

Suscríbete a DeepL Pro para poder editar este documento.  
Entra en [www.DeepL.com/pro](https://www.deepl.com/pro?cta=edit-document) para más información.

Caso de analista de datos avanzado de iFood

iFood es la principal aplicación de entrega de comida en Brasil, presente en más de mil ciudades.

Mantener un alto nivel de compromiso con el cliente es clave para crecer y consolidar la posición de la empresa como líder del mercado.

Los analistas de datos que trabajan en el equipo de datos se enfrentan constantemente al reto de aportar ideas y valor a la empresa mediante proyectos de alcance abierto. Este caso pretende simularlo.

En este caso, se le presenta un conjunto de datos de muestra, que reproduce la metainformación sobre el cliente y sobre las interacciones de la campaña de iFood con ese cliente.

Su reto es comprender los datos, encontrar oportunidades de negocio y perspectivas, y proponer cualquier acción basada en datos para optimizar los resultados de la campaña y generar valor para la empresa.

Este caso tiene como objetivo evaluar sus habilidades y conocimientos en materia de datos para las funciones de análisis avanzado de datos:

* Realizar un sólido análisis exploratorio, utilizando herramientas analíticas avanzadas y métodos estadísticos para generar productos de datos que optimicen los resultados empresariales (modelos predictivos y de clusterización, por ejemplo)

Ten claro qué función quieres desempeñar en iFood y centra tu energía en los temas más relevantes para ello. Nos **interesará la forma en que enfocas la solución y debes saber por qué usas lo que usas.**

Debe tener en cuenta que tiene que presentar sus resultados tanto a **los técnicos** como a los **empresarios**

los interesados.

Una vez completado, puede enviar su solución a [ifoodbrain\_hiring@ifood.com.br](mailto:ifoodbrain_hiring@ifood.com.br) con el asunto: **iFood DA/DArq Case Solution / "Candidate Name"**. En circunstancias normales, deberíamos dar una respuesta en el plazo de una semana.

**Los objetivos y resultados clave son:**

1. Explore los datos: sea creativo y preste atención a los detalles. Debe proporcionar al equipo de marketing una mejor comprensión de los rasgos característicos de los encuestados; ¿Cómo se relacionan las variables con los índices de respuesta? ¿Qué otras relaciones entre variables son interesantes para el negocio? ¿Qué acciones podemos sacar de la EDA?
2. Proponga y describa una segmentación de clientes basada en sus comportamientos; ¿Cuántos y qué perfiles hay en la base de datos? ¿Cómo se relaciona la segmentación con el rendimiento financiero de la campaña?
3. Crear un modelo predictivo que permita a la empresa maximizar el beneficio de la próxima campaña de marketing. ¿Cuál es la mejor métrica que se correlaciona con la rentabilidad de la campaña? Se prefiere la sencillez y el conocimiento de lo que ocurre a la aplicación de complejos algoritmos que no se dominan.
4. Realice una presentación comercial muy eficaz: Recuerde que el caso debe contener una presentación que, al mismo tiempo, aporte solidez técnica, ideas y elementos de acción, pero que se comunique con un público no técnico, como un CMO. Lleve a la audiencia a un viaje. Ayúdeles a ver la historia del éxito y lo que éste les aportará.

Puede utilizar cualquier lenguaje de programación para estas tareas (nosotros utilizamos **python o SQL**).

"La analítica tiene que ver con el impacto... En nuestra empresa [Zynga], si tienes una visión brillante y has hecho una gran investigación y nadie cambia, tienes cero crédito". Ken Rudin

Algunos enlaces útiles [Consejos de presentación de McKinsey](https://www.youtube.com/watch?v=JStt2HELVsQ) [iFood Data & Analytics 4P's](https://medium.com/ifood-tech/o-recheio-%C3%A9-contexto-e-relev%C3%A2ncia-488e58b30e2d) [CómoserMECE(todos losvídeos)](https://www.youtube.com/watch?v=n-yVA56L2Jg&list=PLhiawxuiLN5jQGjLGAFL6QRCR8gd87GZG)

Algunos libros útiles [StorytellingcomDados](https://www.amazon.com.br/Storytelling-com-Dados-visualiza%C3%A7%C3%A3o-profissionais-ebook/dp/B0851R57ZL/ref%3Dasc_df_B0851R57ZL/?tag=googleshopp00-20&linkCode=df0&hvadid=418820582619&hvpos&hvnetw=g&hvrand=3307432119711393472&hvpone&hvptwo&hvqmt&hvdev=c&hvdvcmdl&hvlocint&hvlocphy=1001773&hvtargid=pla-885069364221&psc=1)

[Contar historias con datos: Practiquemos!](https://www.amazon.com.br/Storytelling-Data-Lets-Practice-English-ebook/dp/B07YZG2WR7/ref%3Dreads_cwrtbar_1/147-9245797-6044745?_encoding=UTF8&pd_rd_i=B07YZG2WR7&pd_rd_r=a0608d7b-7d7c-4c57-aaad-f57a3633fda2&pd_rd_w=T9Y34&pd_rd_wg=pRawa&pf_rd_p=fcd5cfce-70d2-4fb2-84e0-1100e88dded2&pf_rd_r=3X19PAC0N5K85H5W8PN5&psc=1&refRID=3X19PAC0N5K85H5W8PN5)

