

Manual Técnico Aplicativo Webanimal

Johan S. Zapata Talero, Javier M. Diaz Sanabria, Laura V. Hidalgo Melo y David S.
Madrid Cardozo
Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)
Ficha N° 2141042
Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información
Presentado a:
Ing. Helberth Rodrigo Rojas Gacha
Bogotá D.C
27 de agosto del 2021

Tabla de Contenido

Introducción	6
Objetivos	7
Objetivos Generales	7
Objetivos específicos	7
Alcance	8
Presentación	9
Problemática	9
Solución	9
Arquitectura Usada	9
Diagramas UML de Diseño	10
Diagrama de Distribución:	10
Diagrama de clases:	11
Diagrama de Casos de Uso:	12
Modelo Entidad Relación:	13
Modelo Lógico:	14
Diccionario de Datos	15
Lenguaje de Programación	17
Gestor de Base de Datos	17
Tipo de Base de Datos	17
IDE	17
Requisitos de Software y Hardware	17
Hardware y Software para el desarrollo	17
Hardware y Software del cliente	18

Hosting del Aplicativo	18
BPMN	19
Requerimientos Funcionales y No Funcionales.....	19
Requerimientos funcionales	19
Requisitos no funcionales	30
Módulos del Sistema.....	33
Modulo gestión de usuarios	33
Modulo para la gestión de adopciones.....	33
Modulo para la administración del aplicativo.....	35
Casos de Uso Extendido	36
Configuración de la aplicación	36
Posibles Fallas.....	38
Problemas de Red	38
Problemas de Hosting	38
Problemas con dispositivos contenedores del aplicativo.....	39
¿Cómo manejar estas fallas?.....	39
Conectar el proyecto al hosting y subirlo	40
Glosario.....	46

Índice de tablas

Tabla 1 RF01	19
Tabla 2 RF02	20
Tabla 3 RF03	20
Tabla 4 RF04	22
Tabla 5 RF05	22
Tabla 6 RF06	23
Tabla 7 RF07	23
Tabla 8 RF08	24
Tabla 9 RF09	24
Tabla 10 RF10	25
Tabla 11 RF11	25
Tabla 12 RF12	26
Tabla 13 RF13	26
Tabla 14 RF14	27
Tabla 15 RF15	27
Tabla 16 RF16	27
Tabla 17 RF17	28
Tabla 18 RF18	28
Tabla 19 RF19	29
Tabla 20 RF20	29
Tabla 21 RNF01	30
Tabla 22 RNF02	30
Tabla 23 RNF03	31
Tabla 24 RNF04	31
Tabla 25 RNF05	31
Tabla 26 RNF06	32
Tabla 27 MODULO01	33
Tabla 28 MODULO02	33
Tabla 29 MODULO03	35

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1 Diagrama de distribución	10
Ilustración 2 Diagrama de clases	11
Ilustración 3 Diagrama de casos de uso	12
Ilustración 4 Modelo entidad relación	13
Ilustración 5 Modelo Logico.....	14
Ilustración 6 Dic Localidad	15
Ilustración 7 Dic Raza_Gatos.....	15
Ilustración 8 Dic Raza_Perros.....	15
Ilustración 9 Dic Adopcion.....	15
Ilustración 10 Dic Barrio	15
Ilustración 11 Dic Contactanos.....	15
Ilustración 12 Dic Cuestionario.....	15
Ilustración 13 Dic Donaciones.....	15
Ilustración 14 Dic Mascota	15
Ilustración 15 Dic Raza	16
Ilustración 16 Dic Registro_usuario.....	16
Ilustración 17 Dic Solicitud_adopción.....	16
Ilustración 18 Dic Tipo Documento.....	16
Ilustración 19 BPMN	19
Ilustración 20 Ambiente Virtual.....	36
Ilustración 21 Instalar python	36
Ilustración 22 Activar ambiente	36
Ilustración 23 Entrar al ambiente de desarrollo	36
Ilustración 24 Proyecto.....	37
Ilustración 25 Abrir proyecto.....	37
Ilustración 26 Abrir proyecto.....	37
Ilustración 27 Visual Studio Code.....	38

Introducción

El presente manual operativo tiene como propósito contar con una guía clara y específica que garantice el óptimo desarrollo del aplicativo WebAnimal para la adopción de animales callejeros, para que sirva como un instrumento de apoyo y mejora. Este comprende en forma ordenada y detallada los procedimientos a seguir para cada acción que se vaya a realizar en el aplicativo y que ayude a solucionar problemas técnicos que se puedan presentar durante la ejecución y manejo del mismo.

Objetivos

Objetivos Generales

Este documento busca ofrecer una herramienta que facilite el desarrollo del aplicativo web y documentar los procesos administrativos de este para que permita al personal realizarlos rápidamente y de manera efectiva.

Objetivos específicos

- Diseñar un plan de implementación del sistema a desarrollar, con el fin de asegurar la operatividad y funcionalidad del mismo.
- Dar a conocer a los usuarios las características y las formas de funcionamiento y operaciones básicas del servicio brindado.
- Facilita registrar reportes de fallas correspondientes al aplicativo.
- Dar a conocer el alcance del aplicativo web.

Alcance

Este manual va dirigido a un público con conocimientos técnicos y al personal administrativo de la fundación, para que mediante su utilización se pueda dar un buen manejo al sistema, para esto se presentan lo diferentes requisitos, diagramas, posibles fallas y las soluciones.

Presentación

Problemática

Como problema principal encontramos la indiferencia, inseguridad y desconfianza que tienen las personas al adoptar mascotas rescatadas de la calle, ya que no tienen la información de su pasado y tampoco de su comportamiento. Como solución a esto diseñaremos un aplicativo web que muestre el pasado de la mascota y aparte muestre una pequeña hoja de vida, que permita ver los comportamientos de la mascota y sus diversos gustos aparte de esto se proporcionará la debida foto de cada mascota. Lo primordial en el aplicativo web es mejorar la imagen de cada mascota para hacer que las personas muestren más confianza a la hora de adoptar.

Necesidades o requerimientos de la empresa: En varias entidades que se encargan de ofrecer ayuda los animales de la calle, carecen de ayudas por parte de otras entidades o mismas personas puesto que no tienen un medio para que los demás se enteren de su labor como fundación. Lo que buscamos con la implementación del sistema en una fundación es difundir información acerca de la entidad para que las personas interesadas alleguen sus donaciones o quienes quieran adoptar a una mascota puedan realizar su proceso de adopción por medio de este sistema.

Solución

Por lo tanto, el propósito de este proyecto es reducir las estadísticas de animales callejeros, con el fin de mejorar su condición de vida, así también encontrar un hogar en donde los cuiden y los valoren, esto se hará por medio de un aplicativo web, a través de esta se reportarán animales callejeros y las características principales, por la página se podrá adoptar dando clic en un botón de adopción que los llevará al formulario para realizar el protocolo pertinente para el proceso de adopción.

Arquitectura Usada

Patrón MVT: Modelo-Vista-Template.

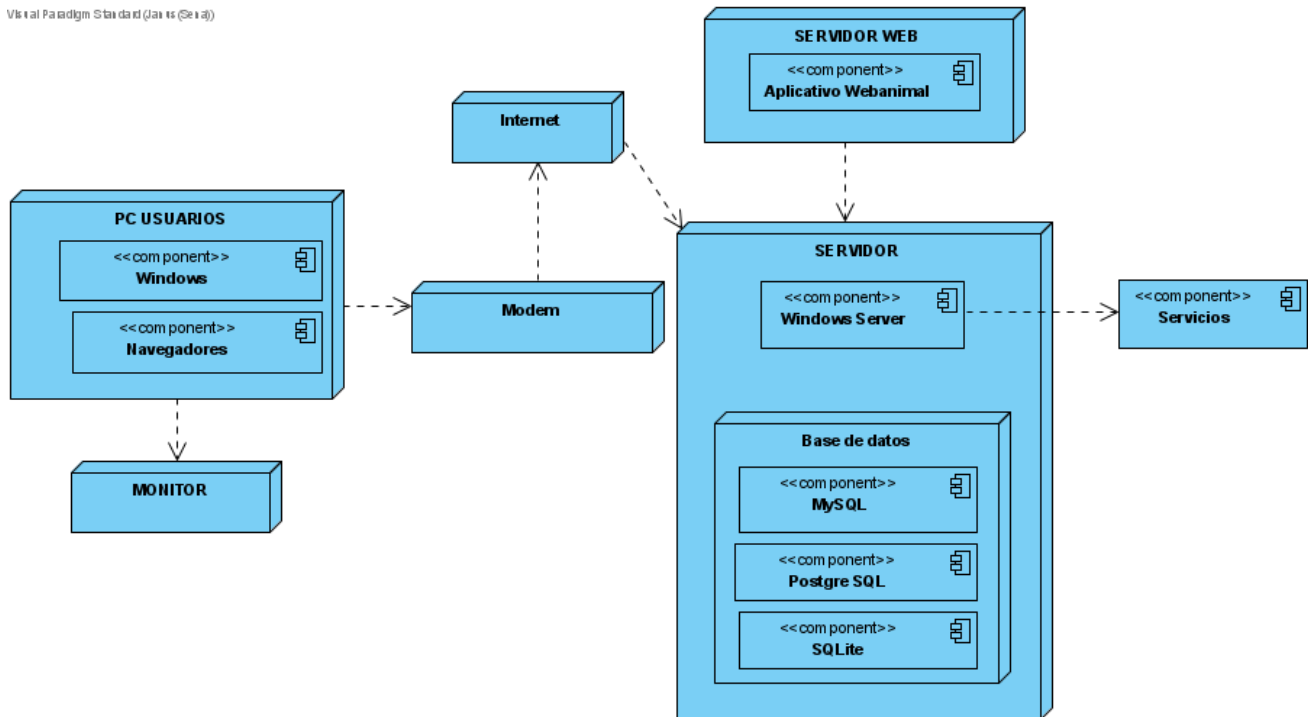
- Modelo: Maneja todo lo relacionado con la información, esto incluye cómo acceder a esta, la validación, relación entre los datos y su comportamiento.
- Vista: Es un enlace entre el modelo y el template, ya que este se encarga de decidir qué información será mostrada y por cual template.
- Template: Decide cómo será mostrada la información.

Diagramas UML de Diseño

Diagrama de Distribución:

El Diagrama de distribución muestra la disposición física de los nodos y la distribución para hacer uso del aplicativo web.

UML 2.0 - UML 2.0 Standard (UML 2.0)



<https://drive.google.com/file/d/1A89ve5lemsLNjgH1DAaDKKIwMVCpl0vg/view>

Ilustración 1 Diagrama de distribución

Diagrama de clases:

El diagrama de clases es un tipo de diagrama de estructura estática que describe la estructura del sistema del aplicativo web, mostrando las clases de sistema, sus atributos, operaciones y las relaciones entre los objetos.

