



Universidad Tecnológica de Tlaxcala

Tecnología de la Información Área de Desarrollo de Software
Multiplataforma

Autor: Innova System

Materia: Integradora

Maestra: Margarita Lima Esteban

MANUAL DE USUARIO

DOG-HEALTH

- APLICACION MOVIL
- PAGINA WEB
- PROTOTIPO IOT

Tabla de contenido

1	Introducción	4
2	Aplicación Móvil	4
2.1	Objetivo y principales requisitos	4
2.2	Uso de la aplicación	4
2.3	Requerimientos de hardware	4
2.4	Funcionalidad de Aplicación	4
2.4.1	Interfaz de inicio de sesión.....	5
2.4.2	Crear cuenta nueva.....	5
2.5	Interfaz Principal	6
3	Página Web.....	9
3.1	Objetivo y principales requisitos	9
3.2	Uso de la página web	9
3.3	Requerimientos de hardware	9
3.4	Funcionalidad de página web	9
3.4.1	Página inicial	9
3.4.2	Información Canina	10
3.5	App móvil	11
3.6	Prototipo IoT	11
3.7	Contacto	12
4	Prototipo IoT	12
4.1	Objetivo y principales requisitos	12
4.2	Uso del prototipo IoT	12
4.3	Funcionalidad de uso del prototipo IoT	13

ILUSTRACIONES

FIGURA 2.4.1 INICIAR SESIÓN FUENTE: (PROPIA 2024)	5
FIGURA 2.4.2 CREAR CUENTA FUENTE: (PROPIA 2024)	6
FIGURA 2.5.1 INTERFAZ PRINCIPAL FUENTE: (PROPIA 2024)	6
FIGURA 3.4.1 PRIMERA INTERFAZ DE PÁGINA FUENTE:(PROPIA 2024)	10
FIGURA 3.4.2 INFORMACIÓN CANINA FUENTE: (PROPIA 2024)	10
FIGURA 3.5.1 APP MÓVIL FUENTE: (PROPIA 2024)	11
FIGURA 3.6.1 PROTOTIPO IOT FUENTE: (PROPIA 2024)	11
FIGURA 3.7.1 CONTACTO FUENTE: (PROPIA 2024)	12

1 Introducción

El presente manual del usuario tiene como finalidad orientar al usuario a través del flujo básico de información dentro del proyecto DOG-HEALT, el cual cuenta con una aplicación móvil, página web y prototipo IoT, así mismo se describe como es el funcionamiento de cada uno de ellos. Presentado en la Universidad Tecnológica de Tlaxcala.

Comenzamos con la descripción del uso de la aplicación.

2 Aplicación Móvil

2.1 Objetivo y principales requisitos

El propósito de esta aplicación es mostrar los datos captados por el prototipo IoT, en este caso los signos vitales del can, así como también iniciar sesión, registrar usuarios nuevos y hacer un registro canino.

Los requisitos para esta aplicación son:

- Inicio de sesión.
- Agregar usuarios nuevos.
- Agregar, editar, y eliminar registro canino.
- Tener widgets navegables que se queden en la interfaz principal.
- Widgets que muestren el pulso y la temperatura del canino.
- Que la aplicación sea navegable y minimalista

2.2 Uso de la aplicación

La aplicación la usará la persona que pone el dispositivo al can y quiera monitorear los signos vitales, ya sea el dueño del can o bien un veterinario.

2.3 Requerimientos de hardware

- Sistema operativo Android 12 o 13
- Almacenamiento de mínimo 32 GB

2.4 Funcionalidad de Aplicación

2.4.1 Interfaz de inicio de sesión

Al abrir la aplicación nos encontramos con la interfaz de inicio, si ya se tiene una cuenta previamente creada solamente insertamos el usuario y la contraseña y seleccionamos **Iniciar**, si no tenemos cuenta seleccionamos crear cuenta nueva.



FIGURA 2.4.1 INICIAR SESIÓN FUENTE: (PROPIA 2024)

2.4.2 Crear cuenta nueva

Si no se tiene cuenta previa se crea llenando los siguientes campos.



