

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD PARA CAMIONES TRANSPORTISTAS BASADO EN UN BOTÓN DE PÁNICO, ALARMA Y GEOLOCALIZACIÓN PARA EL MONITOREO DE VEHÍCULOS.

PROBLEMA

En los últimos tiempos ha aumentado el nivel de delincuencia, los camiones pertenecientes a la Avícola Viterbo y sus operarios han sido víctimas de robos donde los perpetradores se sustraen mercadería y dinero de las ventas realizadas recibiendo en muchas ocasiones, daños físicos tanto para los camiones como para los operarios, por lo que la microempresa tiene la necesidad de evitar este tipo de situaciones.



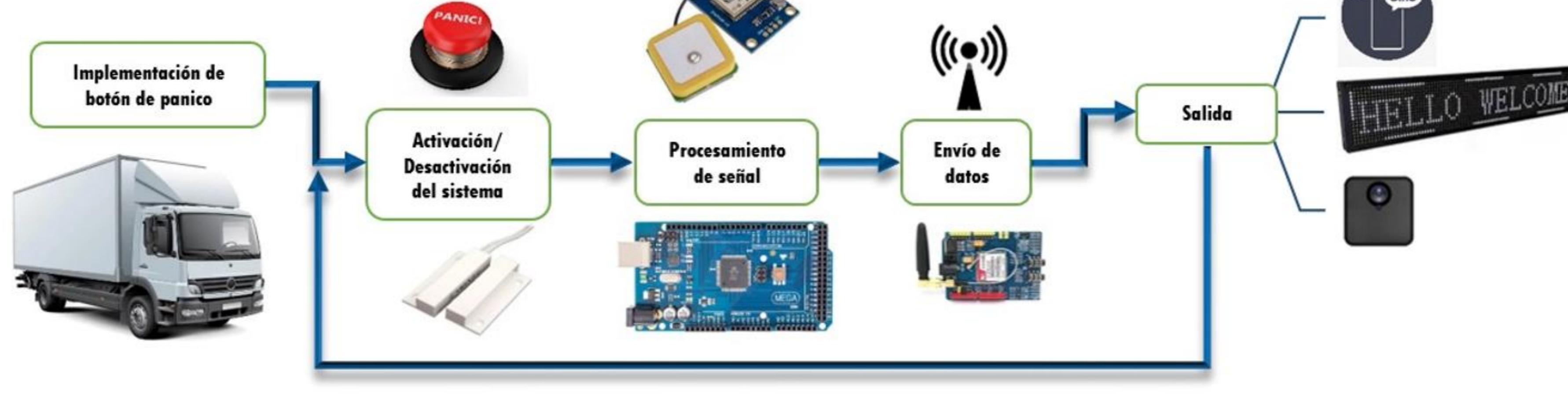
OBJETIVO GENERAL

Implementar un sistema de botón de pánico para vehículos de transporte utilizando geolocalización, sensores de apertura, minicámaras de vigilancia y pantallas leds.



PROPIUESTA

Desarrollar e implementar un sistema de botón de pánico que envíe señales de alerta vía mensajes de texto al respectivo personal encargado de la seguridad de los vehículos transportistas al momento de ocurrir un atraco de manera que se realice el seguimiento y monitoreo del vehículo mediante un módulo GPS incluyendo el uso de sensores de apertura colocados en las puertas y una pantalla led que notifique a las personas del exterior en caso de ser atracados.



RESULTADOS

Al momento de activar la alarma, se observa la recepción de los mensajes de alerta indicando que están siendo atracados, además se encuentra adjunto en el mensaje de texto, un enlace de Google Maps con las coordenadas en las que se encuentra el vehículo indicando también si se abrieron las puertas de los camiones, de esa manera se puede realizar el respectivo monitoreo de los mismos mientras que la mini cámara de vigilancia captará en todo momento la trayectoria de los vehículos.