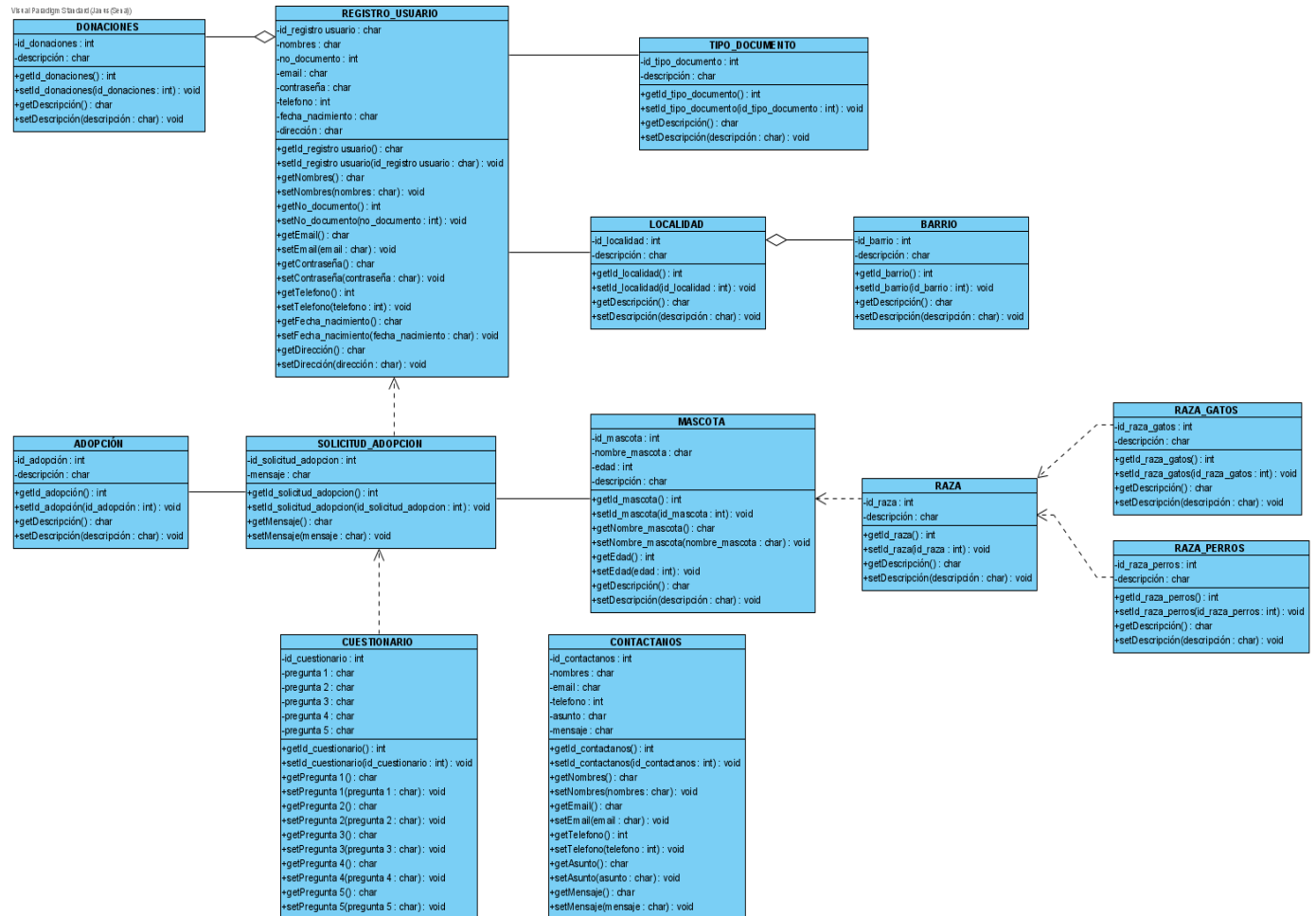


Ilustración 2 Diagrama de clases

Diagrama de Casos de Uso:

Tiene como fin representar y describir las diferentes acciones, procesos, sistemas y los actores que van a hacer parte del aplicativo, como lo son el usuario y el administrador, se puede encontrar la relación entre estos actores y los diferentes casos de uso.

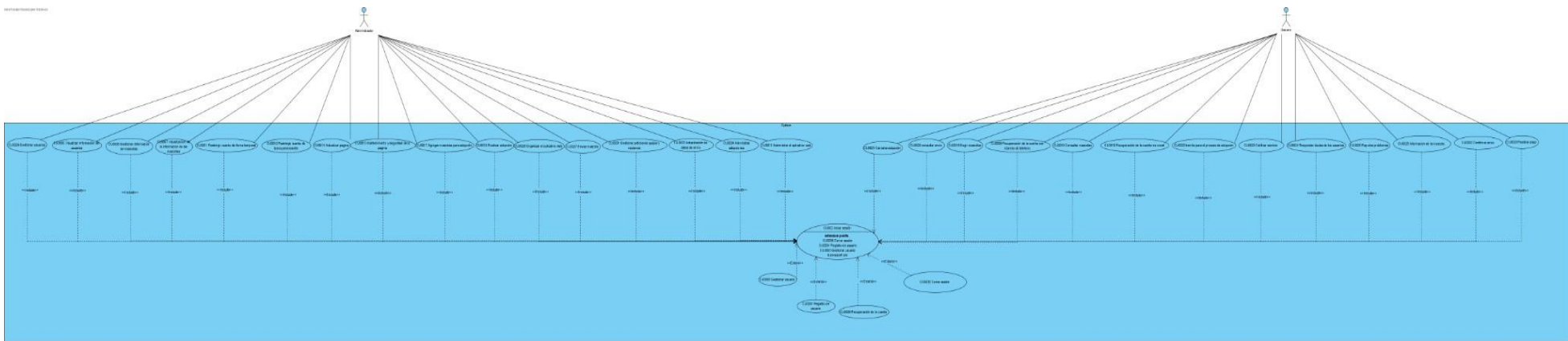


Ilustración 3 Diagrama de casos de uso

<https://drive.google.com/file/d/1TC-vNTwkh9OHruR9XpfpO0II1L-pZO6M/view>

Modelo Entidad Relación:

Para este modelo utilizamos la herramienta tecnológica Visual Paradigm ya que este ayuda a capturar los requisitos correctos y transformarlos en diseños precisos, esto en el proyecto nos ayudó ya que podíamos crear el software según los requisitos que necesitábamos y tener una idea mucho más clara.

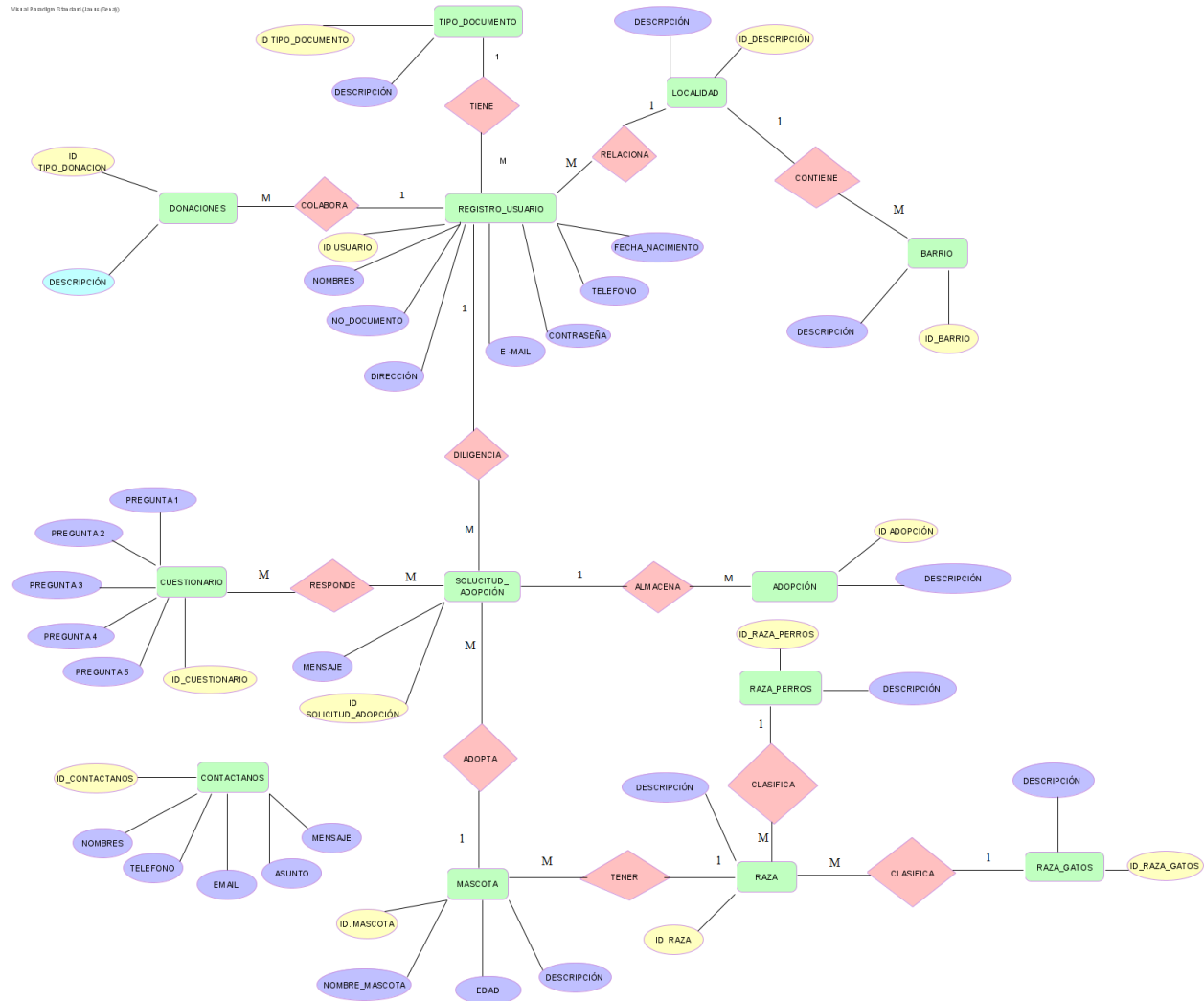


Ilustración 4 Modelo entidad relación

Modelo Lógico:

Para el modelo lógico utilizamos la herramienta tecnológica MySQL WorkBench. Un modelo lógico de datos es un modelo que no es específico de una base de datos que describe aspectos relacionados con las necesidades de una organización para recopilar datos y las relaciones entre estos aspectos. Un modelo lógico contiene representaciones de entidades y atributos, relaciones, identificadores exclusivos, subtipos, supertipos y restricciones entre relaciones.

