



## Problema Lab 03

Medición de Eficacia Publicitaria

# GENERA UN MODELO DE MMM ROBUSTO Y CON LÓGICA DE NEGOCIO PARA SAFEHOME Y CALCULA SUS OUTPUTS

A través de esta actividad, vamos a descubrir patrones en los datos que nos ayuden a generar un modelo de MMM estadísticamente robusto y con lógica de negocio.

## Objetivos de este ejercicio

La idea es que, mediante esta práctica, seas capaz, por un lado, de realizar un análisis descriptivo y razonar qué variables entran en el proyecto, con el fin de obtener el modelo con mayor lógica de negocio; y por otro, de calcular los pesos de las distintas palancas implicadas y los ROIs de los medios.

## Descripción de la actividad

En esta ocasión, seguimos trabajando para el departamento de marketing de Safehome, la empresa de seguridad que instala alarmas.

En el lab anterior nos centramos en la primera fase de un proyecto de Marketing Mix Modeling, en la que propusiste un esquema de modelización. Pues bien, ahora es el turno de comenzar con las 3 fases siguientes, las más importantes:

1. **Análisis descriptivo.** Debes realizar un pequeño análisis descriptivo que te permita identificar los patrones en los datos. Así entenderás un poco mejor los datos disponibles y el negocio de tu cliente.
2. **Ejecución del modelo o modelización.** Se trata de un proceso iterativo en el que debes construir un modelo lógico, que tenga coherencia con los aprendizajes obtenidos en la fase anterior del análisis descriptivo y que sea robusto estadísticamente. Tienes que emplear un **análisis de regresión lineal** y, una vez hayas lanzado el

primer modelo, tendrás que **iterar para obtener el modelo que mejor se ajuste a la realidad de la empresa.**

- Recuerda que hay varios **indicadores estadísticos**, los explica la profesora durante el vídeo-lab, que te ayudarán en la ejecución de esta fase.
- Y, atención, ¡muy importante! Puedes ejecutar el análisis de regresión lineal utilizando **Excel**, tal y como ha hecho tu profesora durante el caso práctico, **o con R**. Trabaja con la herramienta que te resulte más cómoda o sencilla. Lo dejamos a tu elección.

3. **Cálculo de outputs del modelo.** Una vez que tengas el modelo definitivo, debes realizar dos tareas:

- Calcular los **aportes que genera cada una de las palancas** que has analizado e interpretar los resultados, es decir, explicar brevemente la importancia de las distintas variables sobre el KPI modelizado; en este caso, el número de alarmas instaladas.
- Obtener los **ROIs de los medios**, el retorno de las inversiones que ha realizado Safehome durante la época de estudio.

No olvides que tienes disponible en el campus un Excel con la **base de datos** a partir de la cual puedes comenzar a trabajar. Y, por supuesto, eres libre de enriquecerla con cualquier tratamiento o variable adicional que pienses que puede tener un efecto en el modelo.

### Formato de entrega

Debes entregar dos documentos:

- Un Excel que incluya todos los pasos, variables y tratamientos desarrollados para elaborar el modelo de regresión final y el cálculo

de los outputs. Esto en el caso de que hayas trabajado con Excel. Si has optado por usar R, entrega el *script* con el código.

- Y un PowerPoint que incluya, en un máximo de 5 slides, un resumen de los aprendizajes del análisis descriptivo y del modelo y las recomendaciones que tendrías para Safehome.

No olvides que puedes comprimir los archivos en un formato *.zip*.

### Criterios de valoración

No hay una única solución correcta. Hay muchas posibilidades de resolución. Por tanto, se valorarán:

- La coherencia y lógica del modelo final propuesto.
- El nivel de comprensión de todos los conceptos e indicadores estadísticos empleados, así como la justificación a todas las fuentes, datos y transformaciones que se hayan incluido.
- El razonamiento de los resultados y las recomendaciones del modelo.

edix