

# TFM: El caso easyMoney

Joseph Gallart

Bienvenidos al trabajo de fin de máster de Data Science: **el caso easyMoney**. Durante 4 meses nos meteremos en la piel de Bob para trabajar como Data Scientist en una compañía comercializadora de productos financieros. La intención de esta práctica es que se enfrenten a un escenario mucho más cercano a la realidad de la profesión, en el que los requerimientos están poco (o nada) definidos, y debemos hacer uso de nuestra creatividad para proporcionar soluciones en un área de marketing analítico y desarrollo de negocio desde la analítica avanzada. Esta práctica será también una oportunidad para que trabajen en equipo y aprendan con esto otra parte importante de la profesión: trabajar con código de otros. En la siguiente slide tienen un ligero contexto sobre la compañía, y en los siguientes una serie de e-mails que les situarán en escena. Esperamos que les guste!



# Contexto



**easyMoney**

Make your dreams come true

easyMoney nació hace casi 4 años de la imaginación de **Carol Denver**, una profesional consolidada de la banca de inversión que tras más de 10 años trabajando para grandes firmas decidió lanzar su propio proyecto empresarial: una plataforma multi-canal de **comercialización de productos financieros** (ahorro, inversión, financiación) con una interfaz amigable en la que los clientes pudiesen encontrar soluciones a sus necesidades financieras y contratarlas de manera sencilla. Su primer producto, la cuenta hucha easyMoney (acumula dinero en tu hucha sin esfuerzo y de forma automática con el redondeo de tus compras) fue un gran éxito, sobre el han ido ampliando la oferta de productos con soluciones de inversión, tarjetas, etc.

Al no disponer de ficha bancaria, easyMoney se alió en su lanzamiento con easyBanking S.A., entidad supervisada por el Banco de España que actúa como factoría de producto, aunque como único proveedor ejerce gran poder en la estrategia comercial de easyMoney, lo que está generando tensión en la relación entre las compañías. Por otro lado, gracias a los contactos y el espíritu incansable de Carol, easyMoney acometió hasta 2 rondas de financiación que le permitieron en su primer año invertir en captación de clientes, superando con creces las cifras de negocio objetivo del plan de lanzamiento y alcanzando una plantilla de casi 100 personas y una facturación de varios millones de euros.