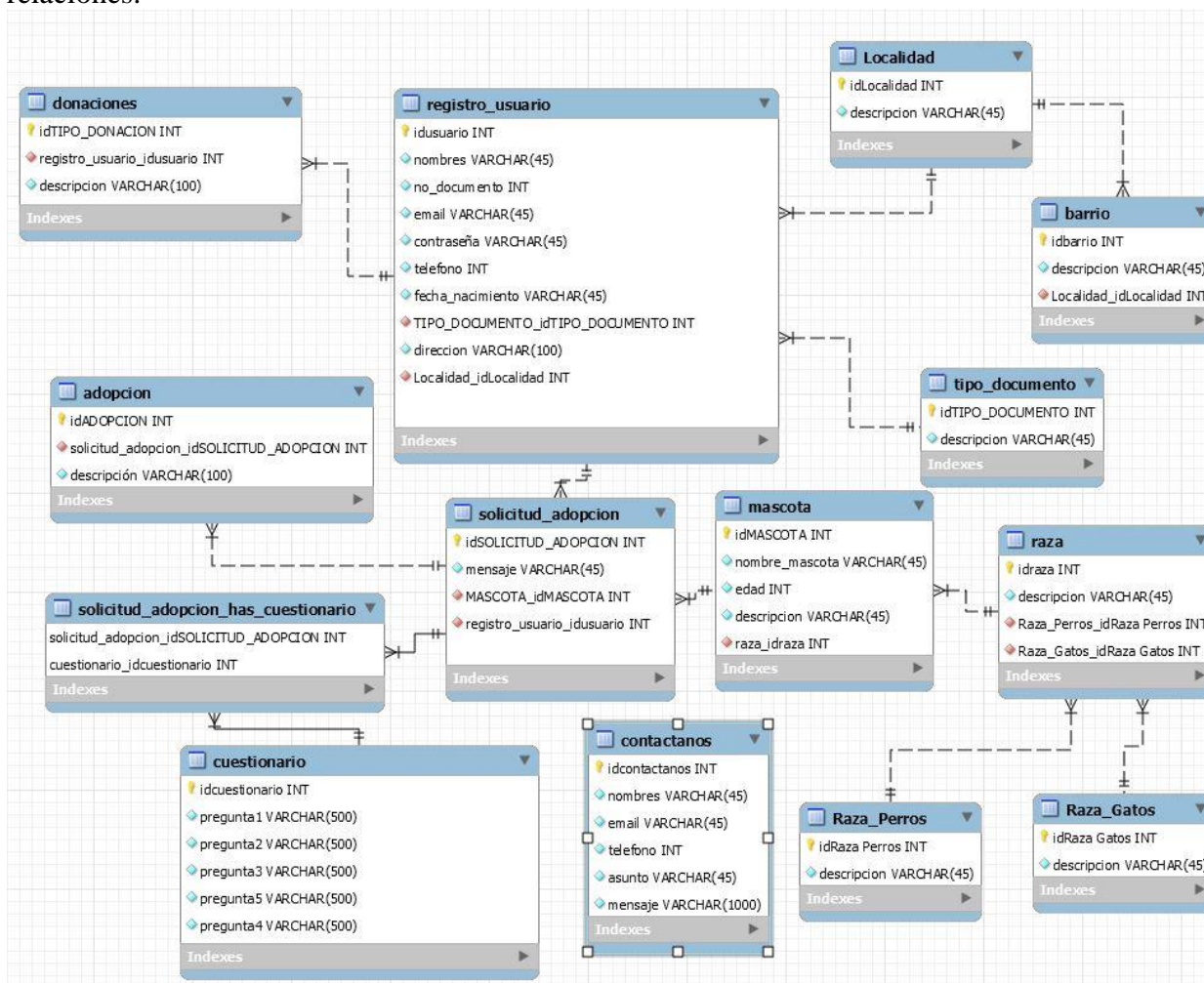


Ilustración 5 Modelo Logico

Diccionario de Datos

En el diccionario de datos se hace observar que cada tabla tiene nombre de columna, tipode dato, comentarios, pero en este caso como no hay ninguno no se pone, sirve para poner la llave primaria, llave foránea, auto incrementales, nulo y no nulo entre otros.

Localidad

Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZE	AI	Default	Comment
idLocalidad	INT	✓	✓					✓		
descripcion	VARCHAR(45)		✓							

Ilustración 6 Dic Localidad

Raza_Gatos

Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZE	AI	Default	Comment
idRaza Gatos	INT	✓	✓					✓		
descripcion	VARCHAR(45)		✓							

Ilustración 7 Dic Raza_Gatos

Raza_Perros

Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZE	AI	Default	Comment
idRaza Perros	INT	✓	✓					✓		
descripcion	VARCHAR(45)		✓							

Ilustración 8 Dic Raza_Perros

adopcion

Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZE	AI	Default	Comment
idADOPCION	INT	✓	✓					✓		
solicitud_adopcion idSOLICITUD_ADOPCION	INT		✓							

Ilustración 9 Dic Adopcion

barrio

Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZE	AI	Default	Comment
idbarrio	INT	✓	✓					✓		
descripcion	VARCHAR(45)		✓							

Ilustración 10 Dic Barrio

contactanos

Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZE	AI	Default	Comment
idcontactanos	INT	✓	✓					✓		
nombres	VARCHAR(45)		✓							
email	VARCHAR(45)		✓							
telefono	INT		✓							
asunto	VARCHAR(45)		✓							
mensaje	VARCHAR(1000)		✓							

Ilustración 11 Dic Contactanos

cuestionario

Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZE	AI	Default	Comment
idcuestionario	INT	✓	✓					✓		
pregunta1	VARCHAR(500)		✓							
pregunta2	VARCHAR(500)		✓							
pregunta3	VARCHAR(500)		✓							
pregunta5	VARCHAR(500)		✓							
pregunta4	VARCHAR(500)		✓							

Ilustración 12 Dic Cuestionario

donaciones

Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZE	AI	Default	Comment
idTIPO_DONACION	INT	✓	✓					✓		
registro_usuario_idusuario	INT		✓							
descripcion	VARCHAR(100)		✓							

Ilustración 13 Dic Donaciones

mascota

Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZE	AI	Default	Comment
idMASCOTA	INT	✓	✓					✓		
nombre_mascota	VARCHAR(45)		✓							
edad	INT		✓							
descripcion	VARCHAR(45)		✓							
raza_idraza	INT		✓							

Ilustración 14 Dic Mascota

raza											
Column name	Data Type	PK	NN	LQ	BIN	UN	ZE	AI	Default	Comment	
idraza	INT	✓	✓					✓			
descripcion	VARCHAR(45)		✓								
Raza_Peros_idRaza Perros	INT		✓								
Raza_Gatos_idRaza Gatos	INT		✓								

Ilustración 15 Dic Raza

registro_usuario											
Column name	Data Type	PK	NN	LQ	BIN	UN	ZE	AI	Default	Comment	
idusuario	INT	✓	✓					✓			
nombres	VARCHAR(45)		✓								
no_documento	INT		✓								
email	VARCHAR(45)		✓								
contraseña	VARCHAR(45)		✓								
telefono	INT		✓								
fecha_nacimiento	VARCHAR(45)		✓								
TIPO_DOCUMENTO_idTIPO_DOCUMENTO	INT		✓								
direccion	VARCHAR(100)		✓								
Localidad_idLocalidad	INT		✓								
barrio_idbarrio	INT		✓								

Ilustración 16 Dic Registro_usuario

solicitud_adopcion											
Column name	Data Type	PK	NN	LQ	BIN	UN	ZE	AI	Default	Comment	
idSOLICITUD_ADOPCION	INT	✓	✓					✓			
mensaje	VARCHAR(45)		✓								
MASCOTA_idMASCOTA	INT		✓								
registro_usuario_idusuario	INT		✓								

Ilustración 17 Dic Solicitud_adopción

tipo_documento											
Column name	Data Type	PK	NN	LQ	BIN	UN	ZE	AI	Default	Comment	
idTIPO_DOCUMENTO	INT	✓	✓					✓			
descripcion	VARCHAR(45)		✓								

Ilustración 18 Dic Tipo Documento

Lenguaje de Programación

Python: Es un lenguaje de programación orientado a objetos, principalmente para el desarrollo web y de aplicaciones informáticas. Es totalmente gratuito, eso nos facilita su uso al no tener que comprar una licencia, su lenguaje es sencillo para manejar y aprender y además combina diferentes paradigmas de programación.

Javascript: es un lenguaje con muchas posibilidades, utilizado para crear pequeños programas que luego son insertados en una página web y en programas más grandes, orientados a objetos mucho más complejos. Con Javascript podemos crear diferentes efectos e interactuar con nuestros usuarios.

Este lenguaje posee varias características, entre ellas podemos mencionar que es un lenguaje basado en acciones que posee menos restricciones. Además, es un lenguaje que utiliza Windows y sistemas X-Windows, gran parte de la programación en este lenguaje está centrada en describir objetos, escribir funciones que respondan a movimientos del mouse, aperturas, utilización de teclas, cargas de páginas entre otros.

Gestor de Base de Datos

MySQL WorkBench es una herramienta visual que proporciona un modelado de datos, desarrollo SQL y con un motor basado en MySQL con uso herramientas de administración integrales y administración de usuarios.

Este permite modelar, generar y administrar la base de datos, proporciona resaltado de sintaxis de color, autocompletado, reutilización de fragmentos de código SQL e historial de ejecución de SQL.

Tipo de Base de Datos

MySQL es un sistema de gestión de base de datos relacional (RDBMS) de código abierto, basado en lenguaje de consulta estructurado (SQL).

Este es un tipo de bases de datos que almacena y da acceso a puntos de datos relacionados entre sí. El modelo relacional es una forma intuitiva y directa de representar datos sin necesidad de jerarquizarlos. Tiene como principal característica evitar la duplicidad de registros y a su vez garantizar la integridad referencial.

IDE

Editor de código o compilador: Visual Studio Code es un editor de código fuente que permite trabajar con diversos lenguajes de programación, admite gestionar atajos del teclado y factorizar el código. Es totalmente gratuito, de código abierto y proporciona una utilidad para descargar y gestionar extensiones con las que se puede personalizar y potenciar la herramienta.

Requisitos de Software y Hardware

Para el desarrollo del aplicativo web se hizo uso del lenguaje de programación Python por su facilidad de uso, además de ser un lenguaje muy portable lo cual nos beneficia ya que se podría hacer uso de este en Mac, Linux o Windows, este se ejecutará con el editor de código Visual Studio Code ya que este nos permite utilizar diferentes lenguajes de programación como los principales para el desarrollo web del aplicativo como HTML, CSS y Python.

Hardware y Software para el desarrollo

Se dispuso de equipos de cómputos en perfecto estado para el desarrollo del aplicativo con las siguientes características:

- Adaptadores de red.
 - Procesador Intel Core I3 9100f a 3.6 GHz.
-

- Memoria RAM de 8 Gb.
- Disco Duro SSD de 500gb de almacenamiento.
- Periféricos de cómputo (mouse, teclado, monitor etc.)

Para el software se hizo uso del sistema operativo Windows 10, exploradores como Chrome y Mozilla y se utilizaron diferentes programas para la planeación, el análisis y la creación del aplicativo, como Visual Paradigm, MySQL, Visual Studio Code y Java.

Hardware y Software del cliente

Para los Usuarios que hagan uso del aplicativo deberán disponer de computadores con mínimo los siguientes componentes:

- Adaptadores de red.
- Procesador Intel® Pentium® E2140 a 1.60 GHz o superior.
- Memoria RAM mínima de 2 Gb o superior.
- Disco duro HDD o SSD con mínimo 20Gb de almacenamiento libre.
- Periféricos de cómputo (mouse, teclado, monitor etc.)

Para el Software será necesario un sistema operativo ya sea Mac, Windows, Android o Linux. También se recomienda usar en exploradores como: Chrome, Firefox, Microsoft Edge u Opera.

