

Caso Práctico

Data Science

FUTURE
AT HEART

ÍNDICE

INSTRUCCIONES	2
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA A RESOVER	2
DESCRIPCIÓN DEL CONJUNTO DE DATOS	3

INSTRUCCIONES

A continuación, se listan las diferentes instrucciones que se han de seguir para la realización del caso de uso:

- Para el desarrollo del caso de uso práctico puedes elegir de forma libre entre Python o R.
- El caso de uso se ha de desarrollar en un máximo de 7 días desde que se recibe.
- Para la evaluación del caso se han de enviar una serie de entregables:
 - Jupyter Notebook con la solución desarrollada y en caso de que necesites algún recurso adicional para explicar la solución, siéntete libre de utilizarlo.

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA A RESOVER

En el ámbito del contexto bancario, un depósito a plazo fijo es un producto ofrecido por el banco y es una de sus fuentes principales de ingresos. Un depósito a plazo fijo es un producto financiero de ahorro donde el cliente deposita una cantidad fija de dinero en una entidad bancaria durante un periodo de tiempo establecido. Este tipo de depósitos ofrecen una rentabilidad traducida en intereses para el cliente y a su vez es dinero activo para la entidad bancaria.

Desde una entidad bancaria anónima, han lanzado diferentes estrategias para atraer a sus clientes a contratar este tipo de depósito. Las campañas telefónicas son las que más éxito siguen teniendo. Sin embargo, para llevar a cabo una campaña telefónica se requiere un gran esfuerzo debido al gran número de clientes que puede poseer una entidad bancaria. Así, uno de los objetivos que se ha propuesto la entidad bancaria es identificar aquellos clientes que puedan tener más propensión a la contratación del producto y realizar únicamente las llamadas a este tipo de clientes.

El conjunto de datos con el que trabajarás está relacionado con una campaña telefónica que realizó una entidad bancaria. El objetivo se divide en las siguientes partes:

- Realizar un análisis exploratorio sobre los diferentes tipos de clientes.
- Predecir que clientes del conjunto de datos contratarán o no un depósito.
 - Explicación de los resultados obtenidos.
- ¿Cómo llevarías la solución desarrollada a producción y qué consideraciones tendrías en cuenta? *(No se ha de realizar ninguna implementación técnica)*

DESCRIPCIÓN DEL CONJUNTO DE DATOS

El conjunto de datos contiene los datos relativos a una campaña telefónica realizada por una entidad bancaria. Cada una de las filas del conjunto contiene los datos de un único cliente. En el fichero comprimido que has recibido tienes dos ficheros:

- **Train.csv**: conjunto de entrenamiento con un total de 44.256 muestras.
- **Test.csv**: conjunto de prueba con un total de 4.441 muestras.

A continuación, se explica el significado de las columnas que encontrarás en el conjunto de datos:

Columna	Significado
ID	Identificador del cliente.
trabajo	Variable categórica dónde indica a que se dedica un cliente.
edad	Edad del cliente
estado_civil	Estado civil del cliente: <ul style="list-style-type: none"> - Casado - Divorciado - Soltero
educación	Nivel de estudios del cliente: <ul style="list-style-type: none"> - Primaria - Secundaria/Superior - Universitarios
deuda	Variable booleana que indica si el cliente tiene alguna deuda pendiente: <ul style="list-style-type: none"> - Si - No
saldo	Saldo que tiene el cliente en la cuenta.
vivienda	Variable booleana que indica si el cliente tiene una vivienda en propiedad: <ul style="list-style-type: none"> - Si - No
préstamo	Variable booleana que indica si el cliente tiene un préstamo: <ul style="list-style-type: none"> - Si - No
contacto	Indica como se ha realizado el contacto con el cliente: <ul style="list-style-type: none"> - Móvil - teléfono fijo
fecha_contacto	Indica la última fecha de contacto con el cliente.
duración	Indica la duración en segundo de la última llamada.

campaña	Indica el número de veces que se ha contacto con el cliente para la campaña actual.
tiempo_transcurrido	Indica el número de días que han transcurrido desde la última llamada. El valor -1 significa que el cliente no fue contactado previamente.
contactos_anteriores	Indica el número de veces que se ha contactado con el cliente para campañas anteriores.
resultado_campanas_anteriores	Indica el resultado obtenido en campañas anteriores: <ul style="list-style-type: none">- éxito- sin_exito- otro
target	Variable booleana que indica si el cliente ha contratado el producto para la actual campaña: <ul style="list-style-type: none">- 0: no ha contratado el producto- 1: ha contratado el producto

NTT Data

NTT Data



**FUTURE
AT HEART**