



Sistema de localización integrado en la correa de las mascotas

Jessica Quintero gómez
Jessica.1701610723@ucaldas.edu.co
Universidad de Caldas, Facultad de ingenierías.
Manizales, Caldas, Colombia

FACULTAD DE INGENIERÍAS

Justificación

Muchos factores que pueden influir en la pérdida de mascotas, entre ellos podemos encontrar casos como: Un alto nivel de energía por parte de perros y gatos, su edad o raza, pérdidas causadas por la quema de pólvora en el mes de diciembre y mascotas nerviosas que se puedan fugar en caso de estimulaciones externas.

La pérdida de mascotas generar un transtorno de ansiedad por separación en adultos y niños, su duración puede tomar alrededor de 6 meses a un año y puede llegar a afectaciones clínicas en el funcionamiento social, laboral u otras areas importantes para la vida del individuo

Objetivo General

Desarrollar un dispositivo de localización GPS para las mascotas usando GSM y su respectiva aplicación de seguimiento.

Objetivos Específicos

1. Desarrollar un prototipo del sistema de localización GPS integrado en la correa de las mascotas.
2. Desarrollar una aplicación móvil para realizar el seguimiento por medio de un mapa.
3. Evaluar la exactitud en la localización en una muestra piloto

Glosario

GSM: Sistema global para las comunicaciones móviles 2G
API: Conjunto de subrutinas, funciones y procedimientos

Metodología

1.



2.

App para el seguimiento GPS (API “map static”)



Geolocalización usando GPS y GSM

Arduino Modulo A7

Resultados

Se realizó la muestra piloto a una distancia de 1,8 km del sujeto de prueba, se tuvo una exactitud del 90% al contar un margen de error de 5 metros a la redonda.

Al dispositivo le tomaba un tiempo periódico de 2 minutos para enviar la actualización de la ubicación de la mascota.

El desarrollo del prototipo de forma hibrida genera interferencias en el envío de la señal

Referencias

- Comportamiento de los perros cachorros y sus niveles de energía. Purina Latam. Recuperado de <https://www.purina-latam.com/>
- Redacción El País (2019). La quema de pólvora ha dejado casi 900 perros y gatos extraviados en Cali. El País. Recuperado de <https://www.elpais.com.co/>
- Pulgarin. P (2018). En Medellín se pierden más de 8 animales por día. El Palpitar. Recuperado de <http://www.elpalpitar.com/>
- Cartolin, Ximena, Herrera, Patricia, León, Daphne, & Falcón, Néstor. (2020). Impacto emocional asociado a la pérdida o fallecimiento de un animal de compañía. Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú, 31(2), e17837. <https://dx.doi.org/10.15381/rivep.v31i2.17837>
- Lopez, Eliana. (2017).proceso de duelo en niños asociado a la pérdida de una mascota. Universidad Cooperativa de Colombia. <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/1075/TFM000130.pdf?sequence=1>