Hosting del Aplicativo

El proveedor de hosting a contratar es Heroku, este cuenta con diferentes planes según las necesidades del usuario, se escogió la licencia gratuita que cuenta con:

- 550 -1000 horas de Dyno por mes.
 - Soporte real las 24 horas.
 - Dominios personalizados.
 - Implementación con Git y Docker
 - Orquestación de contenedores.
 - Parches automáticos del Sistema Operativo.
 - Siempre encendido (dependiendo de las horas disponibles por mes).
-

BPMN

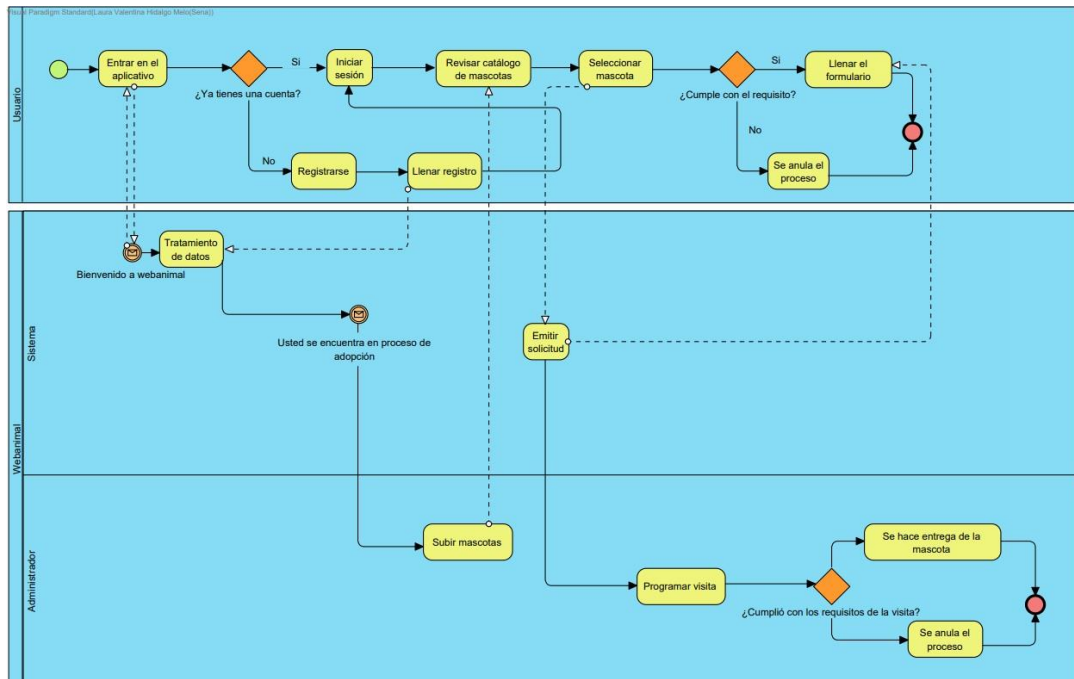


Ilustración 19 BPMN

Para la creación de este BPMN utilizamos la herramienta tecnológica Visual Paradigm, es un software de diagramas UML, esto fue de gran ayuda para el proyecto ya que nos permitió plasmar un diseño preciso.

El BPMN para el aplicativo, muestra cual es la función de cada actor, que, en este caso sería el usuario, la fundación y el aplicativo web.

Requerimientos Funcionales y No Funcionales

Requerimientos funcionales

Tabla 1 RF01

Identificación del requerimiento:	RF01.
Nombre del requerimiento:	Iniciar sesión
Características:	Podrá registrarse cualquier tipo de persona que ingrese al sistema y requiera el servicio.
Descripción del requerimiento:	Los usuarios deberán identificarse para acceder a cualquier parte del sistema.

Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF02 • RNF03 • RNF04 • RNF05 • RNF06
---------------------------------------	--

Tabla 2 RF02

Identificación del requerimiento:	RF02.
Nombre del requerimiento:	Registra usuarios
Características:	Tratamiento de datos
Descripción del requerimiento:	Se guardarán los datos de los usuarios una vez se hayan registrado.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF02 • RNF03 • RNF04 • RNF05 • RNF06

Tabla 3 RF03

Identificación del requerimiento:	RF03.
Nombre del requerimiento:	Consultar información
Características:	El sistema ofrecerá a los usuarios información general acerca de las mascotas
Descripción del requerimiento:	El usuario podrá ver información general de los perros, para que así a la hora de adoptar tomen en cuenta el historial que se les brinda del animal.

Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF02• RNF03• RNF04• RNF05• RNF06
---------------------------------------	---

Tabla 4 RF04

Identificación del requerimiento:	RF04.
Nombre del requerimiento:	Elección de mascotas
Características:	El aplicativo ofrecerá opciones de animales en adopción para que el usuario escoja a su gusto
Descripción del requerimiento:	En el aplicativo se brindará variedad de mascotas en el rango de perros y gatos, para que así los usuarios tengan más opciones.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF02• RNF03• RNF04• RNF05• RNF06

Tabla 5 RF05

Identificación del requerimiento:	RF05.
Nombre del requerimiento:	Proceso de adopción
Características:	Garantizar que los animales queden bajo una buena supervisión
Descripción del requerimiento:	Se tiene que llevar a cabo ciertos requisitos para aceptar la solicitud del usuario para adoptar cualquier mascota
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF02• RNF03• RNF04• RNF05• RNF06

Tabla 6 RF06

Identificación del requerimiento:	RF06.
Nombre del requerimiento:	Método de pago
Características:	Se hará un pago por el envío de la mascota
Descripción del requerimiento:	Los envíos de la mascota que sean a domicilio, tendrán dos métodos de pago (Tarjeta o efectivo)
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF02 • RNF03 • RNF04 • RNF05 • RNF06

Tabla 7 RF07

Identificación del requerimiento:	RF07.
Nombre del requerimiento:	Envío de la mascota
Características:	Se hará entrega de la mascota de forma domiciliaria
Descripción del requerimiento:	Para los usuarios que lo deseen se hará entrega de la mascota de forma domiciliaria
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF02 • RNF03 • RNF04 • RNF05 • RNF06

Tabla 8 RF08

Identificación del requerimiento:	RF08.
Nombre del requerimiento:	Reclamo
Características:	Se brindará un espacio de quejas, peticiones y reclamos
Descripción del requerimiento:	Ya que es importante la opinión del usuario se implementará, una opción para peticiones, quejas, reclamos y felicitaciones.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF02• RNF03• RNF04• RNF05• RNF06

Tabla 9 RF09

Identificación del requerimiento:	RF09.
Nombre del requerimiento:	Puntuación de la entrega
Características:	Se realizará una encuesta de satisfacción al cliente.
Descripción del requerimiento:	Al final de cada proceso de adopción o servicio en línea se le realizara una encuesta al usuario opcional, para calificar la calidad de atención.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF02• RNF03• RNF04• RNF05• RNF06

Tabla 10 RF10

Identificación del requerimiento:	RF10.
Nombre del requerimiento:	Registro de adopciones
Características:	Se llevará un control de las adopciones
Descripción del requerimiento:	Periódicamente se pasará un reporte de las adopciones que se han hecho
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF02 • RNF03 • RNF04 • RNF05 • RNF06

Tabla 11 RF11

Identificación del requerimiento:	RF11.
Nombre del requerimiento:	Subir formulario
Características:	Se le pasará un formulario al usuario para que empiece el proceso de adopción.
Descripción del requerimiento:	Uno de los requisitos para adoptar es llenar un formulario con los datos del usuario.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF02 • RNF03 • RNF04 • RNF05 • RNF06

Tabla 12 RF12

Identificación del requerimiento:	RF12.
Nombre del requerimiento:	Programación de visitas
Características:	Se programarán visitas al hogar de los usuarios para buscar la calidad de la vida de la mascota
Descripción del requerimiento:	Las visitas en el hogar es un requisito para el proceso de adopción, debe contar con el espacio adecuado para la mascota.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF02 • RNF03 • RNF04 • RNF05 • RNF06

Tabla 13 RF13

Identificación del requerimiento:	RF13.
Nombre del requerimiento:	Confirmar envío
Características:	Se confirmará al usuario que su solicitud fue aceptada
Descripción del requerimiento:	Después de que el usuario haya pasado todos los requisitos, se le constata al usuario que se autorizó la entrega de la mascota.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF02 • RNF03 • RNF04 • RNF05 • RNF06

Tabla 14 RF14

Identificación del requerimiento:	RF14.
Nombre del requerimiento:	Cancelar proceso de adopción
Características:	En caso de no cumplir con los requisitos se anulará el proceso
Descripción del requerimiento:	Se cancelará el proceso de adopción en caso de que el usuario no cumpla con uno o los requisitos, se le anunciara al usuario que ya no sigue en proceso de adopción.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF02 • RNF03 • RNF04 • RNF05 • RNF06

Tabla 15 RF15

Identificación del requerimiento:	RF15.
Nombre del requerimiento:	Modificar datos de los usuarios y administrador
Características:	Actualización de datos cuando sea necesario
Descripción del requerimiento:	Cuando el usuario y el administrador necesite cambiar algún dato lo podrá hacer, cada que lo desee.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF02 • RNF03 • RNF04 • RNF05 • RNF06

Tabla 16 RF16

Identificación del requerimiento:	RF16.
--	-------

Nombre del requerimiento:	Opción donación
Características:	Se implementará una opción de donación para la persona que lo desee
Descripción del requerimiento:	Para ayudas a la fundación se implementará una opción de donación, para quien lo desee.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF02 • RNF03 • RNF04 • RNF05 • RNF06

Tabla 17 RF17

Identificación del requerimiento:	RF17.
Nombre del requerimiento:	Línea de atención
Características:	Se implementará una opción de línea de atención al cliente para facilitar el proceso.
Descripción del requerimiento:	Para ayudas a la fundación se implementará una opción de donación, para quien lo desee.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF02 • RNF03 • RNF04 • RNF05 • RNF06

Tabla 18 RF18

Identificación del requerimiento:	RF18.
Nombre del requerimiento:	Recuperar cuenta

Características:	En caso de que el usuario no recuerde su usuario o contraseña
Descripción del requerimiento:	Enviando un código a un dispositivo móvil o un correo, para que así pueda recuperar su usuario o contraseña.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF02 • RNF03 • RNF04 • RNF05 • RNF06

Tabla 19 RF19

Identificación del requerimiento:	RF19.
Nombre del requerimiento:	Editar o eliminar información de las mascotas.
Características:	Actualización de datos de mascotas
Descripción del requerimiento:	En caso de que haya algún cambio en la información de la mascota, este la opción de modificar la información en la plataforma.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF02 • RNF03 • RNF04 • RNF05 • RNF06

Tabla 20 RF20

Identificación del requerimiento:	RF20.
Nombre del requerimiento:	Tener una cuenta para el administrador
Características:	El aplicativo permitirá crear una cuenta para el administrador en caso de que necesite los servicios del aplicativo

Descripción del requerimiento:	Los administradores, también podrán hacer uso del aplicativo.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF02 • RNF03 • RNF04 • RNF05 • RNF06

Requisitos no funcionales

Tabla 21 RNF01

Identificación del requerimiento:	RNF01.
Nombre del requerimiento:	Seguridad de información
Características:	El sistema garantiza a los usuarios un desempeño en cuanto a los datos almacenados en el sistema ofreciéndole una confiabilidad a esta misma.
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá garantizar la seguridad y la confiabilidad en los datos de los diferentes usuarios
Prioridad del requerimiento:	Alta.

Tabla 22 RNF02

Identificación del requerimiento:	RNF02.
Nombre del requerimiento:	Mantenimiento
Características:	El sistema mostrara las opciones de mascotas para adoptar, y les permitirá ver las actualizaciones que se hagan en el aplicativo.
Descripción del requerimiento:	El sistema se actualizará periódicamente, así para que los usuarios sepan cuales son los animales que están adopción y cuales ya no.
Prioridad del requerimiento:	Alta.

