

Proyecto Aprendizaje Automático

Alumna: Godoy Del Castillo Maria Florencia

Entrega 1: 03/06 *Descripción y Formulación del Objetivo*

- En esta primera entrega, debe proporcionar una descripción detallada de su proyecto de [Aprendizaje Automático](#).
- Formule claramente el objetivo de su trabajo, indicando qué problema específico de su interés abordará con el modelo.
- Proporcione detalles sobre el contexto en el que se encuentra el problema y por qué es relevante.
- Defina claramente las preguntas de investigación o hipótesis que desea responder a través del [aprendizaje automático](#).
- Esta entrega se debe hacer en un archivo .PDF

El siguiente proyecto para la materia Aprendizaje automático consta de desarrollar un modelo de ML el cual pueda ser capaz de reconocer si el gasto de combustible de los vehículos es producto del consumo normal, o de algún otro factor como sería el peor caso, el robo o la mala manipulación de los tanques de combustibles.

Objetivo del proyecto

- Brindar un control automatizado sobre la manipulación de los tanques de combustible, en base a los reportes obtenidos.

Contexto

En este caso los datos son accesibles provistos por la empresa Transdat S.R.L. Es una empresa joven dedicada a la implementación de soluciones de transmisión de datos remotas. Cuentan con soluciones cerradas y desarrollos a medida en telemetría y control GPS de vehículos. Ubicada en: P. Crausaz 591 - Parana - Entre Rios. (<https://www.transdat.com.ar/>)

Los datos a los que se tiene accesibilidad son distintos reportes detallados a continuación que traen la información desde la base de datos en un formato JSON

En este caso lo que se tomaría como fuente de información principal es el reporte Cam de la computadoras a bordo de los vehículos.

- Reportes de posición
- Reportes detención mayores a x minutos
- Resumen por día de la cantidad de Kilómetros recorridos, tiempo de motor en marcha, tiempo en movimiento y tiempo detenido con motor encendido
- Reportes de temperatura de motor, reporte de temperatura de compartimiento térmico(Camiones con cámara frigorífica)
- Reporte de excesos de velocidad
- Reporte de Cam Computadora de a bordo
- Reportes de nivel de combustible

Uno de los inconvenientes que se presentan es que a la hora de que el motor se apaga la computadora del vehículo deja de recolectar datos hasta que se vuelve a poner en marcha el motor. En esos lapsos el nivel de combustible puede presentar diferencias respecto a la última conexión.

Aquí es donde surge la hipótesis a contrastar:

Las diferencias que se encuentran en los registros de combustible da lugar a que se sospeche de que haya una manipulación negativa sobre los tanques de combustibles. (sustracción de combustible no autorizado).