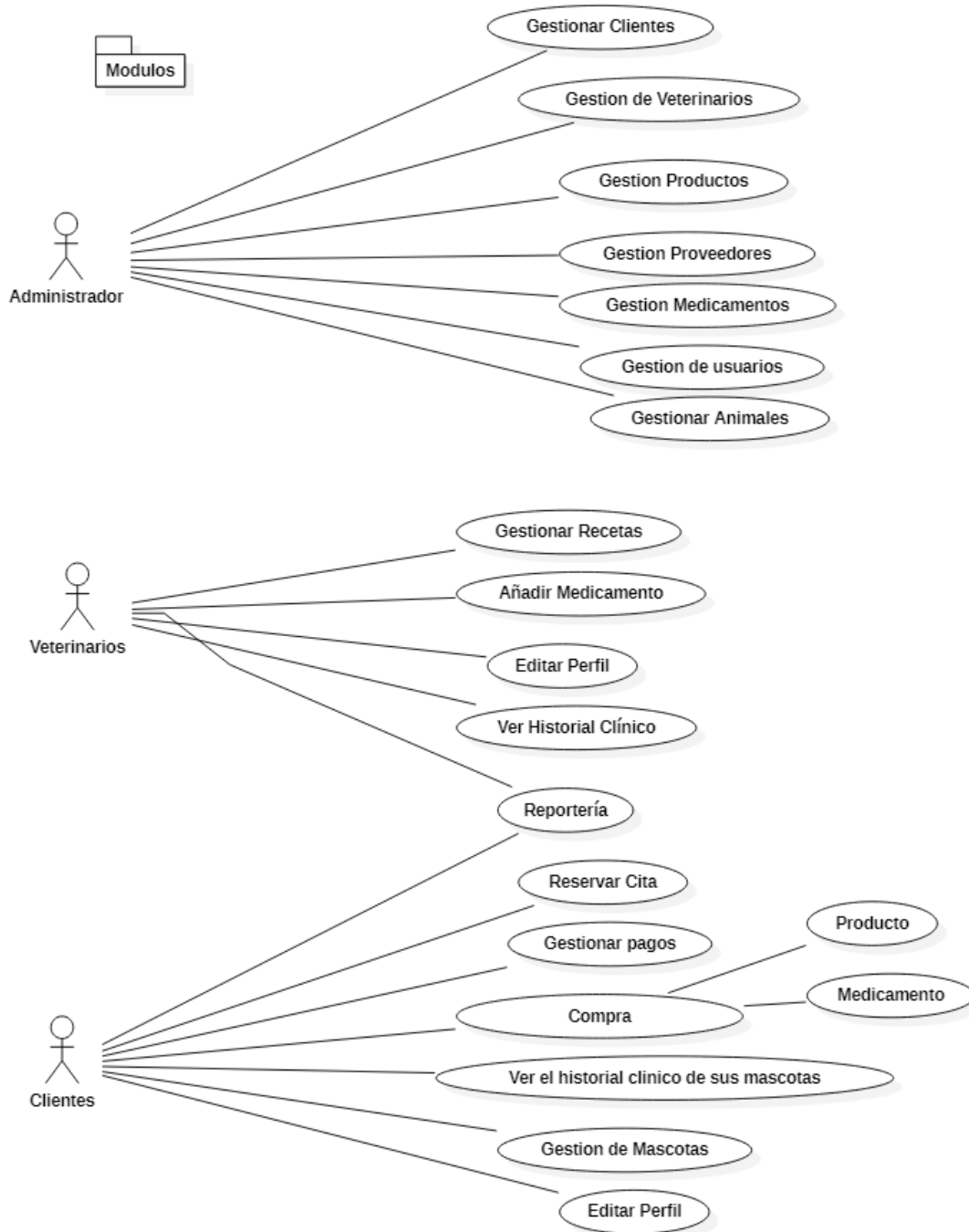
En el módulo de veterinarios, puede gestionar las recetas de los clientes y agregarlas al historial clínico de la mascota, así mismo como pedir medicamentos nuevos a la veterinaria, y generar reportes de cada historial clínico.

Dentro del desarrollo del proyecto implementaremos tecnologías y herramientas que nos ayudarán a gestionar los límites de tiempo, y optimizar nuestro código, empleado frameworks de diseño y de frontend, así mismo la utilización de tecnologías que nos ofrece Google como Firebase.