Tabla 23 RNF03

Identificación del requerimiento:	RNF03.
Nombre del requerimiento:	Confiabilidad del sistema
Características:	El sistema garantiza ser confiable respecto a la información que se brinda a los usuarios
Descripción del requerimiento:	El aplicativo al programar visitas al hogar, al brindar información y hacer uso de los datos de los usuarios, se garantiza la confidencialidad y confiabilidad.
Prioridad del requerimiento:	Alta.

Tabla 24 RNF04

Identificación del requerimiento:	RNF04.
Nombre del requerimiento:	Interfaz del sistema
Características:	El sistema presentara una interfaz de usuario sencilla para que sea de fácil manejo para los usuarios del sistema.
Descripción del requerimiento:	El sistema debe tener una interfaz de uso rápido y sencilla
Prioridad del requerimiento:	Alta.

Tabla 25 RNF05

Identificación del requerimiento:	RNF05.
Nombre del requerimiento:	Generar informe
Características:	El sistema garantizara al administrador el informe mensual del sitio web
Descripción del requerimiento:	Se llevará un control y registro de las adopciones.
Prioridad del requerimiento:	Alta.

Tabla 26 RNF06

Identificación del requerimiento:	RNF06.
Nombre del requerimiento:	Manual de usuario
Características:	Se presentará un manual de ayuda.
Descripción del requerimiento:	El manual tendrá una breve explicación del proceso de adopción, y de los servicios que presta el aplicativo.
Prioridad del requerimiento:	Alta.

Módulos del Sistema

Modulo gestión de usuarios

Este módulo comprende las funciones que va a cumplir los usuarios.

Tabla 27 MODULO01

Lista de procesos	Entradas	Proceso	Salidas
Registro de Usuarios	El usuario debe ingresar al aplicativo web, mediante él puede registrarse para tener una cuenta.	Diligenciar todos los campos del registro de usuarios al aplicativo	El usuario tendrá una cuenta personal en el aplicativo web
Iniciar Sesión	El usuario crea su cuenta e inicia sesión.	El usuario ingresa al aplicativo e ingresa su usuario y contraseña para iniciar sesión	-Acceso a la cuenta -Acceso a todos los apartados del aplicativo
Gestionar Usuario	El administrador del aplicativo web deberá iniciar sesión para proceder a gestionar usuarios y hacerle mantenimiento al sistema.	Gestionar y hacer mantenimiento de los usuarios.	Acceso a la interfaz proporcionada para los administradores Mantenimiento del aplicativo
Recuperación de cuenta	Iniciar Sesión Ir al apartado de recuperación de cuenta y seguir los pasos	Recuperación de la cuenta	Solicitud de la recuperación de la cuenta Recuperar cuenta

Modulo para la gestión de adopciones

Son las adopciones que los usuarios van a realizar por medio del aplicativo.

Tabla 28 MODULO02

Lista de procesos	Entradas	Procesos	Salidas
Consultar Mascotas	El usuario debe estar registrado e iniciar sesión para poder empezar a observar las mascotas en adopción	Mirar las diferentes opciones de mascotas que están disponibles para adoptar	Selecciona la mascota que desea adoptar Solicita la adopción de la mascota
Agregar mascotas para la adopción	Ingresa a la interfaz para añadir mascotas.	El administrador ingresa las mascotas que están disponible para iniciar el	La interfaz le mostrara las opciones de mascotas

		proceso de adopción.	ofrecidos al usuario y este tendrá la opción de adoptar la mascota que desee.
Elegir mascota	Iniciar sesión o registrarse	Seleccionar mascota para llevar el proceso de adopción	Solicitud de la adopción de mascotas Proceso de adopción
Realizar adopción	Iniciar sesión en el aplicativo Seleccionar mascota Solicitud adopción	Se hace entrega de la mascota al usuario	Se realiza la adopción de la mascota y se hace entrega al usuario.
Realizar pago para el servicio de domicilio.	Aprobación de la adopción Solicitud del servicio de domicilio	Se llevará hasta el hogar del usuario la mascota	Se realiza el proceso de adopción de mascotas
Cancelar adopción	Solicitud de adopción Solicitar la cancelación del proceso de adopción	Se revoca la adopción	Se deja disponible la mascota para otra posible adopción
Papeleo para el proceso de adopción	El usuario deberá iniciar sesión. El usuario debe registrarse con los propios datos de la persona. Debe suministrar la información necesaria para los papeles.	Concretar el papeleo para el proceso de adopción	Se confirma la aprobación de la adopción
Administrar adopciones	Acceder al aplicativo	Se administra las adopciones de las mascotas para llevar un orden en el proceso de adopción.	Orden de los procesos de adopciones.

Modulo para la administración del aplicativo

Hace referencia al mantenimiento y funcionamiento del aplicativo web.

Tabla 29 MODULO03

Lista de procesos	Entradas	Procesos	Salidas
Gestionar información de las mascotas	Acceder al aplicativo web con las credenciales del administrador	Actualizar datos de las mascotas	Tener al día el registro de mascotas adoptadas y las que aún no se han adoptado.
Administrar el aplicativo web	Acceder al aplicativo web con las credenciales del administrador Revisar si hay fallas en el aplicativo.	Corregir fallas	Brindar una mejor experiencia en el aplicativo
Mantenimiento y seguridad de la pagina	Acceder al aplicativo web con las credenciales del administrador Verificar cuales son las dificultades a las que hay que dar mantenimiento y seguridad dentro de la página.	Reforzar la seguridad se la página y solucionar cualquier falla que haya	La página será de más confianza al reforzar la seguridad.
Calificar servicio	El usuario deberá acceder al aplicativo web	Dejar su petición, queja o reclamo	Se llevará a cabo el tratamiento de peticiones, quejas y reclamos.
Responder dudas de los usuarios	Iniciar sesión en el aplicativo	Responder dudas o inquietudes del usuario en el chat de servicio al cliente	Atender y solucionar dudas de los usuarios.

Casos de Uso Extendido

[Ver casos de uso extendido](#)

Los diagramas de caso de uso modelan la funcionalidad del sistema usando actores y casos de uso. Los casos de uso son servicios o funciones provistas por el sistema para sus usuarios. Un caso de uso es una descripción de las acciones de un sistema desde el punto de vista del usuario. Es una herramienta valiosa dado que es una técnica de aciertos y errores para obtener los requerimientos del sistema, justamente desde el punto de vista del usuario.

Configuración de la aplicación

Para ejecutar el programa se necesita un computador con las siguientes características:

- Soporte de procesador Intel 1.3 GHz entre otros.
 - Memoria RAM 2GB.
 - Espacio de disco 124MB.
1. Crear una carpeta para el proyecto en la terminal.

Ilustración 20 Ambiente Virtual



2. Es muy recomendable instalar sobre un ambiente virtual.

Ilustración 21 Instalar python

```
python -m venv Webanimal
```

3. Activación de ambiente.

Ilustración 22 Activar ambiente

```
Webanimal\Scripts\activate
```

4. Debería obtener el ambiente de desarrollo.

Ilustración 23 Entrar al ambiente de desarrollo

```
(env) C:\proyectos\Webanimal>
```

5. Se busca la carpeta donde tenemos el proyecto.

Ilustración 24 Proyecto

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
SWinREAgent	14/08/2021 3:04 p. m.	Carpeta de archivos	
Archivos de programa	22/08/2021 7:26 p. m.	Carpeta de archivos	
Archivos de programa (x86)	26/08/2021 9:59 a. m.	Carpeta de archivos	
bin	29/07/2020 7:49 p. m.	Carpeta de archivos	
config	29/07/2020 7:49 p. m.	Carpeta de archivos	
icons	29/07/2020 7:49 p. m.	Carpeta de archivos	
Intel	20/08/2021 11:59 a. m.	Carpeta de archivos	
javier	25/08/2020 8:30 p. m.	Carpeta de archivos	
opt	29/07/2020 7:49 p. m.	Carpeta de archivos	
PerfLogs	7/12/2019 4:14 a. m.	Carpeta de archivos	
ProgramData	24/08/2021 8:00 p. m.	Carpeta de archivos	
Proyectos	25/07/2021 7:57 p. m.	Carpeta de archivos	
Riot Games	3/03/2021 12:57 a. m.	Carpeta de archivos	
Usuarios	27/08/2020 8:45 p. m.	Carpeta de archivos	
Windows	14/08/2021 7:07 p. m.	Carpeta de archivos	
xampp	9/03/2021 1:59 a. m.	Carpeta de archivos	

6. Abrimos la carpeta del proyecto.

Ilustración 26 Abrir proyecto

te equipo > Disco local (C:) > Proyectos

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
Inventarios	26/08/2021 11:03 a. m.	Carpeta de archivos	
preventas	26/08/2021 11:03 a. m.	Carpeta de archivos	
Webanimal	25/07/2021 9:17 p. m.	Carpeta de archivos	

Ilustración 25 Abrir proyecto

te equipo > Disco local (C:) > Proyectos > Webanimal > Webanimal > Webanimal

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
__pycache__	20/08/2021 9:59 a. m.	Carpeta de archivos	
__init__.py	25/07/2021 9:17 p. m.	Python File	0 KB
asgi.py	25/07/2021 9:17 p. m.	Python File	1 KB
db.py	22/08/2021 7:17 p. m.	Python File	1 KB
settings.py	22/08/2021 7:16 p. m.	Python File	1 KB
urls.py			
views.py			
wsgi.py			

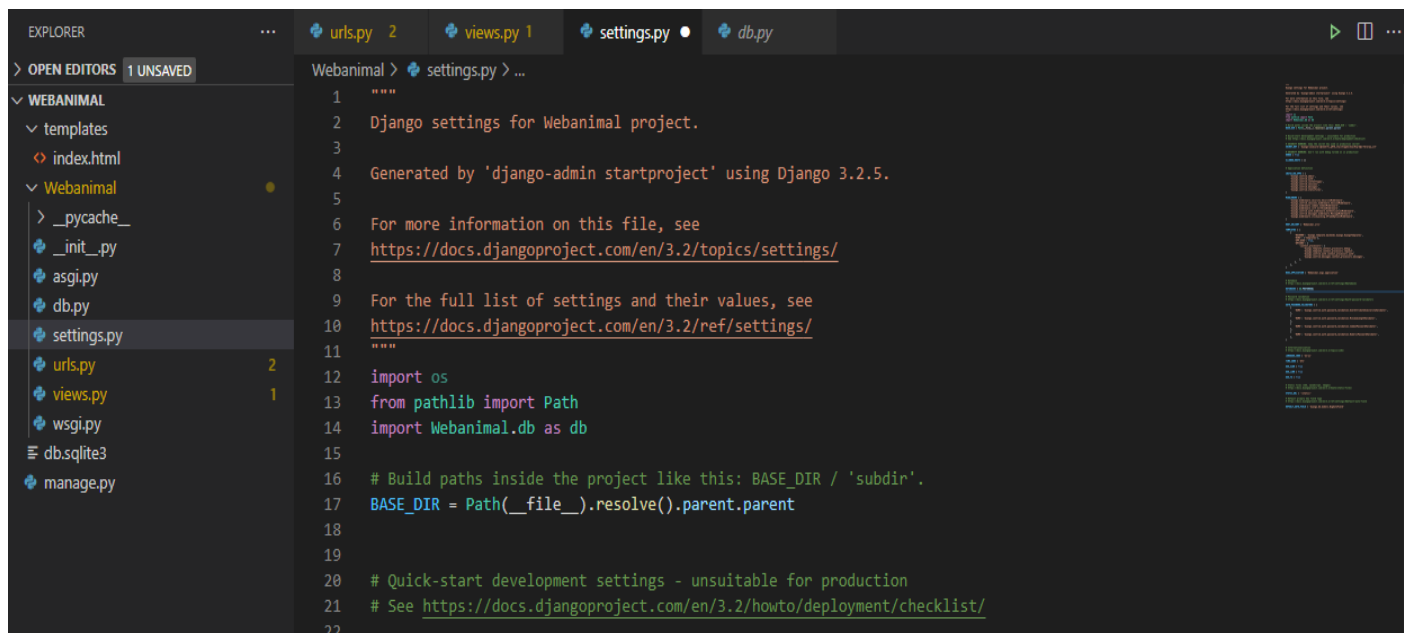
→

Abrir

- Edit with IDLE
- Compartir con Skype
- Abrir con Code
- Edit with Notepad++
- Compartir
- Abrir con
- Verificar con 360 Total Security