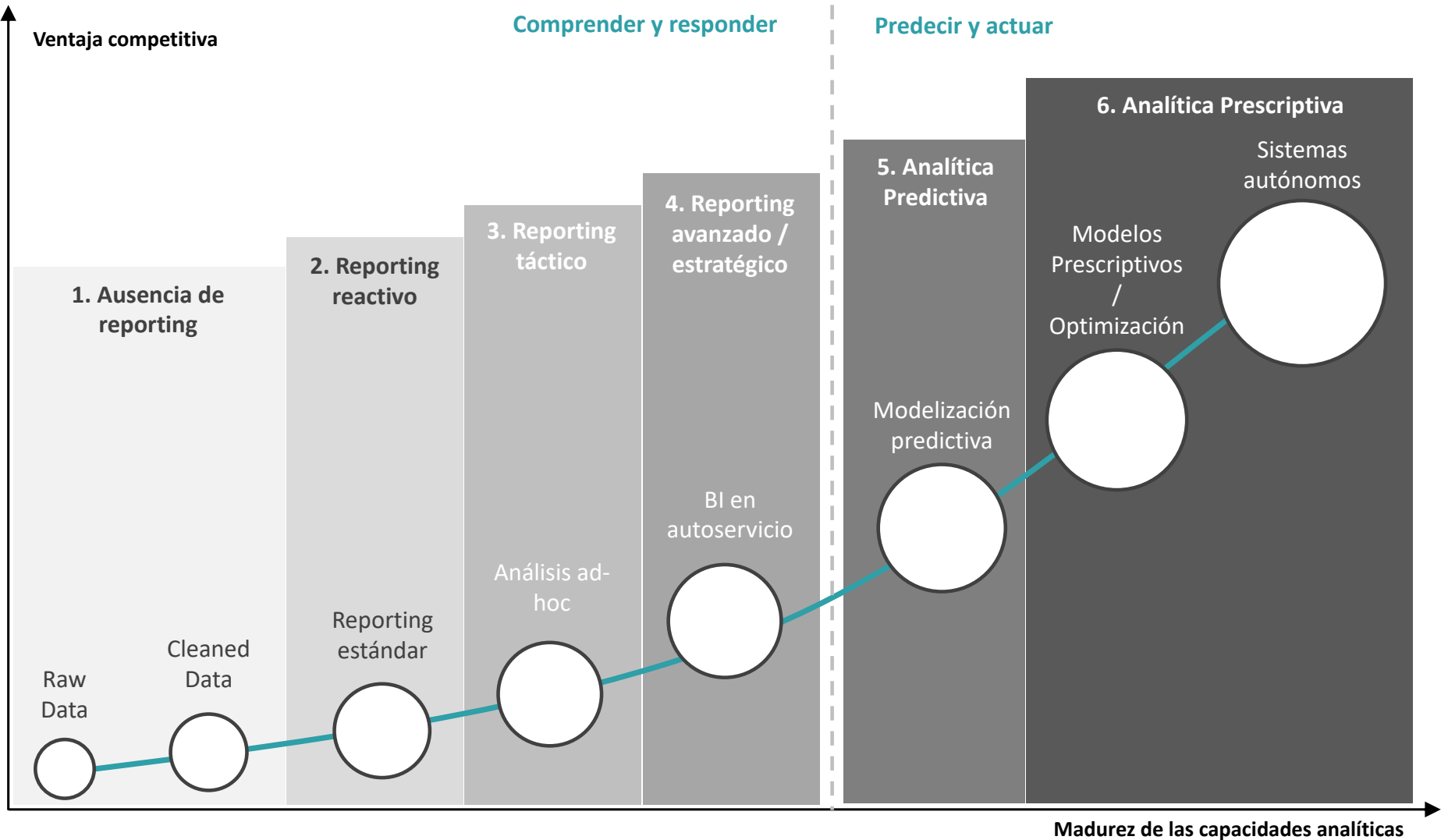
Tras estos 4 años de actividad, easyMoney se enfrenta a algunos retos que ponen en riesgo su continuidad: la incorporación sucesiva de productos a su oferta debido a la presión de sus socios de easyBanking le ha hecho alejarse de la visión inicial de ofrecer productos sencillos que respondan a las necesidades del cliente; además, el dinero obtenido en las rondas casi se ha agotado, sin obtener aún el esperado EBITDA positivo que les permita comenzar a caminar solos, y su principal inversor, Lion Global Management, le exige obtener rentabilidad de la base actual de clientes antes de seguir invirtiendo; por otro lado, la rotación del equipo de IT y la falta de inversión en tecnología está empezando a generar problemas en todas las áreas de la empresa, que se quejan de no disponer de los medios de trabajo adecuados; además, las tensiones internas en la empresa están frenando el espíritu ágil que caracterizó los primeros desarrollos. En este contexto, y tras la salida de uno de los miembros del equipo de Marketing destinado a la captación, la dirección de easyMoney ha decidido cubrir esa vacante con la incorporación de un Data Scientist, que le ayude en esta nueva etapa a obtener una mejor rentabilidad de la cartera actual de clientes.

