**Etapa 1: Diseño de la solución**

Considera que ya trabajas en Ubank y se te ha solicitado **comprender y explicar el comportamiento de ahorro de los usuarios en la aplicación y su asociación con el consumo.**

Para ello, te hemos proporcionado una base de datos que contiene la siguiente información:

1.- Proyectos y reglas que escogen los usuarios para ahorrar

Ubank le solicita a los usuarios que ingresen una meta de ahorro, la cual le llamamos proyecto, y que además escoja una o más reglas por cada proyecto con las cuales puede ir ahorrando.

Debes considerar que los proyectos van a tener un nombre, una fecha que es meta para lograrlo, una categoría y monto esperado para ahorrar.

Por otro lado,las reglas tienen el proyecto asociado (en donde la relación es que todo proyecto tiene una o más reglas) y el tipo de regla

Cada tipo de regla implica un mecanismo de ahorro distinto. Algunos ejemplos de dichas reglas son:

* Regla % de tu sueldo: Ahorrar un % del sueldo
* Regla placer culpable: Ahorrar un % del monto de compra definido por ti cada vez que hagas un consumo de algo que te gusta mucho. Ejemplo: Starbucks, Café en minimarkets, Restaurantes y pubs, etc
* Regla pasión futbolera: Ahorrar cada vez que tu equipo de fútbol preferido gane

2.- Las transacciones (del consumo) que tienen una descripción del comercio donde se hace , la fecha de transacción y el monto de la transacción. A continuación se muestra un ejemplo de esto:

"user\_id","description","transaction\_date","amount"

"0001c38e1231436eb1218b4caf1090d6",OXXO MARIA,"2019-12-06 00:00:00.0",-335.00

"0001c38e1231436eb1218b4caf1090d6",RESTAURANT UMAI,"2019-12-17 00:00:00.0",-605.00

"0001c38e1231436eb1218b4caf1090d6",Lima Limón,"2019-12-17 00:00:00.0",-605.00

Los montos están en pesos mexicanos y la descripción es un texto. Considera que son transacciones realizadas en México.

3.-Un catálogo que explica los tipos de proyectos y reglas que tenemos. La persona siempre escoge una de las categorías de “project categories”

id,name,type

015981e401af4887becbec5f45c3cd4c,Vehiculo,project\_categories

4500593565e942d9876fa73734336157,"Solo ahorrar",project\_categories

6f3c645d720140d0be6063b26b1c423d,Otro,project\_categories

b252b4300a02483eb15812ff9e03b841,"Comprar algo",project\_categories

c173854d8d994c5cad7926cedb6b8770,Viajar,project\_categories

edd09901ae364ddb80347e40005d2244,Hogar,project\_categories

ff8ac02124d847bd8a1600ec2c969bea,Deudas,project\_categories

75134d7134ed41f1a906d18a0710ad8e,"% de mi sueldo",rule\_types

7ff87139ef9b48eba2b12836b6ac336c,"Ahorro manual",rule\_types

8f6a28107c1641d5aff4a85972f5ee06,"Placer culpable",rule\_types

a34b4b3ffb714e0bb82ebeb94b79932d,"5 Kilómetros",rule\_types

ada15c0ee03340419da150f466cda604,"Gastar Menos",rule\_types

b30b058a53634cbcb1f589af13e6689f,"Monto fijo",rule\_types

c175e7bf6cf64677903bac9389a80cd9,Redondear,rule\_types

c265f8edebce4470a717c536dd133d23,"Santander TAP",rule\_types

c493284d852840c0802bf58ba9ab8cc3,"Desafío 52 semanas",rule\_types

d6fff0a96ef040fea92071e7221bef97,"Pasión Futbolera",rule\_types

Con esta información te pedimos que nos expliques lo siguiente:

1. Cuál sería tu estrategia para lograr el objetivo, especificando los pasos que seguirás y explícanos por qué lo harías de esa forma
2. Rompe tu estrategia en varios entregables sucesivos sin especificar el tiempo, y explícanos por qué priorizamos de esa forma

**Supuestos importantes**

**1.- No puedes agregar datos externos**

**2.- No hay datos nulos**

**Etapa 2: Implementación de la solución**

Implementa la solución utilizando las bases de datos que hemos enviado a tu email. Debes realizar al menos las siguientes tareas:

1. Cargar la BD en una BD MySQL o PostgreSQL (puede ser local y nos envían el dump pero sumas puntos si lo haces en la capa gratuita de AWS y nos envías un video corto mostrando la implementación)
2. Realizar consultas SQL para hacer los cruces de datos que requieras
3. Realizar una exploración de datos visual usando Python y alguna librería de visualización

Bonus:

1. Plantear hipótesis y testearlas usando Python o SQL
2. Modificar tu código desarrollado inicialmente estructurando de forma modular según la etapa realizada

A nosotros debes entregarnos un reporte de un máximo de dos hojas con las siguientes respuestas:

1. ¿Tuviste que modificar tu diseño? ¿por qué? ¿Qué funcionó y qué falló?
2. ¿Cuáles fueron tus descubrimientos? entreganos el descubrimiento explicado seguido de la evidencia que lo sustenta (pueden ser gráficos, test de hipótesis, etc)
3. ¿Lograste el objetivo? ¿por qué?

Bonus: Si tuvieras que automatizar alguno de los procesos realizados en la implementación ¿Cómo lo harías y qué herramientas usarías o desarrollarías para hacerlo?

Una vez que termines, sube el proyecto completo a tu Github y nos envías el link en conjunto con el reporte escrito al email [iair@ubankapp.com](mailto:iair@ubankapp.com) . Si no sabes cómo crear uno,[acá está el tutorial](https://www.youtube.com/watch?v=eQMcIGVc8N0)