Recoger Información de Animales

El propósito de este proyecto, es por medio del Internet de las Cosas, usar dispositivos electrónicos para recolectar la información de algunos animales que se encuentran en una zona específica de Colombia. Para este proyecto solo se va a recolectar la información de 4 tipos de animales. Para la recolección de la información se van a utilizar dispositivos enlazados a internet (la nube) los cuales son: *cámaras (con visión nocturna), micrófonos y sensores de movimiento*, con los anteriores dispositivos se pretende medir el sonido de los animales, reconocerlos por medio de las cámaras y medir la frecuencia del paso que tienen en la zona, cosa que puede indicar qué tan frecuente pasa un animal en la zona específica.

Esta información se destina para investigadores, el Gobierno, universidades y otras entidades que pretendan usar esta información para su interés.

**ESPECIFICACIONES**

Este proyecto tiene distintas aplicaciones en el mundo de la biología que podrían brindar un servicio/apoyo para el desarrollo de análisis de animales. Los análisis se pueden obtener por medio de mediciones a través de diferentes dispositivos (cámaras, micrófonos, sensores de movimientos) que pueden ser utilizados de acuerdo al animal que se esté investigando y los datos que se quieran recolectar.

Actualmente la recolección de datos para el análisis de animales se realizan de forma manual lo cuál podría generar un porcentaje de error alto y sobre todo, la presencia humana puede generar inconvenientes. Además, gracias al uso de la tecnología les ahorra tiempo y recursos a los investigadores para la recolección de la información.

Algunos de los ejemplos que se pueden tomar para la aplicación del proyecto son los siguientes:

* La medición de la presencia/ausencia de un animal en ciertas horas del día en alguna temporada del año.
* El análisis de las diferentes frecuencias que emiten los murciélagos dependiendo de la necesidad (auxilio, etc).
* Medición de redes de temperatura para saber la frecuencia por la que pasa un animal por dichas redes, dirigida a murciélagos.

**ENLACES**

* Diagrama de Contexto: <https://lucid.app/lucidspark/4567bc8c-abe2-48de-b113-0c858a009bb9/edit?viewport_loc=1625%2C-77%2C2925%2C1460%2C0_0&invitationId=inv_1267cb93-5e84-4710-8755-bf600ff98e43>
* Efectos del consumo continuo de una cámara: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6745675/>
* Dispositivo para capturar imágenes en campo: [Dispositivo en Campo](https://www.bhphotovideo.com/c/product/1116405-REG/bushnell_119739_12mp_natureview_essential_hd.html/overview?ap=y&smp=y&gclid=EAIaIQobChMI-um8rp3j_QIVQodbCh1fbQsxEAQYASABEgLkPfD_BwE)
* Sensor de movimiento: <https://en.wikipedia.org/wiki/Motion_detector>