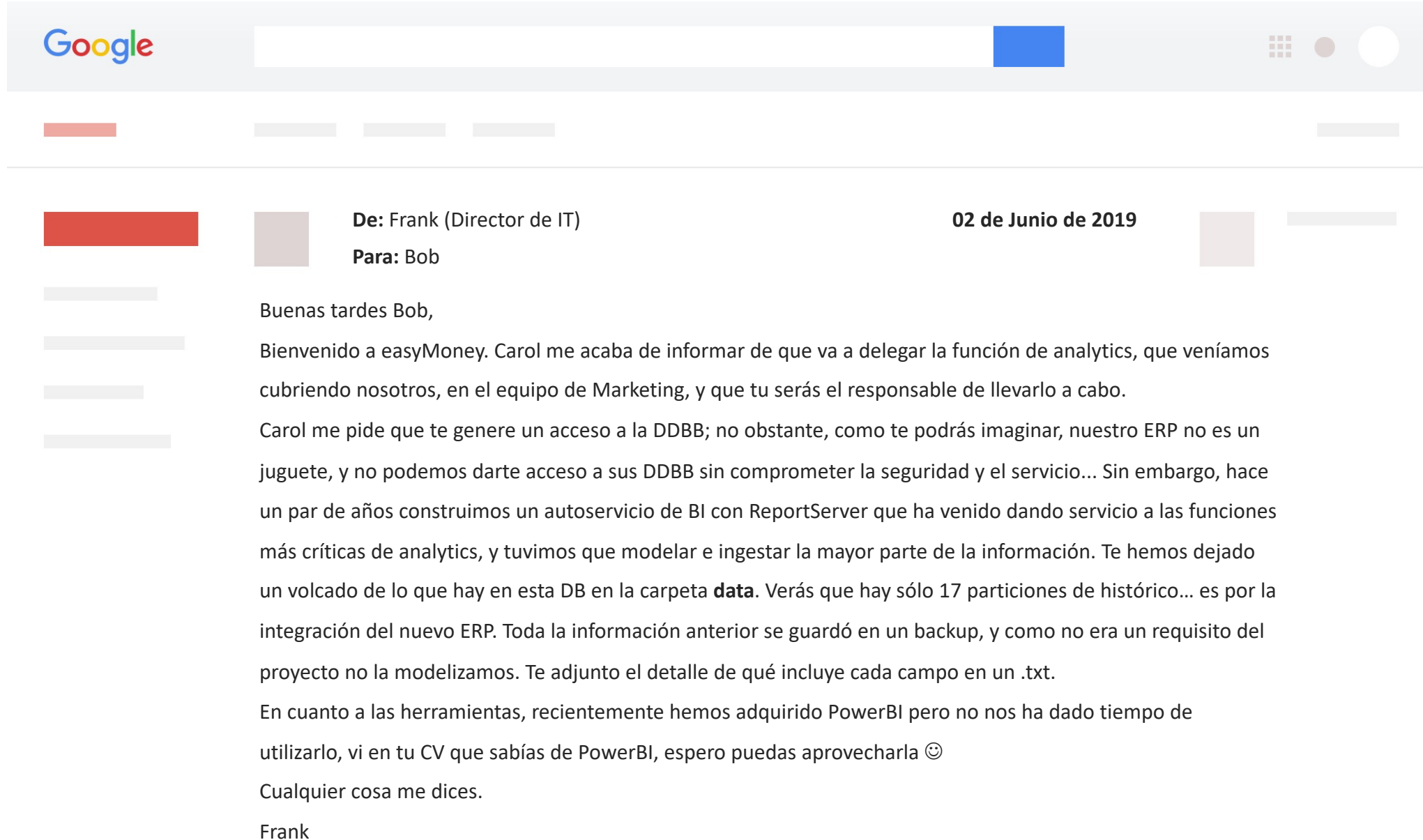






# Modelo de Madurez en Analytics





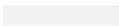
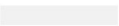
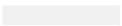
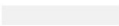
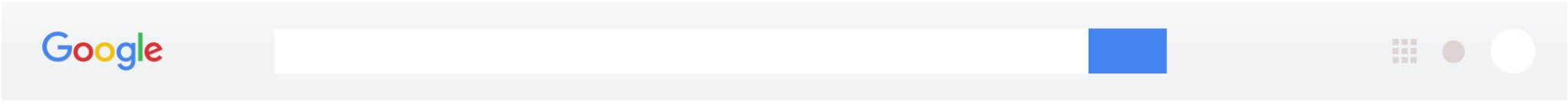


# Tarea 1: Análisis



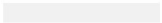
**easyMoney**

Make your dreams come true



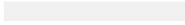
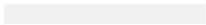
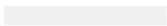
**De:** Carol (Directora General)

**03 de Junio de 2019**



**Para:** Bob

**CC:** Dan (Director de Marketing)



Hola Bob! Espero que ayer fuese todo bien! Ya me ha confirmado Frank que te ha preparado todo lo que necesitas para poder empezar a trabajar.

Siendo así, te cuento: como Dan bien sabe, hemos decidido reorientar nuestra estrategia comercial hacia el aumento de la penetración de la cartera actual de productos en nuestro mercado, con la idea de obtener una mejor rentabilidad de nuestra base actual de clientes (lo del cuadrante barato de la matriz de Ansoff). A cambio, reduciremos la actividad intensiva de captación que veníamos realizando desde que arrancamos.

