

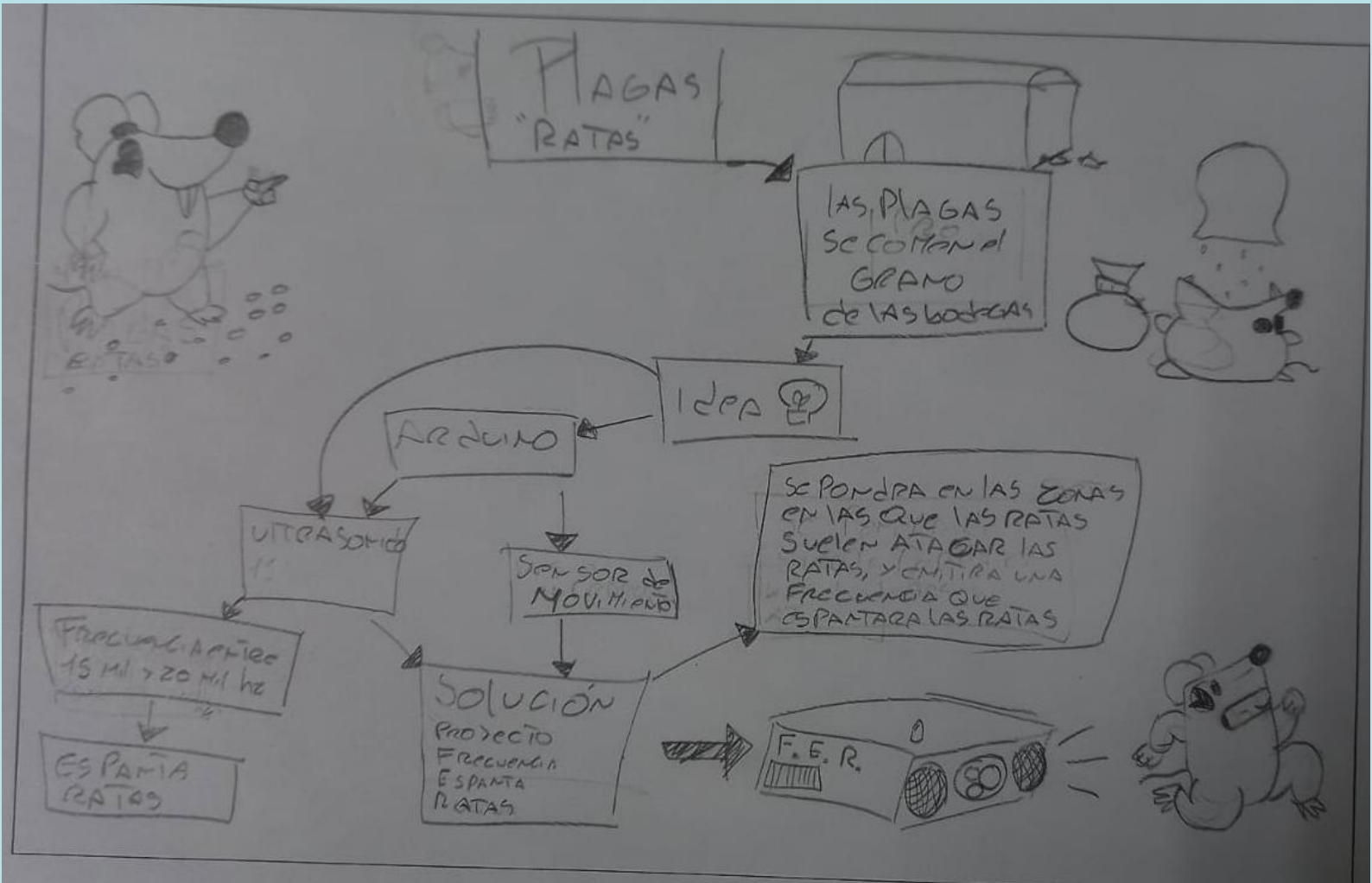
FER: FRECUENCIA ESPANTA ROEDORES

LOS ROTOS

Fabián Vistoso
Dante Bustamante
Rafael Osorio

RESUMEN

El proyecto utiliza una combinación de tecnologías para crear un sistema efectivo y ecológico para repeler roedores en bodegas de almacenamiento de frutas. Usa un arduino con sensores de movimiento y generadores de ultrasonido para detectar y ahuyentar a los roedores. El sensor de movimiento se activa al detectar un roedor, emitiendo ondas de ultrasonido que son molestas y desorientadoras para estas plagas. El proyecto ofrece una solución innovadora, segura y respetuosa con el medio ambiente, ideal para proteger los suministros de frutas en bodegas. Además, el sistema tiene un bajo consumo de energía y puede implementarse fácilmente en entornos de almacenamiento.



