

# iPet, *el collar inteligente para mascotas.*



Primera iteración – 2 de marzo del 2020

Autores:

*Heredia Pérez, Elena*

*Reina Ballesta, Irene*

*Tejera García, Juan Manuel*

Desarrollo de Aplicaciones Distribuidas

# Introducción

---

*iPet*, el collar inteligente para mascotas, diseñado para obtener un cuidado y una atención adicional para su mascota.

Se trata de un aparato que consta de **diversos tipos de sensores y de herramientas** que proporcionan al usuario un seguimiento en tiempo real de lo que está ocurriendo.

Este dispositivo se colocará en la mascota a modo de collar proporcionando al usuario a **través de un smartphone** una gran variedad de funciones que tendrá al alcance de su mano.

Es válido tanto para gatos como para perros, aunque este último dispondrá de más funcionalidades. También estará disponible para mascotas de diferente peso, pudiendo elegir entre **dos diseños**: el collar, para mascotas con mayor tamaño, o el arnés, para los más pequeños.

# Funcionalidad

---

A continuación, vamos a mostrar qué funciones incorporará nuestro dispositivo:

- **Temperatura**: Muestra al usuario la temperatura actual de la mascota y enviará una notificación en el caso de que haya cambios bruscos o circunstancias extremas.
- **Ritmo cardiaco**: Al igual que la temperatura se le mostrará en la pantalla notificando al usuario de valores peligrosos.
- **Ubicación**: Permite al usuario conocer la ubicación de su mascota.
- **Aviso si el perro sale de casa**: Si su mascota se escapa, será avisado por una notificación indicando la fecha aproximada de la fuga.
- **Detector de ladridos**: Cando el animal comience a emitir muchos sonidos se le será notificado por la aplicación y tendrá opciones para actuar con un estímulo auditivo, en concreto dispondrá de dos modos:
  - **Modo educación**: Se recriminará una mala acción o se premiará mediante dos grabaciones que usted mismo podrá editar.
  - **Modo guardián**: Se notificará cuando se escuchen muchos ladridos, también se da opción de premiar o calmar al animal con estímulos sonoros.
- **Modo nocturno**: Dispondrá de este modo el cual constará de una tira de led RGB que podrás activarla para no perder de vista a tu perro al salir de paseo. Además, tendrá instalado un fotodiodo que controlará la intensidad de los leds dependiendo de cuanta luminosidad haya.
- **Resistencia al agua y al polvo.**
- **Controlado a través de Telegram**: Desarrollaremos una aplicación a través de la aplicación Telegram, que mediante comandos nos permitirá controlar todas las funciones del iPet.
- **Reproducción de mensajes**: Si usted quiere darle cariño a su mascota mediante un audio podrá hacerlo mediante una previa grabación y una función de reproducción.

- **Captación de sonidos:** Con esta función podrá oír lo que su mascota está escuchando en ese momento, es ideal si quiere saber si le saltó una alarma en casa, se dejó la cafetera encendida ...
- **Modo bajo consumo:** Se reducen algunas funcionalidades del dispositivo con el objetivo de que se produzca una larga duración de la batería. Es una buena opción si va a dejar sola a su mascota un periodo más largo de tiempo.
- **Cámara incorporada:** Podrá ver todo lo que su mascota ve, con esta función se le brinda seguridad de que su perro no hace ninguna travesura sin que usted lo sepa o simplemente disfrutar del placer de observar sus movimientos en primera persona.
- **Calorías quemadas y pasos dados:** ¿Su mascota tiene problemas de obesidad? Si es así esta función es ideal para llevar un seguimiento de su ejercicio y mantener en forma a su mascota de manera saludable y controlada.
- **NFC:** En todo momento cualquier persona podrá saber cómo se llama su mascota, dónde vive, quienes son sus dueños y un teléfono de contacto. Si su mascota se pierde cualquier persona que lo encuentre podrá devolverlo a su hogar.
- **Batería recargable.**
- **Alimentarlo a distancia:** Podrás tener un seguimiento estricto de su dieta controlando cuando come, producto puede incluir un comedero que dispensa las raciones adaptadas a sus necesidades. (Se podría añadir un timer para controlar cuanta cantidad de comida suministrar).
- **Puerta inteligente:** Tan sólo tu mascota será capaz de abrir la escotilla para entrar en casa evitando sorpresas inesperadas.