La metodología de desarrollo es Sprint Backlog prácticamente son listas de tareas de iteración, donde nuestro equipo de trabajo elabora una planificación de iteración (Sprint Planning), esto permite ver las tareas donde el equipo está teniendo problemas y no avanza, con lo que le permite tomar decisiones al respecto.

Además, aplicaremos un tablero de tareas (scrum taskboard) donde se ponen las tareas necesarias para completarlo, en forma de tarjetas, y se van moviendo hacia la derecha para cambiarlas de estado (desarrollo, prueba, producción y finalizado), cada miembro del equipo puede utilizar las tarjetas de manera que se pueda ver en qué tareas está trabajando. Para ello, utilizaremos la herramienta trello que nos permitirá realizar este tipo de acciones con el tablero de tareas.

Diagramas de Caso de Uso por cada módulo.

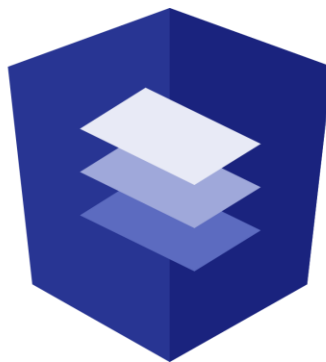


Herramientas a utilizar durante el desarrollo

Para emprender este proyecto necesitaremos herramientas que nos faciliten el desarrollo y que nos resulte más fácil de desplegar nuestra aplicación.



Para el desarrollo de nuestro FrontEnd en la aplicación web utilizaremos el Framework Angular desarrollado por Google, que nos permitirá crear nuevos componentes y módulos de nuestra aplicación haciendo de manera dinámica el sitio, implementando formularios reactivos, librerías de angular, donde la más utilizada será “@angular/fire” para la conexión con Firebase, en la utilización de directivas, decoradores, en las rutas que nos proporciona Angular para que nuestro contenido se renderice en una sola página.



Para este proyecto se utilizará dos frameworks de diseño, el primero es Angular Material, nos facilitará el desarrollo de los diseños del sitio, haciendo más fácil la creación de una vista de forma rápida, para tener más tiempo de programar las tareas asignadas y hacer las pruebas correspondientes. Implementaremos los diseños de sus botones y de los tabs que poseen para intercalar información en el momento.



Como segundo framework de diseño utilizaremos ng-zorro, nos permitirá importar módulos que necesitemos del framework a nuestro angular, pero con ello implementaremos un calendario dinámico para la creación de nuevas citas con un veterinario en concreto. Y posee una gran variedad de menús con respecto a Angular Material.



Aplicaremos iconos de esta fuente en los diseños del sitio para el reconocimiento sencillo de las funciones que tendrá la aplicación web, esta fuente nos proporcionará más de 7000 iconos que posee la versión 6.

Google Fonts

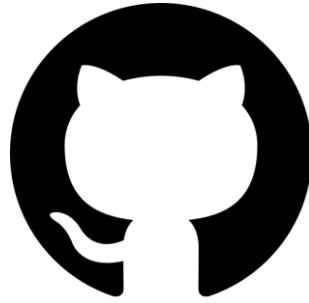
Para las fuentes que va tener el sitio web, las obtendremos de la herramienta que nos proporciona Google Fonts, la fuente que seleccionaremos será Roboto y con todas sus propiedades y diferentes estilos de la misma fuente.



Es una base de datos no relacional desarrollada por Google y que brinda un servicio amplio y lleno de herramientas para autenticación de usuarios, creación de colecciones y documentos, con la infraestructura que te proporciona los servidores de Google.



Utilizaremos control de versiones con la herramienta git de nuestro proyecto de manera local y de forma remota con plataformas que nos proporcionan subir nuestros repositorios.



Subiremos nuestro repositorio del proyecto a GitHub, creando ramas para cada miembro del equipo en la faceta de desarrollo, se maneja una rama de prueba para ejecutar las pruebas de la aplicación web con UnitTest, la rama de producción es para el despliegue de la aplicación y la rama master es para unir toda los módulos y componentes del proyecto.



El editor de código que aplicaremos será Visual Studio Code y la instalación de extensiones que nos permitirán desarrollar de manera más óptima con auto complementaciones de variables, muestra de errores de sintaxis y observación del control de las versiones editadas.



Esta herramienta nos permitirá crear un tablero con las tareas a realizar dentro del proyecto donde cada miembro del equipo puede generar su propia tarjeta y continuarla hasta la finalización de esa tarea utilizando la metodología de Sprint Backlog y la técnica Scrum Taskboard.



