**PRUEBA ANALISTA ANALÍTICA**

**¡Hola Candidato a New Glüker!, Queremos compartirte un caso real y conocer qué harías para resolverlo efectivamente.**

1. **EJERCICIO DE PROGRAMACIÓN CON PYTHON:**

Actualmente fábrica de sueños requiere automatizar su proceso de asignación de puntos de uno de sus programas, este está definido a partir de la siguiente manera

**Entradas de la función**:

* Cuota: valor numérico
* Venta: valor numérico
* Producto: Gomas y galletas
* Segmento: Oro, Plata, Bronce

**Salida**: Cantidad de puntos a otorgar

**Reglas de negocio de asignación de puntos (salida):**

* Para asignar 234000 puntos:
  + La venta ingresa debe ser superior a la cuota
  + El producto deber ser Gomas
  + El segmento debe ser oro
  + Si las ventas superan el 150% de la cuota, entregar 20.000 puntos más
* Para asignar 156000 puntos:
  + La venta ingresa debe ser superior a la cuota
  + El producto deber ser Galletas
  + El segmento debe ser oro
  + Si las ventas superan el 150% de la cuota, entregar 30.000 puntos más
* Para asignar 120000 puntos:
  + La venta ingresa debe ser superior a la cuota
  + El producto deber ser Galletas
  + El segmento debe ser Bronce
* Para asignar 1000 puntos:
  + La venta ingresada debe ser inferior a la cuota
  + El producto puede ser Gomas o Galletas
  + El segmento debe ser plata
* Para el resto de casos no asignar puntos, pero mostrar un mensaje “Debes realizar más ventas para que puedas obtener puntos”

1. **EJERCICIO DE ANALÍTICA CON BASES DE DATOS Y PYTHON**

En el correo que te enviamos encontrarás 1 base de datos en Excel llamda “BASE DE DATOS2 CASO.XLSX”, por favor responde a estas preguntas de acuerdo a la base correspondiente.

1. Sube la información a un motor de base de datos relacional (Mysql, Sql Server, PostgreSql…), realiza las consultas SQL más relevantes. Posterior, crea un tablero de control web (con la herramienta que prefieras) y utiliza las consultas SQL creadas, estos indicadores deben estar soportados por gráficos y valores acumulados, algunas pistas de indicadores son: total ventas por estado civil, número de usuarios por sexo, total ventas geográficamente...
2. **Ejercicio opcional: con esta misma base de datos realizar lo siguiente con Python:**

* Seleccionar variables para realizar un proceso de segmentación o clusterización
* ¿Por qué escogiste estas variables?
* Realizar un proceso de segmentación o clusterización con Python
* ¿Qué algoritmo utilizaste?
* ¿Por qué la utilizaste?
* ¿Cómo nombrarías cada una de los resultados obtenidos en la segmetación o clusterización?
* Desde la perspectiva de negocio ¿Qué harías con cada segmento?

**¡Muchos éxitos!**