FIGURA 2.4.2 CREAR CUENTA FUENTE: (PROPIA 2024)

2.5 Interfaz Principal

La Interfaz principal cuenta con distintas interfaces, las cuales son la interfaz de los sensores y para hacer ajustes de personalización.



FIGURA 2.5.1 INTERFAZ PRINCIPAL FUENTE: (PROPIA 2024)

2.6 Monitoreo de signos vitales

Este apartado muestra los valores que se leen desde los sensores y la base de datos el primero es de temperatura corporal y el segundo de pulso cardiaco.



FIGURA 2.6.1 SIGNOS VITALES FUENTE: (PROPIA 2024)

2.7 Registro canino

En esta interfaz se puede agregar y modificar un registro canino.

≡ Información

Nombre —
BRUTUS

Peso —
30.0

Meses —
11

Raza —
PITBULL

Estatura_cm —
50.0



FIGURA 2.7.1 REGISTRO CANINO FUENTE: (PROPIA 2024)

3 Página Web

3.1 Objetivo y principales requisitos

El propósito de esta página es mostrar información acerca de la aplicación móvil, el prototipo IoT junto con lo que se utilizó para construirlo, información acerca de los cuidados caninos e información de contacto.

Los requisitos para la página web son:

- Solo debe ser informativa
- Minimalista
- Navegable
- Solo debe ser web

3.2 Uso de la página web

La página web la podrán visitar cuantas personas estén interesadas en la aplicación o el prototipo, ya que desde la misma se podrá descargar el APK de la app móvil.

3.3 Requerimientos de hardware

- Sistema operativo Android 12 o 13
- Almacenamiento de mínimo 32 GB
- Conexión a internet

3.4 Funcionalidad de página web

3.4.1 Página inicial

- Primer interfaz de la pagina web donde muestra el objetivo del proyecto. Cabe mencionar que para visualizar la información prometida se tiene que dar scroll a la página.



FIGURA 3.4.1 PRIMERA INTERFAZ DE PÁGINA FUENTE:(PROPIA 2024)

3.4.2 Información Canina

- Muestra la información del cuidado canino y las posibles enfermedades que se previenen con el uso del proyecto.



FIGURA 3.4.2 INFORMACIÓN CANINA FUENTE: (PROPIA 2024)

3.5 App móvil

- En esta interfaz muestra las interfaces de la aplicación móvil, así como su funcionalidad resumida.

Interfaces de la aplicación móvil

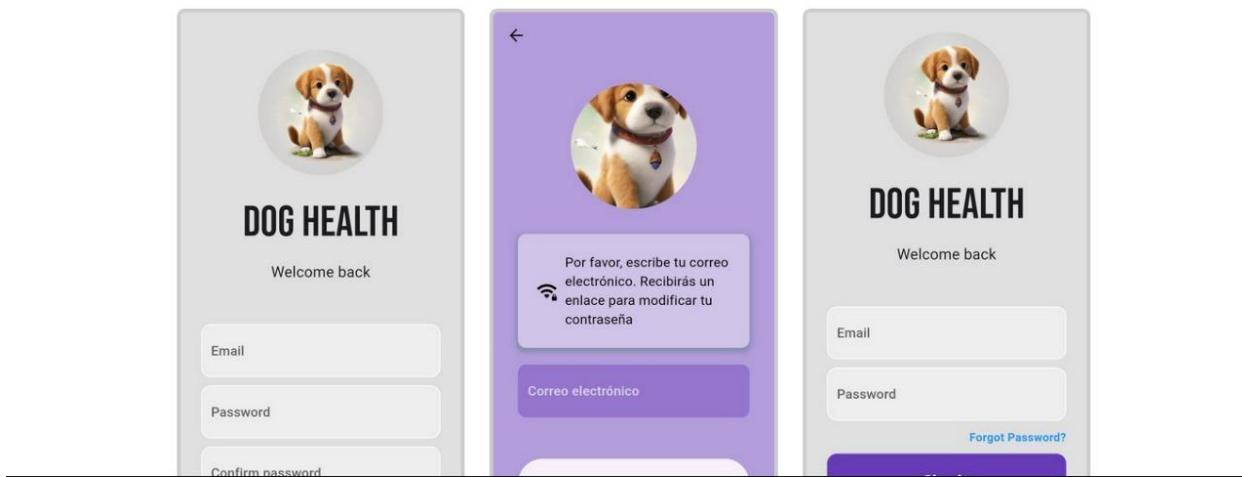


FIGURA 3.5.1 APP MÓVIL FUENTE: (PROPIA 2024)

