



# **MÁSTER EN BIG DATA Y ANALYTICS**

**TRABAJO DE FINAL DE MÁSTER**

## **AUTORES:**

DIEGO VARGAS

TANIA RETANA

JORGE QUEVEDO

EDGAR ROSAS

JORGE CONDE

**Madrid, enero de 2019**

# 1. Propuesta de valor

## 1.1. Problema

La inexistencia de un análisis de datos de las multas de Madrid, que integre información de denunciantes, motivos, dispositivos de control, recaudación monetaria y predicciones, con la finalidad de concientizar sobre el impacto de las multas, sugerir controles adecuados e informar fácilmente la volumetría de estas y sus características, desde una visión de interés colectivo y de bajo impacto ambiental.

El transporte ha sido siempre vital para el correcto funcionamiento de Madrid, como capital de España, es de suma importancia que su funcionamiento y seguridad sea óptimo para un correcto desarrollo de las actividades de la ciudad, tanto en el ámbito empresarial, personal y además en el sector turístico.

## 1.2. Soluciones

Una vez definido el problema, proponemos las siguientes soluciones:

- Identificar los motivos más habituales de multas y la geolocalización de estas
- Estudiar la estacionalidad, tendencia de los tipos de multa más habituales y estudio de outliers
- Estudiar la evolución de denuncia de multas ante instalación de nuevos dispositivos como radares o cámaras de foto-rojo y de control de tráfico.
- Predicción de cantidad de dinero recaudado en días concretos.
- Creación de un dashboard para explorar multas, con posibilidad de filtrar por diferentes características.

## 1.3. Principales beneficios

Entre los principales beneficios del estudio de las multas de tráfico lo encontramos en la detección de si las infracciones que se han llevado a cabo han sido un peligro para la circulación, para así poder evitarlo en el futuro.

Al determinar las multas más habituales, lanzar campañas de concientización con el fin de conservar la integridad del conductor.

Se podrá también obtener información de las zonas con mayor cantidad de multas, y averiguar si existen en determinadas zonas sitios para recuperar puntos o para el pago de las mismas.

Y finalmente se obtendrá información sobre dónde deberían colocarse radares o nuevas señales de tráfico para así ser más eficientes y poder tener una mayor recaudación para el ayuntamiento.

## 1.4. Recursos Clave

### Recursos intelectuales

- Bases de datos de información relacionada con el tema
- Conocimiento acerca de la movilidad y transporte de Madrid
- Conocimiento acerca de las leyes y multas de Madrid

### Recursos técnicos

- Software para análisis de datos
- Software para visualización de datos
- Equipo informático

### Recursos humanos

- Programadores de Python orientado a Big Data
- Programadores SQL
- Analista de datos