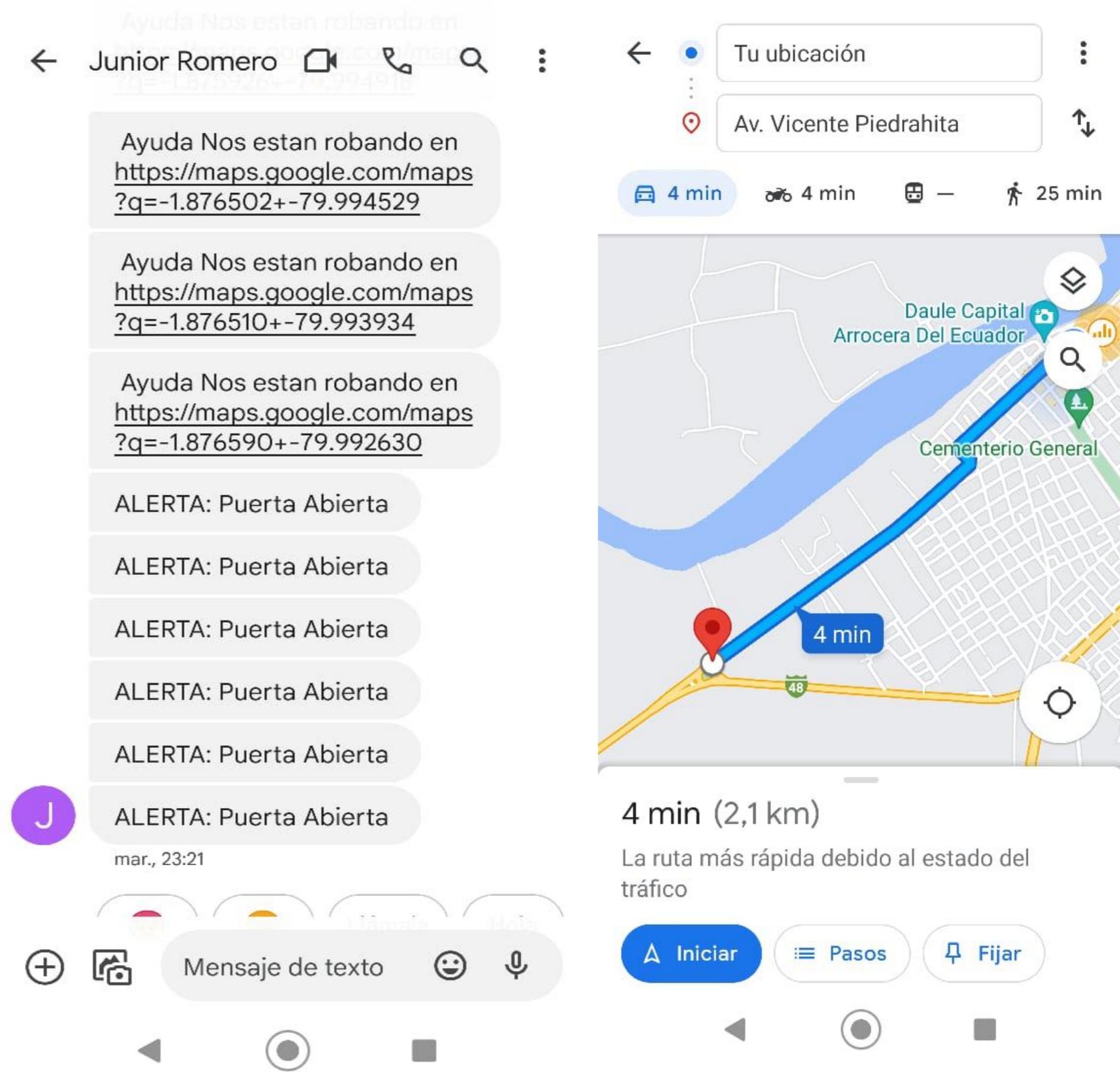
Botón de pánico



Sensores de apertura

CONCLUSIONES

- El prototipo cumple con todas las funciones que el empleador necesita y además puede ser adecuado para ser usados en buses y taxis.
- El uso de la tecnología GSM para el envío de alertas mediante mensaje de texto es muy efectiva ya que este tipo de señal es globalizada.
- Las pruebas con el módulo GPS presentaron un error de precisión de 2 metros a la ubicación real del objeto.
- El envío de alertas se realizó cada 10 segundos después de su activación mientras que la mini cámara de vigilancia logró captar en video todo lo ocurrido durante la trayectoria del vehículo.



- Las pruebas con el módulo GPS presentaron un error de precisión de 2 metros a la ubicación real del objeto.
- El envío de alertas se realizó cada 10 segundos después de su activación mientras que la mini cámara de vigilancia logró captar en video todo lo ocurrido durante la trayectoria del vehículo.