3.6 Prototipo IoT

- Si damos clic a la opción de Prototipo IoT nos mostrará todos los componentes utilizados para su elaboración , así como también el prototipo terminado.

Prototipo IoT

¿POR QUÉ LOS CANES?

¿Por qué no? Los caninos son más que solo animales. Son seres que merecen ser cuidados con la misma importancia que las personas. Por lo tanto, se realizará el monitoreo de su pulso cardíaco, temperatura en caso de extravío.

Según estudios, los humanos no somos los únicos animales que padecen cardiopatías, pues hasta un 10% de los perros también sufren enfermedades cardiovasculares. Manuel Lázaro, clínico de animales de compañía y vocal de la Junta de Gobierno del Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid, nos habla de las patologías cardíacas más comunes entre los canes y cómo detectarlas.

Entre las patologías cardíacas que puede sufrir un perro hay dos que destacan por encima de las demás, pues engloban más de un 90% de los casos, y son la Enfermedad de la Válvula Mitral (EVM) y la Cardiomiopatía Dilatada (CMD). Otros trastornos, como las enfermedades congénitas o neoplasias cardíacas son mucho menos frecuentes.

En las fases iniciales se trata de síntomas muy sutiles. Hay razas especialmente susceptibles de padecer esta enfermedad, que son en general, las razas más pequeñas (menos de 20 kilos). Suele aparecer entre los 5 y los 8 años.

Cardiomiopatía Dilatada (CMD): En esta enfermedad, según cuenta Manuel Lázaro, la pared muscular del ventrículo se debilita, adelgaza y se dilata el corazón de forma progresiva, por lo que no es capaz de cumplir correctamente su función. Al estar el músculo dañado, la sangre no se bombea con normalidad por todo el cuerpo lo que puede provocar incluso una muerte súbita por taquicardia o fibrilación si no se diagnostica a tiempo. Se trata de una enfermedad que avanza muy rápido y los síntomas pueden presentarse de forma súbita cuando la enfermedad está muy avanzada. Esta enfermedad suele presentarse en perros de entre 4 y 6 años y las razas más propensas son las grandes, como el Gran danés, Doberman, Bóxer, Lobero irlandés, Labrador, Pastor Alemán, Mastín o San Bernardo, entre otros. En ambos casos, el mal funcionamiento cardíaco, tenga el origen que tenga, representa un grave problema con repercusiones para la salud, la calidad de vida y el riesgo de muerte para el perro.

¿Cómo se detectan, tratan y previenen?

FIGURA 3.6.1 PROTOTIPO IoT FUENTE: (PROPIA 2024)

3.7 Contacto

- Al seleccionar la interfaz de contacto únicamente se podrá visualizar el correo electrónico, y teléfono de los responsables de la creación del proyecto.

Laura Juarez Vargas

Teléfono: +52 247 108 4653

Email : juarezvargas@gmail.com

Gustavo Santiago Ortiz

Teléfono: +52 247 101 8707

Email : santiagogustavo882@gmail.com

Cristian Giovanni Huerta Rodríguez

Teléfono: +52 241 157 7906

Email : huertacristiangio@gmail.com

Marina Portillo Carreón

Teléfono: +52 644 281 27 62

Email : portillocarreonmarina@gmail.com

Copyright © 2024 - Innova System (Estudiantes de T.S.U en TI Áreas Desarrollo de Software Multiplataformas)

FIGURA 3.7.1 CONTACTO FUENTE: (PROPIA 2024)

4 Prototipo IoT

4.1 Objetivo y principales requisitos

El propósito de este dispositivo IoT es monitorear los signos vitales de los canes en tiempo real, así como también mostrar los resultados en la aplicación móvil y almacenarlos en Firebase.

