

Desarrollo de un prototipo para un sistema de detección de infractores con un velocímetro con tecnología GPS.

Nicolas Quintero Giraldo

Ingeniería de Sistemas y Computación, Universidad de Caldas.



1. Planteamiento del problema

De cada 10 accidentes de tránsito que ocurren en el país, en 6 está involucrada una motocicleta y el 52% de estos accidentes es por culpa del exceso de velocidad

2. Objetivo

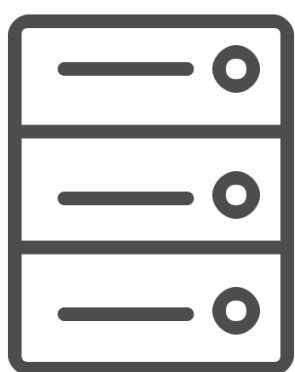
Desarrollar un sistema de detección de velocidad para los motociclistas, el cual por medio del GPS lee constantemente la velocidad de los motociclistas y si este excede la velocidad reporta a un sistema central.

3. Metodología

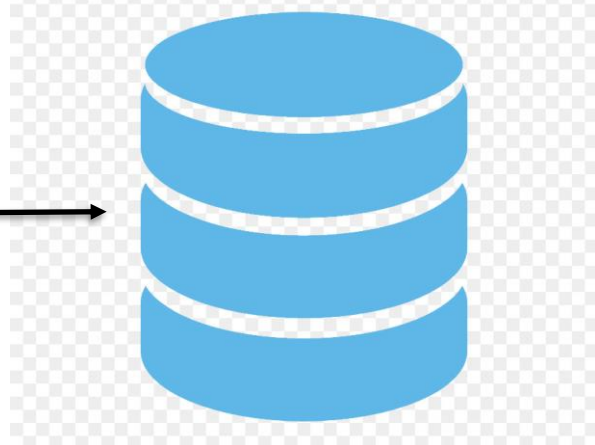
Con lenguaje de programación java
Realizamos las aplicaciones



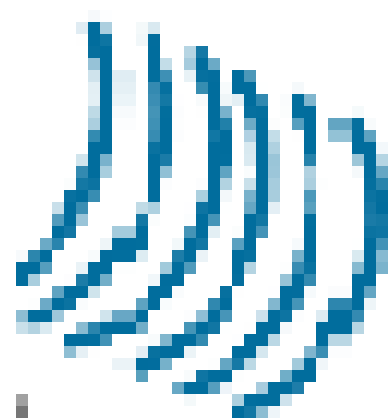
En el servidor validamos las velocidades