7. Se ingresa al entorno de desarrollo, en este caso Visual Studio Code.

Ilustración 27 Visual Studio Code



Posibles Fallas

En este apartado encontraremos posibles problemas al momento de tener el aplicativo en función, tales como:

Problemas de Red

Si asigna al dispositivo una dirección IP que no es válida, esto ocasiona problemas con la Red, como la incapacidad del dispositivo para conectarse a la Red, errores adquiridos al intentar conectarse a la misma, o la falta de disponibilidad de los servicios.



Sin conexión a Internet

Prueba a:

- Comprobar los cables de red, el módem y el router
- Volver a conectarte a una red Wi-Fi
- Ejecutar Diagnósticos de red de Windows

DNS_PROBE_FINISHED_NO_INTERNET

Problemas de Hosting

Un error de servidor colgado es un problema que se produce cuando un dispositivo no se puede comunicar correctamente con el hosting remoto. El error aparece cuando el servidor termina la conexión de datos antes de que la transmisión entre el servidor y el cliente se haya completado.

Problemas con dispositivos contenedores del aplicativo.

Los dispositivos, ya sean celulares, computadores o tabletas, suelen presentar problemas o incompatibilidad con el aplicativo, suele ser por problemas de hardware o software.

¿Cómo manejar estas fallas?

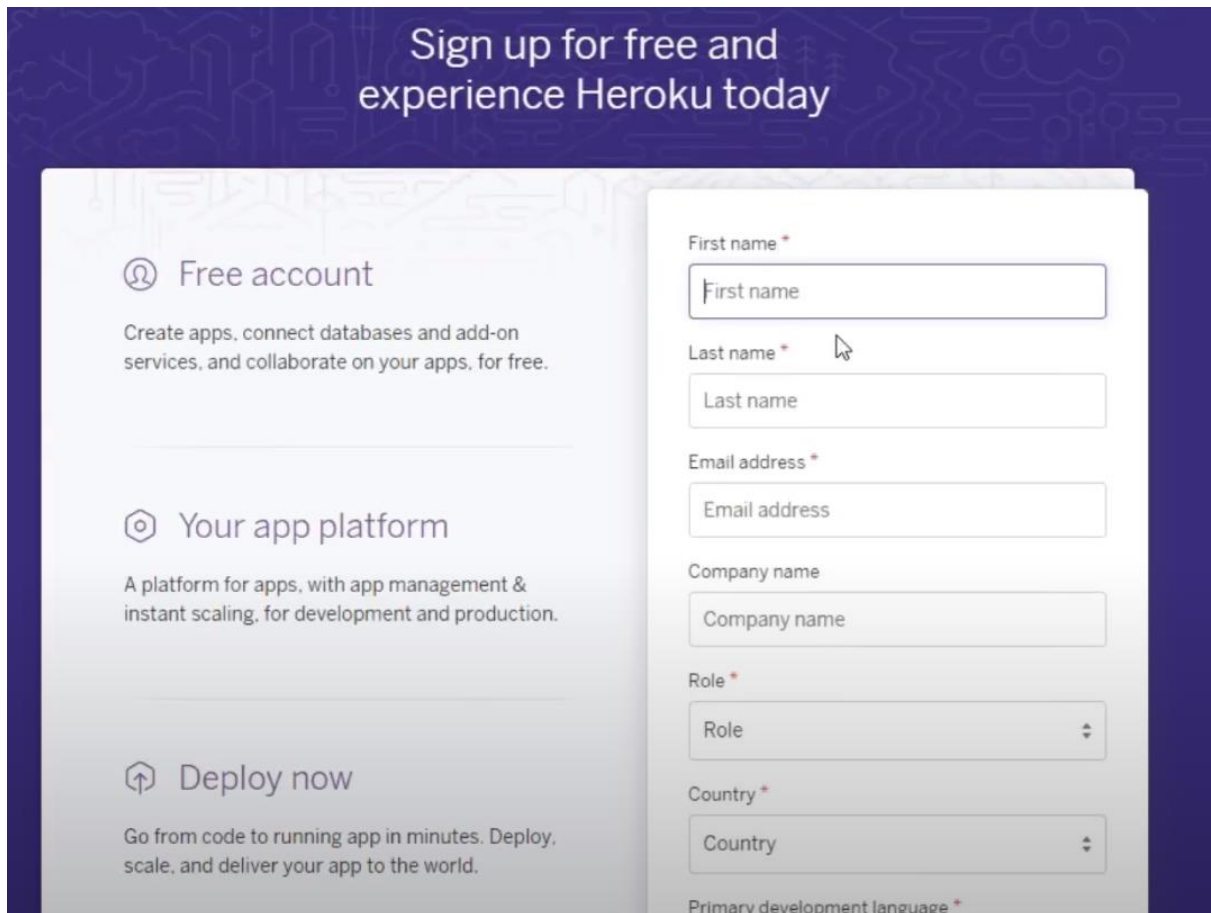
Para conectarnos a la red se recomienda cambiar la dirección IP con la cual se encuentra el dispositivo, reiniciar el router suministrador de internet o contactar con su proveedor de servicios.

Para buscar solución al problema de Hosting deberás escribir manualmente las direcciones de servidores DNS en tus conexiones de red. Para ello: menú Inicio > Conectar a> Mostrar todas las conexiones. Este error ocurre cuando nuestro sistema no puede resolver su nombre de dominio, y suele indicar un problema con sus servidores DNS. Puede ser debido a que todos sus servidores DNS estén caídos, o que la conectividad a los servidores DNS se haya interrumpido.

Si su dispositivo tiene problemas de inicio puede intentar reiniciándolo, si el problema persiste es recomendable usar el programa en un dispositivo que cumpla los requerimientos mínimos. Si el problema es por falla en el rendimiento del aplicativo comunicarse con el proveedor del mismo.

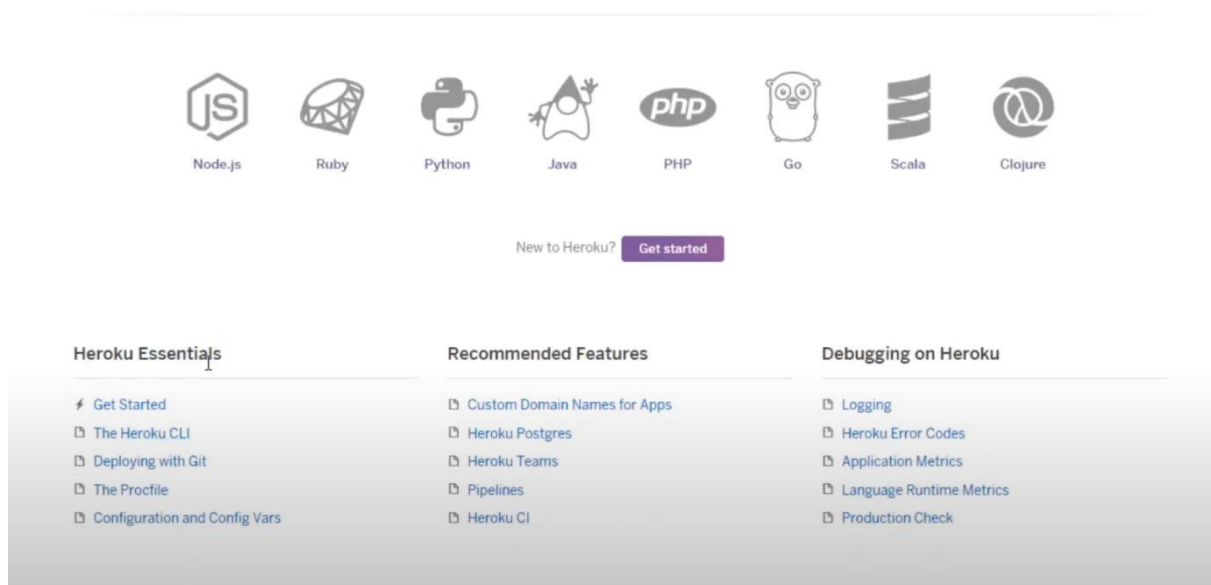
Conectar el proyecto al hosting y subirlo

En primera instancia, nos dirigimos a <https://signup.heroku.com> y creamos una cuenta con nuestro correo electrónico.



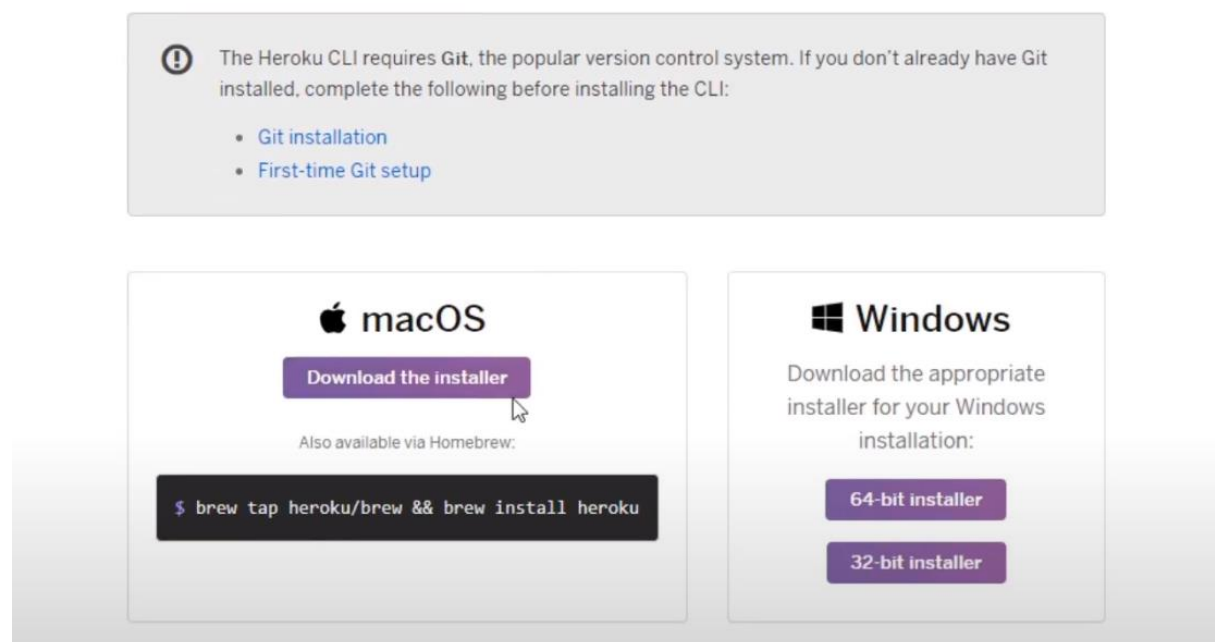
The image shows the Heroku sign-up page. The background is dark blue with a pattern of white circuit-like lines. The main heading is "Sign up for free and experience Heroku today". Below this, there are three sections on the left: "Free account" (with a Heroku logo icon), "Your app platform" (with a Heroku logo icon), and "Deploy now" (with a Heroku logo icon). On the right, there is a white sign-up form with the following fields: "First name" (text input), "Last name" (text input), "Email address" (text input), "Company name" (text input), "Role" (dropdown menu), "Country" (dropdown menu), and "Primary development language" (dropdown menu). The form is titled "Sign up for free and experience Heroku today".