Los requisitos para el prototipo son:

- Ser liviano
- No ser demasiado grande
- Monitorear signos vitales (pulso y temperatura)

4.2 Uso del prototipo IoT

El prototipo IoT está diseñado única y especialmente para los perros, pero la recomendación es que lo implemente un veterinario, y así el prototipo ayude a monitorear un can enfermo y facilite al veterinario los chequeos constantes, otra alternativa es que una persona lo use con su mascota si es que esta padece de alguna enfermedad o bien pueda cerciorarse de su salud.

4.3 Funcionalidad de uso del prototipo IoT

- Para obtener éxito en el uso del prototipo únicamente tenemos que colocarlo en un punto adecuado del perro donde se puedan percibir correctamente sus signos vitales.

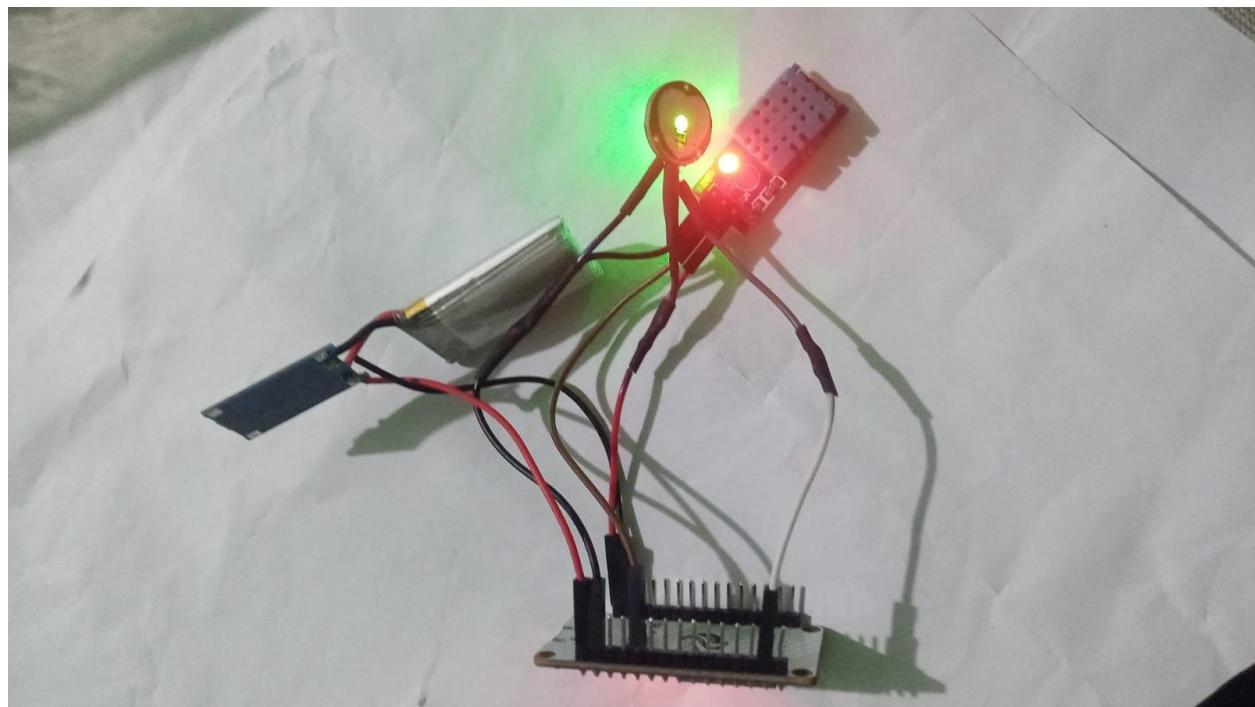


FIGURA 4.3.1 PROTOTIPO IoT FUENTE: (PROPIA 2024)