

# Descripción del proyecto

## Project description

La compañía móvil Megaline no está satisfecha al ver que muchos de sus clientes utilizan planes heredados. Quieren desarrollar un modelo que pueda analizar el comportamiento de los clientes y recomendar uno de los nuevos planes de Megaline: Smart o Ultra.

Para esta tarea de clasificación debes crear un modelo que escoja el plan correcto. Para ayudarte a entrenar tu modelo, utilizarás los datos de comportamiento del usuario del curso sobre Análisis estadísticos de datos. Como ya hiciste el paso de procesar los datos, puedes lanzarte directo a crear el modelo.

Desarrolla un modelo con la mayor exactitud posible. En este proyecto, el umbral de exactitud es 0.75. Usa el dataset para comprobar la exactitud.

## Instrucciones del proyecto.

1. Abre y examina el archivo de datos. Dirección al archivo:  
`datasets/users_behavior_upd.csv`
2. Segmenta los datos fuente en un conjunto de entrenamiento, uno de validación y uno de prueba.
3. Investiga la calidad de diferentes modelos cambiando los hiperparámetros. Describe brevemente los hallazgos del estudio.
4. Comprueba la calidad del modelo usando el conjunto de prueba.
5. Tarea adicional: haz una prueba de cordura al modelo. Estos datos son más complejos que los que habías usado antes así que no será una tarea fácil. Más adelante lo veremos con más detalle.

## Descripción de datos

Cada observación en el dataset contiene información del comportamiento mensual sobre un usuario. La información dada es la siguiente:

`calls` — número de llamadas

`minutes` — duración total de la llamada en minutos

`messages` — número de mensajes de texto

`messages` — número de mensajes de texto

`mb_used` — Tráfico de Internet utilizado en MB

`is_ultimate` — plan para el mes actual (Ultimate - 1, Surf - 0)

## Evaluación del proyecto

Hemos definido los criterios de evaluación para el proyecto. Léelos con atención antes de pasar al ejercicio.

Esto es lo que los revisores buscarán cuando evalúen tu proyecto:

¿Cómo leíste los datos después de descargarlos?

¿Segmentaste correctamente los datos en conjuntos de entrenamiento, validación y prueba?

¿Cómo escogiste el tamaño de los conjuntos?

¿Evaluaste correctamente la calidad del modelo?

¿Qué modelos e hiperparámetros usaste?

¿Cuáles fueron tus hallazgos?

¿Probaste los modelos correctamente?

¿Cuál es tu puntuación de exactitud?

¿Te ceñiste a la estructura del proyecto y mantuviste limpio el código?