Esta herramienta Node Package Manager es un gestor de paquetes, el cual hará más fáciles en el desarrollo al momento de trabajar con Node, ya que gracias a él podremos tener cualquier librería disponible con solo una línea de código, npm nos ayudará a administrar nuestros módulos, distribuir paquetes y agregar dependencias de una manera sencilla.



Node.js es un entorno JavaScript del lado del servidor, basado en eventos, donde ejecuta JavaScript utilizando el motor V8, desarrollado por Google para uso de su navegador Chrome. Aprovechando el motor V8 permite a Node proporcionar un entorno de ejecución del lado del servidor que compila y ejecuta JavaScript a velocidades increíbles y que podamos tener múltiples conexiones en el servidor.



Es una herramienta web que permite crear maquetas en HTML5, además de crear diagramas, mockups y wireframes. Hay un acceso free, pero el registro es necesario para guardar las creaciones o compartirlas, aunque no necesita confirmación vía correo electrónico para empezar a gestionarlas o descargar los resultados. Por cierto, estos últimos se pueden conseguir en formato PDF o PNG.

Licencias de Creative Commons

Las Licencias de derechos de autor Creative Commons y sus herramientas, forman un equilibrio dentro de la premisa tradicional de "todos los derechos reservados" que las leyes de propiedad intelectual establecen. Nuestras herramientas proporcionan a todo el mundo, desde el creador individual a grandes compañías, así como a las instituciones, una forma simple y estandarizada de otorgar permisos legales a sus obras creativas. La combinación de nuestras herramientas y nuestros usuarios conforma vasta y creciente patrimonio digital un conjunto de contenido que puede ser copiado, distribuido, editado, remezclado y desarrollado , todo ello dentro de los límites de la ley de propiedad intelectual.

Diseño y justificación de la licencia

Todas las licencias de Creative Commons tienen muchas características importantes en común. Cada licencia ayuda a los creadores a los que llaman licenciadores al utilizar nuestras herramientas, retener los derechos de propiedad intelectual al mismo tiempo que permiten a otros copiar, distribuir y hacer algunos usos de su obra al menos para finalidades no comerciales. Cada licencia de Creative Commons también asegura que los licenciadores sean reconocidos como autores de su obra como se merecen. Cada licencia de Creative Commons es vigente en todo el mundo y dura tanto como durante los derechos de propiedad intelectual aplicables (porque están construidas a partir de las leyes de propiedad intelectual). Estas características comunes sirven como base, sobre la cual los licenciadores pueden optar por otorgar permisos adicionales en el momento de decidir cómo quieren que sea utilizada su obra.

El licenciador de Creative Commons responde a unas pocas cuestiones sobre el camino de escoger una licencia en primer lugar, quiero permitir el uso comercial o no y segundo quiero permitir obras derivadas; si el licenciador decide permitir obras derivadas, podrá a su vez exigir eso mismo a cualquiera que utilice la obra las llamamos para hacer una obra accesible bajo los mismos términos de licencia. Lo llamamos "Compartir Igual" y es uno de los mecanismos que (de ser escogido) permite que con el tiempo el patrimonio digital crezca. Compartir Igual se inspira por la GNU General Public License, utilizada por muchos proyectos libres y de software abierto.

Tres capas de la licencia



Las licencias de derechos de autor incorporan un innovador y único diseño de tres capas. Cada licencia empieza como una herramienta legal tradicional, en el tipo de lenguaje y formato de texto que la mayoría de los abogados conoce y adora. Llamamos a esta capa el Código Legal de cada licencia.

Pero debido a que la mayoría de las creadoras, educadoras y científicas de hecho no son abogadas, también hacemos disponibles las licencias en un formato que las personas normales puedan leer: el resumen de la licencia o Commons Deed (también conocido como la versión legible por humanos de la licencia). Se trata de una referencia práctica para licenciantes y licenciatarias, que resume y expresa algunos de los términos y condiciones más importantes. Piense en el Commons Deed como una interfaz amistosa para el Código Legal que está debajo, aunque el resumen en sí mismo no es una licencia y su contenido no es parte del Código Legal como tal.

La capa final de la licencia reconoce que el software, desde los motores de búsqueda pasando por la ofimática hasta llegar a la edición de música, juega un rol enorme en la creación, copia, descubrimiento y distribución de obras. Para facilitar

que la Web sepa dónde hay obras disponibles bajo licencias Creative Commons, brindamos una versión legible por máquinas de la licencia un resumen de las libertades y obligaciones claves escrito en un formato tal que los sistemas informáticos, motores de búsqueda y otros tipos de tecnología pueden entender. Para lograr esto, desarrollamos una forma estandarizada de describir las licencias que el software puede entender denominado CC Rights Expression Language (CC REL).