Almacenamos información de infractores



A través de un socket se envía la velocidad al servidor



Enviamos información cuando exceda el umbral el conductor

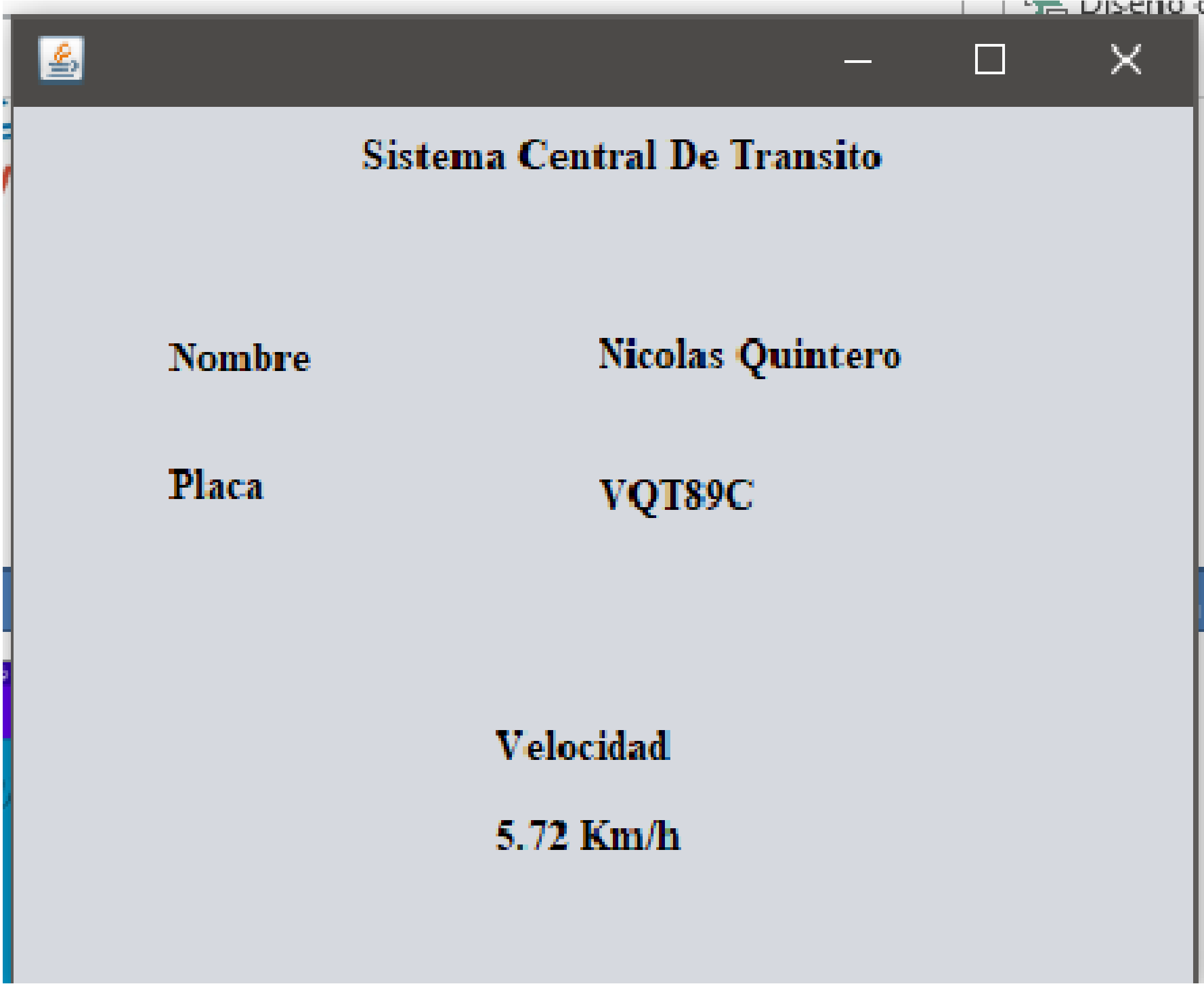


Mostramos el infractor en el sistema central

4. Resultados y Discusión



```
run.  
esperando  
3.3480000257492066,Nicolas Quintero,VQT89C  
3.492000102996826,Nicolas Quintero,VQT89C  
4.932000017166138,Nicolas Quintero,VQT89C  
3.7439998626708983,Nicolas Quintero,VQT89C  
5.328000068664551,Nicolas Quintero,VQT89C  
5.435999965667725,Nicolas Quintero,VQT89C
```



5. Conclusiones

- Con solo el Smartphone podemos crear un velocímetro y hacer envío de datos para controlar el exceso de velocidad
- En un futuro usaremos un servicio de GPS pago ya que con este mejoramos un poco mas la precisión
- Los datos enviados a la aplicación central solo serán los datos que superen el umbral.

6. Referencias

[1] S. (2018, 9 diciembre). *Siniestros en las vías, un problema de salud pública*. El Tiempo. <https://www.eltiempo.com/salud/informe-de-la-oms-sobre-accidentes-de-transito-en-el-mundo-302888>

[2] Murugesan, V. (2019, 29 abril). *get current user speed using GPS android - Velmurugan Murugesan*. Medium. <https://medium.com/@howtodoandroid/get-current-user-speed-using-gps-android-8718ebb63aaf>