Sea creativo y diviértase

# La empresa

Pensemos en una empresa bien establecida que opera en el sector de la alimentación al por menor. En la actualidad, cuenta con varios cientos de miles de clientes registrados y atiende a casi un millón de consumidores al año. Venden productos de 5 grandes categorías: vinos, productos cárnicos raros, frutas exóticas, pescado especialmente preparado y productos dulces. Estos últimos pueden dividirse a su vez en productos de oro y productos normales. Los clientes pueden pedir y adquirir los productos a través de 3 canales de venta: tiendas físicas, catálogos y la página web de la empresa. A nivel global, la empresa ha tenido unos ingresos sólidos y una cuenta de resultados saludable en los últimos 3 años, pero las perspectivas de crecimiento de los beneficios para los próximos 3 años no son prometedoras... Por ello, se están estudiando varias iniciativas estratégicas para invertir esta situación. Una de ellas es mejorar el rendimiento de las actividades de marketing, con especial atención a las campañas de marketing.

# El Departamento de Marketing

El departamento de marketing se vio presionado para gastar su presupuesto anual de forma más inteligente. El director de marketing percibe la importancia de tener un enfoque más cuantitativo a la hora de tomar decisiones, por lo que se contrató a un pequeño equipo de científicos de datos con un objetivo claro: construir un modelo predictivo que sirva de apoyo a las iniciativas de marketing directo. Es de esperar que el éxito de estas actividades demuestre el valor del enfoque y convenza a los más escépticos de la empresa.

# El objetivo

El objetivo del equipo es construir un modelo predictivo que produzca el mayor beneficio para la próxima campaña de marketing directo, prevista para el mes siguiente. La nueva campaña, sexta, tiene como objetivo vender un nuevo gadget a la base de datos de clientes. Para construir el modelo, se realiza una campaña piloto con

2.240 clientes. Los clientes se seleccionaron al azar y se les contactó por teléfono en relación con la adquisición del gadget. Durante los meses siguientes, los clientes que compraron la oferta fueron debidamente etiquetados. El coste total de la campaña de muestra fue de 6.720MU y los ingresos generados por los clientes que aceptaron la oferta fueron de 3.674MU. Globalmente, la campaña tuvo un beneficio de -3,046MU. La tasa de éxito de la campaña fue del 15%. El objetivo del equipo es desarrollar un modelo que prediga el comportamiento de los clientes y aplicarlo al resto de la base de clientes. Se espera que el modelo permita a la empresa seleccionar a los clientes con más probabilidades de comprar la oferta y dejar fuera a los que no responden, lo que hará que la próxima campaña sea muy rentable. Además, aparte de maximizar el beneficio de la campaña, al director de marketing le interesa entender para estudiar los rasgos característicos de los clientes que están dispuestos a comprar el gadget.

# Los datos

El conjunto de datos contiene características sociodemográficas y firmográficas de los 2.240 clientes con los que se contactó. Además, contiene un indicador para aquellos clientes que respondieron a la campaña, comprando el producto.

|  |  |
| --- | --- |
| **Característica** | **Descripción** |
| AceptadoCmp1 | 1 si el cliente aceptó la oferta en la primera campaña, 0 en caso contrario |
| AceptadoCmp2 | 1 si el cliente aceptó la oferta en la 2ª campaña, 0 en caso contrario |
| AceptadoCmp3 | 1 si el cliente aceptó la oferta en la tercera campaña, 0 en caso contrario |
| AceptadoCmp4 | 1 si el cliente aceptó la oferta en la 4ª campaña, 0 en caso contrario |
| AceptadoCmp5 | 1 si el cliente aceptó la oferta en la 5ª campaña, 0 en caso contrario |
| Respuesta (objetivo) | 1 si el cliente aceptó la oferta en la última campaña, 0 en caso contrario |
| Reclamar | 1 si el cliente se ha quejado en los últimos 2 años |
| DtCustomer | datos de la inscripción del cliente en la empresa |
| Educación | nivel de educación del cliente |
| Marital | el estado civil del cliente |
| Kidhome | número de niños pequeños en el hogar del cliente |
| Teenhome | número de adolescentes en el hogar del cliente |
| Ingresos | ingresos anuales de la familia del cliente |
| MntFishProducts | cantidad gastada en productos pesqueros en los últimos 2 años |
| MntMeatProducts | cantidad gastada en productos cárnicos en los últimos 2 años |
| MntFruits | cantidad gastada en productos de fruta en los últimos 2 años |
| MntSweetProducts | cantidad gastada en productos dulces en los últimos 2 años |
| MntWines | cantidad gastada en productos vinícolas en los últimos 2 años |
| MntGoldProds | cantidad gastada en productos de oro en los últimos 2 años |
| NumDealsPurchases | número de compras realizadas con descuento |
| NunCatálogoCompras | número de compras realizadas a través del catálogo |
| NunStoreCompras | número de compras realizadas directamente en las tiendas |
| NumWebPurchases | número de compras realizadas a través del sitio web de la empresa |
| NumWebVisitsMonth | número de visitas al sitio web de la empresa en el último mes |
| Recencia | número de días desde la última compra |