En conjunto, estas tres capas de las licencias garantizan que el espectro de derechos no sea sólo un concepto jurídico. Es algo que los creadores de las obras pueden entender, sus usuarios pueden entender, e incluso la propia web puede entender.

Tipos de licencias



Reconocimiento

CC BY

Esta licencia permite que otros distribuyan, mezclen, adapten y construyan sobre su trabajo, incluso comercialmente, siempre y cuando le reconozcan la creación original. Esta es la licencia más complaciente que se ofrece. Recomendado para la máxima difusión y uso de materiales con licencia.



Reconocimiento - Compartir Igual

CC BY-SA

Esta licencia permite a otro re mezclar, adaptar y construir sobre su trabajo incluso con fines comerciales, siempre que le otorguen crédito y licencian sus nuevas creaciones bajo los mismos términos. Esta licencia a menudo se compara con licencias de software de código abierto y gratuitas "copyleft". Todos los trabajos nuevos basados en el suyo llevarán la misma licencia, por lo que cualquier derivado también permitirá el uso comercial. Esta es la licencia utilizada por Wikipedia y se

recomienda para materiales que se beneficiarían de la incorporación de contenido de Wikipedia y proyectos con licencias similares.



Reconocimiento-Sin Obra Derivada

CC BY-ND

Esta licencia permite a otros reutilizar el trabajo para cualquier propósito, incluso comercial; sin embargo, no se puede compartir con otros en forma adaptada, y se le debe proporcionar crédito.



Reconocimiento- No Comercial

CC BY-NC

Esta licencia permite a otros remezclas, adaptar y construir sobre su trabajo de manera no comercial, y aunque sus nuevos trabajos también deben reconocerlo y ser no comerciales, no tienen que licenciar sus trabajos derivados en los mismos términos.



Reconocimiento-No Comercial- Compartir Igual

CC BY-NC-SA

Esta licencia permite a otro re mezclar, adaptar y construir sobre su trabajo sin fines comerciales, siempre y cuando le den crédito y licencian sus nuevas creaciones bajo los mismos términos.



Reconocimiento – No Comercial - Sin Obra Derivada

CC BY-NC-ND

Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales, sólo permite que otros puedan descargar las obras y compartirlas con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se pueden cambiar de ninguna manera ni se pueden utilizar comercialmente. También proporcionamos herramientas en el área de todos los derechos reservados de dominio público. Nuestra Herramienta CC0 permite a los licenciadores liberar la obra de derechos de propiedad intelectual y dedicarla al dominio público, a su vez nuestra Marca/ Certificado permite a cualquier usuario de la página web "marcar" una obra como perteneciente al dominio público.

Para nuestro proyecto utilizaremos el uso de estas licencias, pero para ello usaremos en nuestra aplicación web colocando una referenciada con un link en la parte del footer, donde nos llevará al tipo de “reconocimiento” del autor, debido a que nos permite distribuir, mezclar, adaptar y construir sobre su trabajo.

Bibliografía

- Google. (2020). *Angular*. Obtenido de <https://angular.io/>
- OpenJS Foundation. (2020). *NodeJs*. Obtenido de <https://nodejs.org/es/>
- Software Freedom Conservancy. (2020). *Git*. Obtenido de <https://git-scm.com/>
- Atlassian. (2020). *Trello*. Obtenido de <https://trello.com/>
- Fonticons, Inc. (2020). *FontAwesome*. Obtenido de <https://fontawesome.com/>
- GitHub, Inc. (2020). *GitHub*. Obtenido de <https://github.com/>
- GitHub, Inc. (2020). *NPM*. Obtenido de <https://www.npmjs.com/>
- Google. (2020). *Angular Material*. Obtenido de <https://material.angular.io/>
- Google. (2020). *Flrebase*. Obtenido de <https://firebase.google.com/>
- Google. (2020). *Google Fonts*. Obtenido de <https://fonts.google.com/>
- Microsoft. (2020). *Visual Studio Code*. Obtenido de <https://code.visualstudio.com/>
- NG-ZORRO team. (2020). *Ng-Zorro*. Obtenido de <https://ng.ant.design/docs/introduce/en>
- S.C Evercoder Software S.R.L. (2020). *Moqups*. Obtenido de <https://moqups.com/>