Mapa Contextual



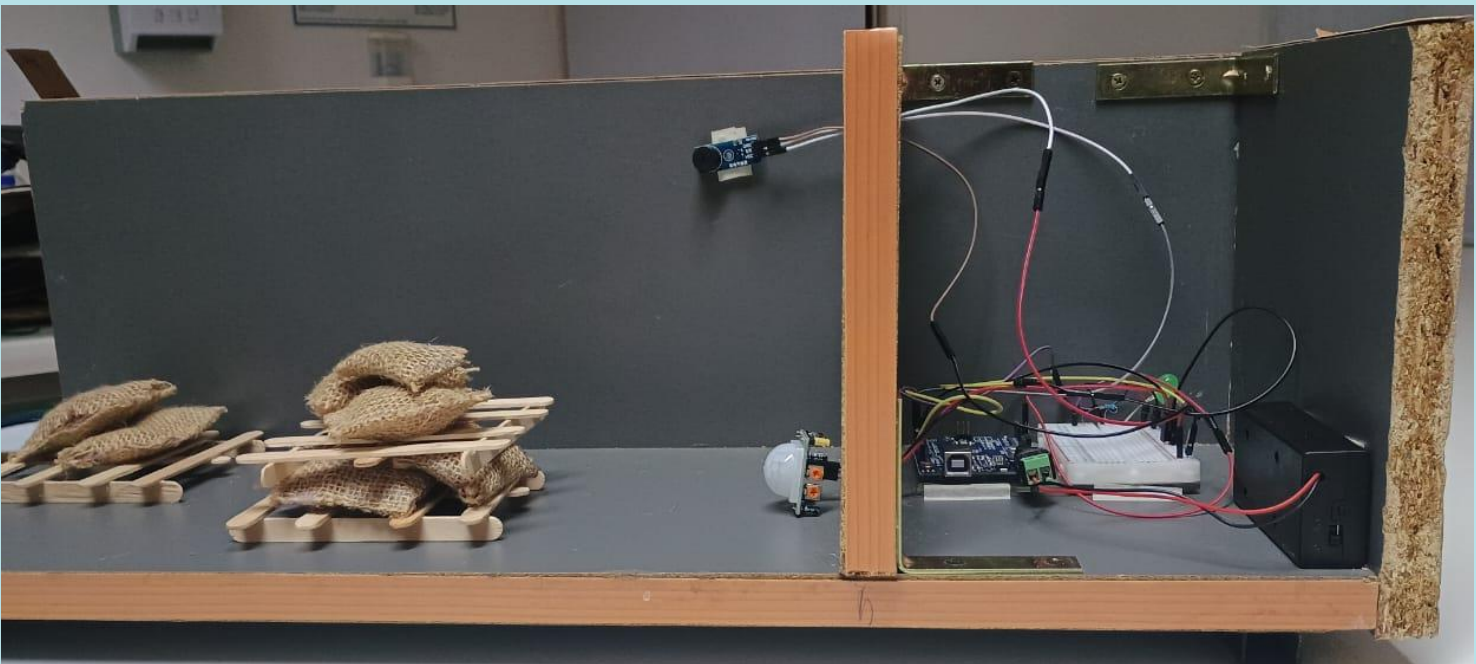
Mock up

PUNTO CLAVE

- Evitar uso de insecticidas industriales.
- Automatizar el control de roedores en las bodegas de almacenamiento.
- Es inocuo para el ser humano.

OPORTUNIDAD

Construir un dispositivo para repeler las ratas de las bodegas de almacenamiento de alimentos utilizando frecuencias ultrasónicas y sensor de movimientos.



Prototipo

DESCRIPCIÓN

Se creo un sistema automatizado para ahuyentar los roedores de una bodega de almacenamiento de alimentos. El dispositivo cuenta con un sensor de movimiento y zumbador ultrasónico que es controlado por una placa arduino. Una vez que el sensor de movimiento detecte la presencia de un roedor, se activará el zumbador, que emitirá sonidos ultrasónicos, las cuales son molestas para los ratones y ratas, provocando que huyan de la bodega.

BENEFICIOS

- Protege los alimentos almacenados de daños causados por roedores.
- Funciona de forma autónoma, asegurando protección 24/7.
- Minimiza la necesidad de usar venenos o trampas químicas en la bodega.

TESTEO

- Luis Alvarado, comento que él sí utilizaría el dispositivo debido a que las bodegas son un foco de contaminación debida a la presencia de roedores. Igual menciono que este sería un sistema complementario al control químico de la plaga.
- Rodrigo Hernández, profesor de STEAM del colegio nos dio ideas de cuales serían las posiciones recomendables para la ubicación de los sensores de movimiento y zumbador. Adicional que nos ayudo mucho para la programación del arduino.
- Patricia González, Encargada del Ecohuerto Escolar, mencionó que se ve súper adecuado, aunque deberíamos colocar un sistema de protección del sistema electrónico, para que los ratones no se coman los cables.