

1. Elabore un diagrama de componentes y el flujo de la información y el flujo del proceso (diseño de la arquitecta) del siguiente caso:
“Se ha creado un sistema de pagos en donde la información se almacena en múltiples micro-servicios (MS), los cuales pueden agregar o modificar registros, en este caso el status de la transacción (aprobado, pendiente, declinado, liberado) va cambiando hasta que el banco receptor libera los pagos. Se requiere una solución de datos en tiempo real que capte la información provenientes de los MS, almacene los datos y actualice el estado de aprobación al momento de cada transacción. Como último paso debe existir un tablero monitor que indique el % de aprobación total, así como notificar las transacciones pendientes con un lapso mayor a 48 hrs al equipo de operaciones.”
2. Diseñar el esquema de un modelo estrella sobre el siguiente contexto “La compañía quiere mejorar la forma de utilizar los datos, por lo que se ha puesto en marcha un proyecto para la creación del data mart, las fuentes son las siguientes.
 - a. Sistema que contiene el modelo de riesgo, cada ocasión que un usuario solicita la tarjeta de crédito, el sistema evalúa la información de buro de credito y obtiene un resultado que registra en una tabla.
 - b. Sistema que contiene información del usuario, nombre, teléfono, dirección, contrato
 - c. Sistema que contiene información de las transacciones, medios de pago, establecimiento, monto, estado, etc
 - d. Sistema que contiene información de las comunicaciones, campañas y promociones que recibe el usuario.
3. Proyecto repositorio
Diseñe una proyecto desde un repositorio en github que tenga las siguientes características y debe ser desplegado basado en el siguiente tutorial [Tutorial instalación Airflow](#)
Se recomienda usar el [trial de snowflake](#) o una base postgres creada en el docker compose
Se adjuntan 3 archivos, **sd254_users** y **sd254_cards** los cuales utilizan la llave “User”, **sd254_cards** y **credit_card_transactions-ibm_v2** utilizan “card number”
Estos archivos deben subirse a la DB y declarar sus llaves correspondientes (user, card number)
 - a. Carpeta llamada dags
 - b. Archivo de python
 - i. El dag debe ejecutar los archivos sql y cargar los datos en su tabla correspondiente.
 - c. Archivos sql
 - i. script con el create de la tabla
 - ii. script con la declaración de las llaves (primaria o foránea)
 - d. Archivo docker-compose o dockerfile (el tutorial utiliza compose, plus el uso de dockerfile)