Una vez ya creada nuestra cuenta iniciamos sesión dentro de la misma y vamos al apartado de documentación para descargar La herramienta de Heroku CLI



Vamos al apartado de “The Heroku CLI”.

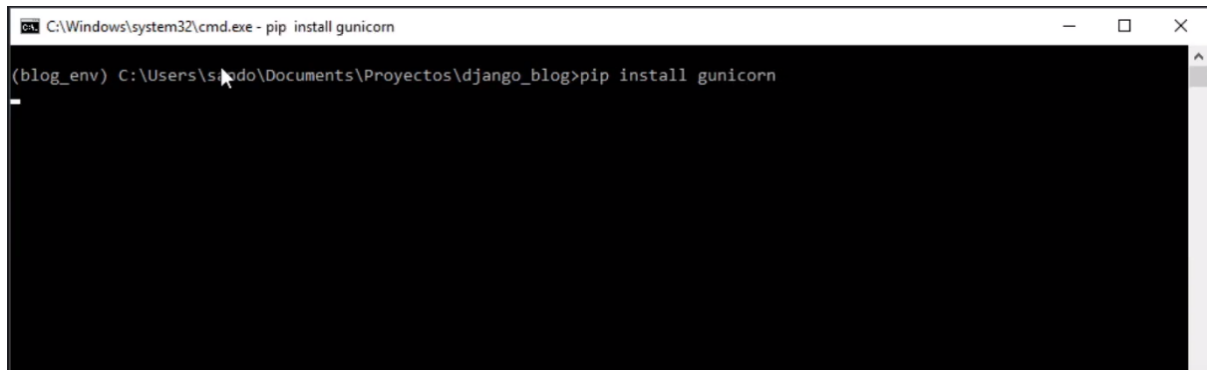
Download and install



Descargamos e instalamos la herramienta correspondiente a la arquitectura de nuestro ordenador.

Esta herramienta nos servirá para ejecutar nuestro proyecto desde la terminal local.

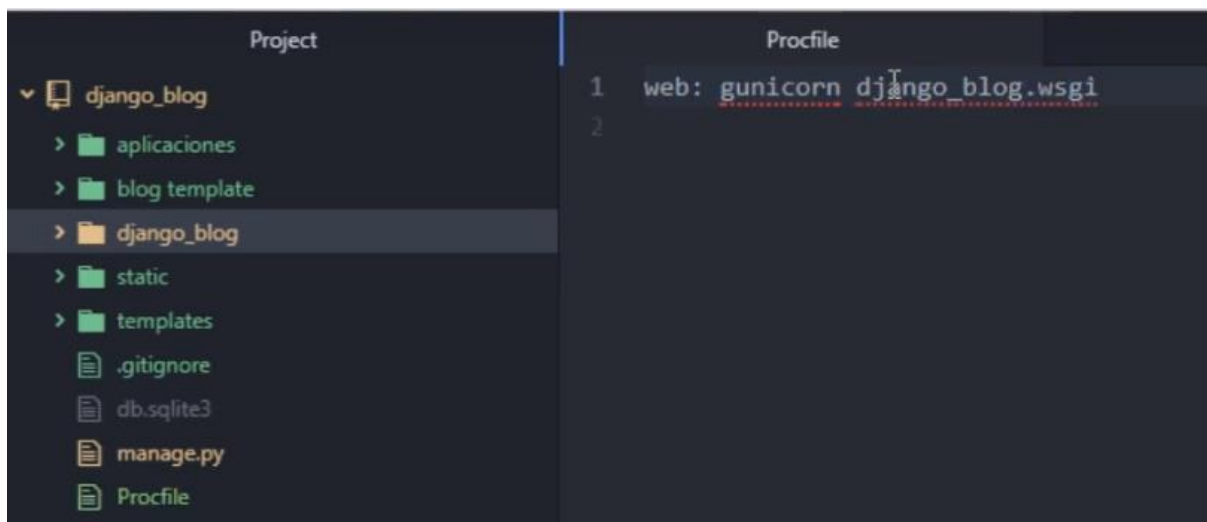
Desde la carpeta de nuestro proyecto abrimos nuestra terminal y ejecutamos



```
C:\Windows\system32\cmd.exe - pip install gunicorn
(blog_env) C:\Users\sando\Documents\Proyectos\django_blog>pip install gunicorn
```

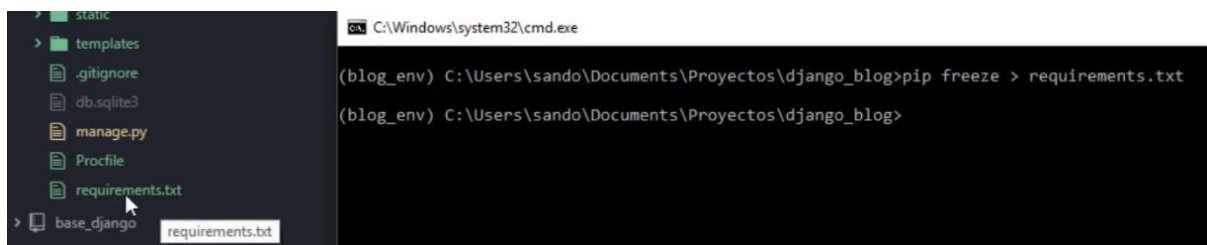
Instalamos la el controlador Gunicorn.

Creamos un nuevo archivo en nuestro proyecto llamado Procfile sin ninguna extensión.



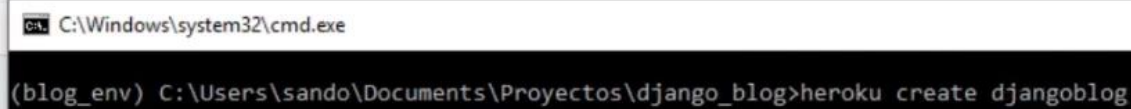
Y ponemos la línea de código que se muestra con el nombre de nuestro proyecto con la extensión que se muestra.

Para instalar las librerías de nuestro aplicativo en un archivo .txt ejecutamos:



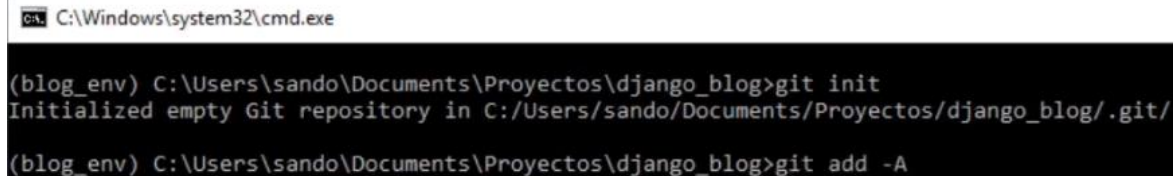
Se no creará un archivo con todas nuestras dependencias instaladas.

Una vez registrados y hayamos indicado sesión dentro de Heroku ejecutamos en la terminal ejecutamos heroku create nombre_de_proyecto de esta manera:



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
(blog_env) C:\Users\sando\Documents\Proyectos\django_blog>heroku create.djangoblog
```

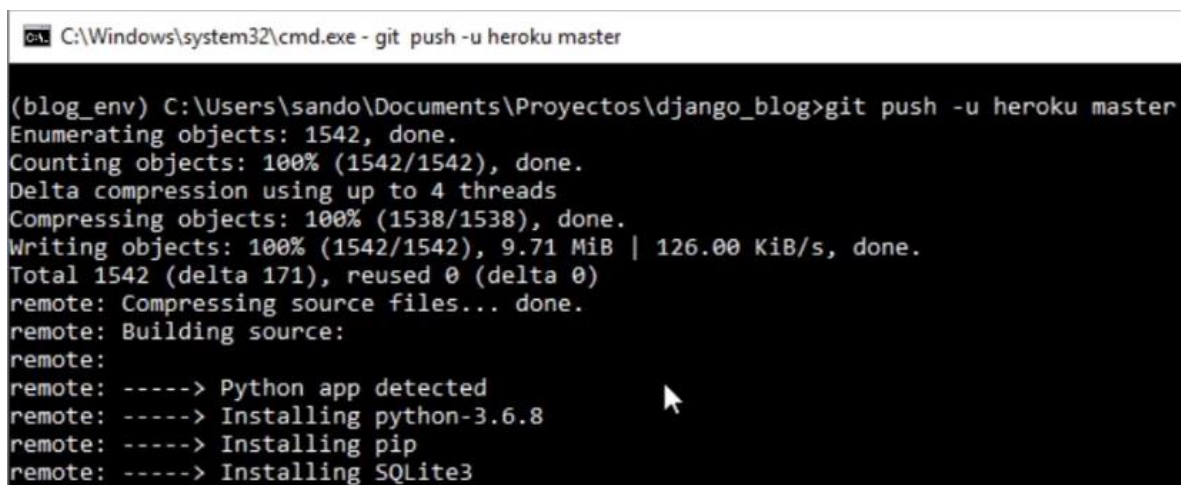
Con nuestra aplicación creada en el servidor lo siguiente es migrar nuestro proyecto a nuestro Hosting.



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
(blog_env) C:\Users\sando\Documents\Proyectos\django_blog>git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/sando/Documents/Proyectos/django_blog/.git/
(blog_env) C:\Users\sando\Documents\Proyectos\django_blog>git add -A
```

Heroku tiene la ventaja que trabaja con Git, entonces para subir nuestro proyecto al Host, tendremos que hacerlo como si estuviéramos subiendo un repositorio tal cual como se muestra en la imagen anterior.

