



## Prueba Técnica Analista II

### Sección servicios transversales

A continuación, le enviamos la prueba técnica que deberá ser entregada como máximo el **miércoles 24 de enero a las 11.59 am** **(por favor confirmar recepción del mensaje).**

El propósito de esta prueba es medir sus capacidades para tratar datos mediante diferentes lenguajes de programación.

Lea atentamente cada indicación antes de comenzar a desarrollar el ejercicio.

Se adjuntan 3 bases (archivos .csv) para desarrollar la prueba técnica:

- **ITC:** Base de transacciones en canales digitales de App personas, sucursal virtual personas y Bancolombia a la mano.
- **MATRIZ:** Contiene una lista de las diferentes descripciones de transacciones y sus posibles respuestas.
- **MASTER:** Contiene información demográfica de los clientes.

Nota: Tenga en cuenta que los datos no representan clientes, ubicaciones ni dispositivos reales.

Utilice los datos suministrados para responder las siguientes preguntas:

1. Generar un listado de clientes de género masculino con transacciones en 2 o más dispositivos.
2. Defina el canal con **mayor** sumatoria de valor de transacciones de cada cliente, la respuesta debe incluir un único canal por cliente con el monto total.
3. Cuál es la transacción con respuesta exitosa en los que cada cliente realiza al menos el 70% del monto total transferido.

Para resolver los ejercicios planteados, deberá realizarlo de dos maneras:

- a. Utilizando Python para procesar esta información. Use las estructuras de datos que considere convenientes para transformar y consumir la información de la manera más eficiente posible.
- b. Cargando la información a un sistema de gestión de bases de datos de su gusto (Apache Impala, MariaDB, MySQL, PostgreSQL, SQLServer, Microsoft Access, entre otros), para realizar el procesamiento mediante consultas SQL.

Adicionalmente se debe construir un reporte en Power BI donde se realice un análisis de los datos para generar valor al negocio. El informe no requiere una estructura específica y debe presentar la información de la forma que usted crea conveniente.

Entre los criterios de evaluación se encuentran la eficiencia y complejidad del código, es deseable realizar soluciones que se ajusten al ejercicio tal cual como se solicita sin pasos u operaciones adicionales. Además, para la solución mediante algoritmos en Python, no se debe utilizar librerías de interpretación de SQL ya que esto se está evaluando en el punto b.

Al finalizar los ejercicios propuestos se debe adjuntar en una carpeta comprimida en formato .zip que debe contener mínimo los siguientes archivos:

1. Los archivos resultantes del desarrollo de cada ejercicio:
  - a. Un archivo sol\_ej\_1.csv con el listado de clientes y sus respectivos dispositivos que responden al ejercicio 1.
  - b. Un archivo sol\_ej\_2.csv con el listado de clientes que responden al ejercicio 2.
  - c. Un archivo sol\_ej\_3.csv con el listado de clientes que responden al ejercicio 3.

NOTA: Si obtuvo diferentes resultados en cada implementación (Python o SQL) debe entregar ambos archivos con los sufijos \_python y \_sql respectivamente.

2. Los códigos desarrollados para solucionar los ejercicios; use los sufijos \_python y \_sql para identificarlos.

3. Un documento de texto en formato .pdf que contenga una descripción y análisis del proceso que siguió para realizar los ejercicios, incluyendo exploración, transformaciones de columnas, entre otras.

4. Archivo de Power BI con el reporte construido.

**Nota:** Si tiene alguna inquietud durante la prueba puede escalar la pregunta a Johan Alexis Berrio Arenas (joberrio) al WhatsApp 3122106847.

Le agradecemos su participación en este ejercicio y le deseamos muchos éxitos en el desarrollo de este.

