**Challenge - Analytics Engineer**

**Challenge Engineer - Primera Parte – SQL**

**Puntos a evaluar**

* Interpretación de la consigna
* Orden y comentarios del código
* Queries simples y efectivas
* Calidad del entregable
* Si pensás en otro punto que pueda sumar, sentite libre de agregarlo y comentarnos cuál es y por qué lo sumaste.

**Objetivo**

A partir de la siguiente necesidad, se requiere diseñar un DER que responda al modelo del negocio. Luego, se debe responder mediante SQL diferentes preguntas.

**Descripción de la necesidad**

Teniendo en cuenta el modelo de ecommerce que manejamos, tenemos algunas entidades básicas que queremos representar: *Customer, Order, Item y Category*.

* **Customer**: Es la entidad donde se encuentran todos nuestros usuarios, ya sean Buyers o Sellers del Site. Los principales atributos son email, nombre, apellido, sexo, dirección, fecha de nacimiento, teléfono, entre otros.
* **Item**: Es la entidad donde se encuentran los productos publicados en nuestro marketplace. El volumen es muy grande debido a que se encuentran todos los productos que en algún momento fueron publicados. Mediante el estado del ítem o fecha de baja se puede detectar los ítems activos del marketplace.
* **Category**: Es la entidad donde se encuentra la descripción de cada categoría con su respectivo path. Cada ítem tiene asociado una categoría.
* **Order**: La order es la entidad que refleja las transacciones generadas dentro del site (cada compra es una order). En este caso no vamos a contar con un flujo de carrito de compras por lo tanto cada ítem que se venda será reflejado en una order independientemente de la cantidad que se haya comprado.

**Flujo de Compras**

* Un usuario ingresa al sitio de Mercado Libre para comprar dos dispositivos móviles iguales.
* Realiza la búsqueda navegando por la categorías Tecnología > Celulares y Teléfonos > Celulares y Smartphones, y finalmente encuentra el producto que necesita comprar.
* Procede con la compra del mismo seleccionado dos unidades, el cual genera una orden de compra.

**A resolver**

1. Listar los usuarios que cumplan años el día de hoy cuya cantidad de ventas realizadas en enero 2020 sea superior a 1500.
2. Por cada mes del 2020, se solicita el top 5 de usuarios que más vendieron($) en la categoría Celulares. Se requiere el mes y año de análisis, nombre y apellido del vendedor, cantidad de ventas realizadas, cantidad de productos vendidos y el monto total transaccionado.
3. Se solicita poblar una nueva tabla con el precio y estado de los Ítems a fin del día. Tener en cuenta que debe ser **reprocesable**. Vale resaltar que en la tabla Item, vamos a tener únicamente el último estado informado por la PK definida. *(Se puede resolver a través de StoredProcedure)*

**Backlog de Tareas**

A partir de la situación planteada, te pedimos:

* Diseñar un DER del modelo de datos que logre responder cada una de las preguntas mencionadas anteriormente.
* Generar el script DDL para la creación de cada una de las tablas representadas en el DER. Enviarlo con el nombre *“create\_tables.sql”.*
* Generar el código SQL para responder cada una de las situaciones mencionadas anteriormente sobre el modelo diseñado. Nombre solicitado:  “*respuestas\_negocio.sql*”