

Desafío Técnico para Vacante de Desarrollador y Administrador de Sistemas Neogística

Rodrigo Galleguillos rodrigo.galleguillos@neogistica.com

Patricio López patricio.lopez@neogistica.com

1 Análisis de Datos

Enunciado

Los clientes de neogística siempre disponen de mucha información relevante para sus negocios pero tienen dificultades para hacer algo útil con ellas. Por temas de confidencialidad de datos, el cliente sólo ha dispuesto dos archivos que contienen información y nos ha pedido que lo analicemos para resolver sus interrogantes.

Para esta prueba se requiere leer dos archivos y cargarlos a una base de datos existente. Adicionalmente, se requiere consultar los datos usando MySQL para responder las inquietudes del cliente.

Los archivos y las credenciales a la base de datos serán proporcionados en el envío por correo electrónico de este desafío.

Archivos

Los archivos proporcionados son: sku.jsonl y demanda.csv.

El archivo sku.jsonl contiene en cada línea información de un producto en tres columnas. La columna sku describe el código de identificación de los productos del cliente, la columna modelo y color denotan características del producto.

El archivo demanda.csv contiene información acerca de la demanda (venta) de los productos. La columna sku representa el código de identificación del producto, la columna fecha representa la fecha donde se produjo la demanda, la columna cantidad representa la cantidad vendida y la columna precio_unitario es el precio por unidad al que se vendió el producto.

Información relevante para el Cliente

A continuación, el listado de inquietudes del cliente:

- ¿Cuál fue el día del mes con mejor venta?
- Ranking de colores por cantidad vendida, de menor a mayor.
- Top 5 productos mas vendidos en la primera quincena del mes.
- ¿Existen productos que no registran venta?
- ¿Cuál es el modelo que se vendió mas barato en promedio?

Evaluación

La entrega de la prueba técnica se debe realizar a través de un link a un repositorio público en la plataforma GitHub. Es muy importante que tanto las credenciales de la base de datos como los archivos del cliente no estén publicados en el repositorio. Adicionalmente se requiere que el repositorio tenga una breve documentación donde se describa cómo ejecutar el código. Al revisar tu entrega evaluaremos la funcionalidad del software, la calidad, estilo, mantenibilidad del código y documentación.

2 Diseño de Solución en AWS Cloud para Procesamiento de Archivos y Almacenamiento Persistente

Enunciado

Neogistica está desarrollando una nueva plataforma para que los usuarios puedan subir archivos CSV o Excel con datos de ventas, los cuales serán procesados y analizados automáticamente. La plataforma debe ser capaz de escalar según la cantidad de archivos subidos y debe garantizar la seguridad de los datos.

Tareas

A continuación, el listado de tareas a realizar:

- Diseñar una solución en AWS que permita a los usuarios subir los archivos, procesarlos automáticamente y almacenar los resultados.
- Proponer los servicios de AWS que utilizarías para implementar esta solución.
- Justificar la elección de cada servicio y cómo se interconectan para cumplir con los requerimientos.

Requerimientos

La solución propuesta debe contemplar los siguientes requerimientos:

- Los archivos deben almacenarse de manera segura y ser accesibles solo para los usuarios autenticados.
- Los datos de los archivos deben ser procesados automáticamente (por ejemplo, análisis de ventas o generación de reportes) y los resultados deben almacenarse en una base de datos para persistencia.
- El sistema debe registrar logs y métricas para monitoreo en tiempo real.
- La plataforma debe poder manejar una carga variable de archivos y usuarios, asegurando alta disponibilidad y escalabilidad.

Evaluación

Queremos que esta tarea no te tome más de una hora aproximadamente. Enfócate en dar respuestas precisas y concisas, no es necesario profundizar demasiado en la investigación. Nos interesa ver tu capacidad de proponer una solución funcional, sin entrar en demasiados detalles técnicos.