



Challenge Técnico – Desarrollador Backend (Node.js)

Contexto

Estás trabajando en un microservicio backend desarrollado en Node.js. Este servicio corre dentro de un contenedor Docker sobre un entorno Kubernetes con sistema operativo Linux.

El sistema recibe diariamente un archivo de gran tamaño (aproximadamente 4 GB) con registros de clientes. Cada línea del archivo representa un registro separado. Tu objetivo es procesar este archivo y volcar los datos en una base de datos SQL Server.

Objetivo

Desarrollar una solución que:

1. Procese correctamente el contenido del archivo CLIENTES_IN_0425_FUSIONADO_PROD.dat.
 2. Inserte los datos procesados en una tabla de SQL Server.
 3. Exponga un endpoint HTTP /health que refleje que el servicio está operativo incluso durante el procesamiento.
 4. Entregue una propuesta técnica que escale para archivos 5 veces más grandes.
 5. Documente las decisiones técnicas tomadas.
-

Entrega esperada

Debes entregar:

- Código fuente del servicio completo.
- Script SQL para crear la tabla de destino.
- Instrucciones claras de cómo ejecutar el servicio (puede ser con docker-compose, Makefile, etc.).
- Un documento (máx. 1 hoja) explicando:
 - Qué estrategias usaste y por qué.
 - Qué medidas tomaste para asegurar performance y robustez.
 - Qué decisiones tomaste frente a posibles cuellos de botella.

- Qué harías distinto si esto estuviera en producción.
-

Condiciones del entorno

El servicio se ejecutará en un pod de Kubernetes con los siguientes recursos:

```
resources:  
requests:  
  memory: "128Mi"  
  cpu: "100m"  
limits:  
  memory: "256Mi"  
  cpu: "200m"
```

Reglas

- No se permite modificar el archivo ni preprocesarlo fuera del servicio.
- Deberás ser capaz de defender todo lo implementado durante la entrevista técnica.

Extras (no obligatorios, pero suman):

- Tolerancia a errores en líneas corruptas del archivo.
 - Monitoreo del avance o performance.
 - Métricas de uso de memoria o CPU.
 - Estrategia para paralelizar procesamiento o escalar horizontalmente.
 - Uso de logs informativos.
-