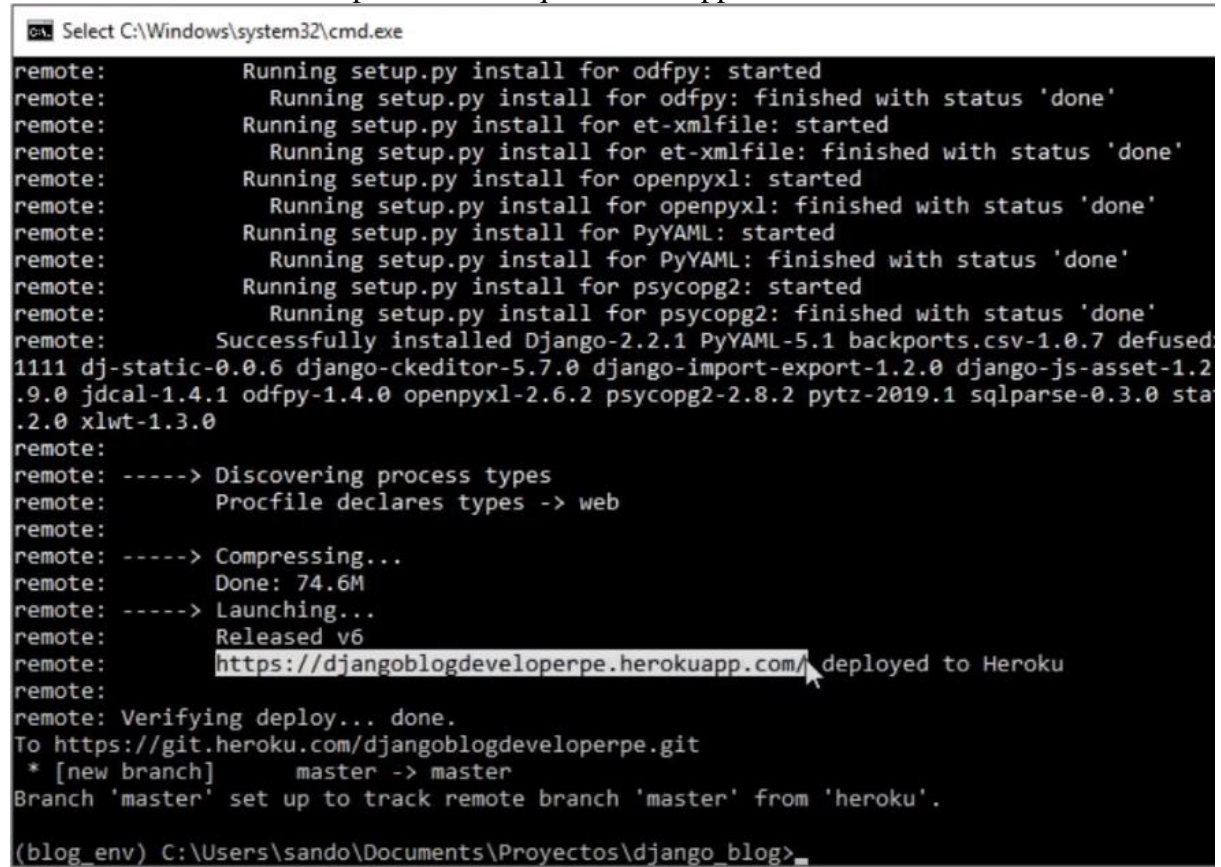
Para enviar nuestro proyecto a Heroku realizamos un git commit -m y posteriormente cargado todos los archivos ejecutamos el git push -u heroku master.



```
C:\Windows\system32\cmd.exe - git push -u heroku master
(blog_env) C:\Users\sando\Documents\Proyectos\django_blog>git push -u heroku master
Enumerating objects: 1542, done.
Counting objects: 100% (1542/1542), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (1538/1538), done.
Writing objects: 100% (1542/1542), 9.71 MiB | 126.00 KiB/s, done.
Total 1542 (delta 171), reused 0 (delta 0)
remote: Compressing source files... done.
remote: Building source:
remote:
remote: -----> Python app detected
remote: -----> Installing python-3.6.8
remote: -----> Installing pip
remote: -----> Installing SQLite3
```

Posterior a ejecutar el comando instalará nuestras dependencias en el Host.

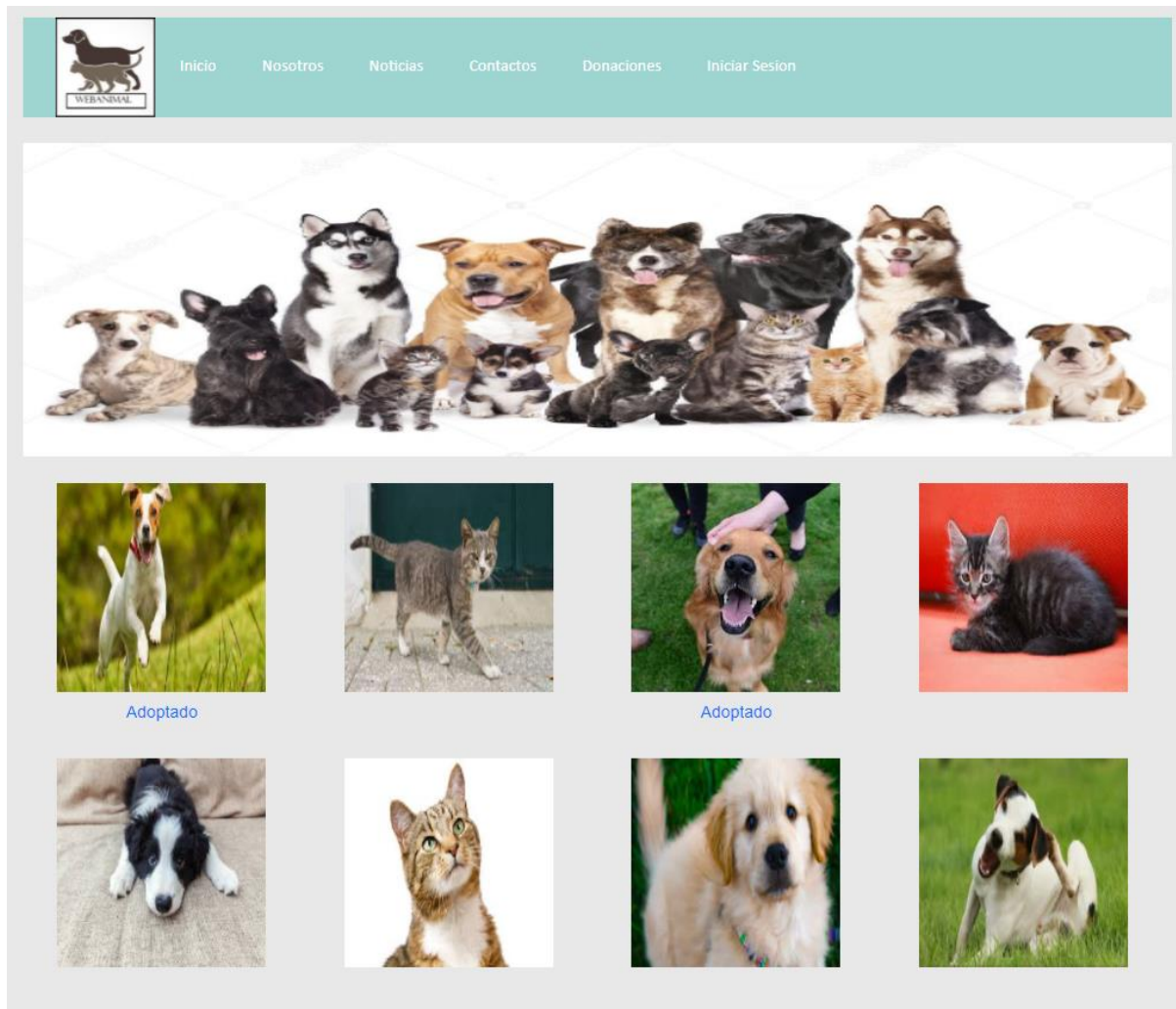
Al finalizar nos arrojará una URL con nuestro dominio, por medio de esta podremos acceder a nuestro servidor para verificar que nuestra app esté subida.



```
Select C:\Windows\system32\cmd.exe
remote:      Running setup.py install for odfpy: started
remote:      Running setup.py install for odfpy: finished with status 'done'
remote:      Running setup.py install for et-xmlfile: started
remote:      Running setup.py install for et-xmlfile: finished with status 'done'
remote:      Running setup.py install for openpyxl: started
remote:      Running setup.py install for openpyxl: finished with status 'done'
remote:      Running setup.py install for PyYAML: started
remote:      Running setup.py install for PyYAML: finished with status 'done'
remote:      Running setup.py install for psycopg2: started
remote:      Running setup.py install for psycopg2: finished with status 'done'
remote:      Successfully installed Django-2.2.1 PyYAML-5.1 backports.csv-1.0.7 defused
1111 dj-static-0.0.6 django-ckeditor-5.7.0 django-import-export-1.2.0 django-js-asset-1.2
.9.0 jdcal-1.4.1 odfpy-1.4.0 openpyxl-2.6.2 psycopg2-2.8.2 pytz-2019.1 sqlparse-0.3.0 sta
.2.0 xlwt-1.3.0
remote:
remote: -----> Discovering process types
remote:      Procfile declares types -> web
remote:
remote: -----> Compressing...
remote:      Done: 74.6M
remote: -----> Launching...
remote:      Released v6
remote:      https://djangoblogdeveloperpe.herokuapp.com/ deployed to Heroku
remote:
remote: Verifying deploy... done.
To https://git.heroku.com/djangoblogdeveloperpe.git
* [new branch]      master -> master
Branch 'master' set up to track remote branch 'master' from 'heroku'.
(blog_env) C:\Users\sando\Documents\Proyectos\django_blog>
```

O de otra manera, se puede ejecutar: `heroku open`. Y así nos abrirá nuestro servidor web.

Y finalmente nos redirecciona a nuestra página de inicio.



Glosario

Aplicativo web: Las aplicaciones web reciben este nombre porque se ejecutan en internet. Está relacionado con el almacenamiento en la nube. Toda la información se guarda de forma permanente en grandes servidores de internet y nos envían a nuestros dispositivos o equipos los datos que requerimos en ese momento.

Base de datos relacional: Es una base de datos que cumple con el modelo relacional, el cual es el modelo más utilizado en la actualidad para implementar bases de datos ya planificadas.

Base de datos: Una base de datos es una colección de información que está organizada de manera que se pueda acceder, administrar y actualizar fácilmente.

CSS: Es toca la capa de personalización sobre el que la web define su aspecto final. Las siglas CSS significan Hojas de estilo en cascada, sirven para aplicar estilos (colores, formas, márgenes, etc....) a uno o varios documentos de forma masiva.

Diagramas: Un diagrama es un diseño, cuya función es representar gráficamente procedimientos, procesos, ideas, soluciones, mecanismos o fenómenos, de tal modo que se pueda comprender de manera clara y rápida una información, y comprender también cómo actuar o qué esperar ante determinadas situaciones.

HTML: Lenguajes de marcas de hipertexto es el componente más básico de la Web. Define el significado y la estructura del contenido web.

IDE: Es un entorno de desarrollo integrado, para el diseño de aplicaciones que combina herramientas del desarrollador comunes en una sola interfaz.

JavaScript: Es el lenguaje de programación encargado de dotar de mayor interactividad y dinamismo a las páginas web.

Sintaxis: Se refiere a las formas y estructura que debe tener un lenguaje para su correcta interpretación, está formado por un conjunto de reglas básicas que se debe tener en cuenta a la hora de escribirlo.

UML: Es un lenguaje de modelado para especificar o para describir métodos o procesos. Se utiliza para definir un sistema, para detallar los artefactos en el sistema y para documentar y construir.