En este sentido, y para acabar de definir la estrategia, estaría genial poder tener algunos análisis que nos ayuden a tomar decisiones. Como te decía, ahora tenemos un autoservicio, pero esta foto simple no nos ayuda demasiado. Si ni siquiera sé cuantos productos hemos vendido este mes o si son los clientes nuevos quiénes contratan o los que ya teníamos! :S **Sería genial incluso que pudieses utilizar el reciente producto adquirido PowerBI para preparar unos KPI's de lo que tenemos en la empresa**, así pudieseis venir Dan y tú a contarla a la reunión del Comité de Dirección!! Ya me dirás si cuesta mucho, y fecha aproximada en la que podríamos tenerlo! ;)

Carol

## Tarea 1. POWERBI

Construye un **dashboard en Power BI** que ayude al área comercial a explorar los datos de VENTAS a través deL seguimiento de KPIs, evolutivos y análisis Deep Dive para profundizar en el conocimiento de cliente. Se deberá realizar el data cleaning y la construcción de las tablas del modelo en un notebook de Python.

### #TIP

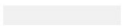
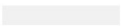
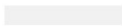
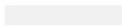
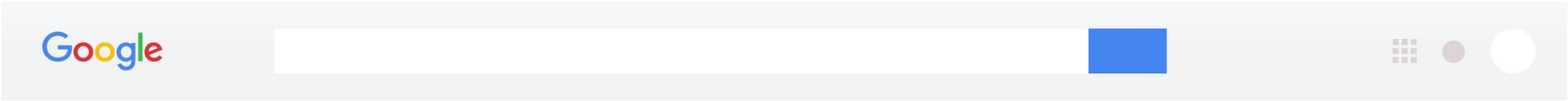
Antes de nada entender qué quiere el área comercial (Carol) y en qué debemos centrar el análisis para definir bien qué se visualizará en cada pantalla del dashboard. No pretender analizar todos los datos que tenemos disponibles si no solo los que aportan valor en el análisis de las ventas.

## Tarea 2: Propensión



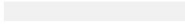
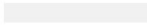
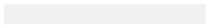
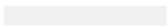
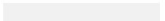
**easyMoney**

Make your dreams come true



**De:** Carol (Directora General)  
**Para:** Bob  
**CC:** Dan (Director de Marketing)

**03 de Junio de 2019**



Por cierto, se me olvidaba lo más importante!!!

Una vez que hayamos hecho el análisis de nuestra BBDD nos gustaría poder vender más y mejor nuestros productos, sé que los data scientist tienen una “bola de cristal” y saben qué clientes son más propensos a comprar nuestros productos así que te pido por favor hagas un modelo de propensión a compra, se que tenemos muchos productos, así que te dejo a tu criterio científico qué productos elegir, o pueden ser varios, ya me sorprenderás 😊

Seguro que con todas las técnicas que nos contaste en la entrevista nos ayudas a hacerlo posible!!

Carol

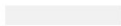
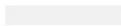
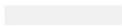
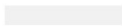
# Tarea 3: Segmentación



**easyMoney**

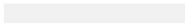
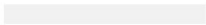
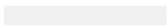
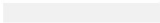
Make your dreams come true





**De:** Carol (Directora General)  
**Para:** Bob  
**CC:** Dan (Director de Marketing)

**03 de Junio de 2019**



Otra cosa importante!

Una vez obtenido la propensión de los productos sería genial poder conocer mejor a nuestros clientes para orientar nuestra actividad comercial. Hace tiempo vengo teniendo la idea de que podríamos segmentar la base de clientes en 7 u 8 grupos de clientes similares... sería genial identificarlos, y poder saber cómo son los clientes que pertenecen a estos grupos... nos ayudaría muchísimo a la hora de definir todo nuestro plan de marketing de cara a futuro!

Ya me contarás!

Carol

## Tarea 4: Caso de uso



**easyMoney**

Make your dreams come true



Algunas reglas:

- La práctica se realizará en grupos de 4 personas
- Se valorará el desarrollo técnico de las tareas, pero también la creatividad en la propuesta, la orientación a negocio y la comunicación de resultados
- Cualquier consulta sobre el evaluable se realizará en slack en los grupos al efecto

