

## CASO DE ESTUDIO

### ENTIDAD FINANCIERA

El cliente desea realizar de forma automatizada la entrega y/o desembolso al cliente de los productos que adquiere y que el cliente tenga acceso a un front end en donde pueda ver los productos y su estado. Algo deseable, sería que el cliente estuviera informado ASAP de los cambios en sus productos.

Para lo anterior, es necesario integrarse con un par de sistemas core legados y que están fuera de nuestro control:

- El primero permite hacer un CRUD de los productos en el core y expone un API SOAP XML.
- El segundo permite crear entregables de los productos, ie: plásticos de tarjetas, chequeras, etc. Expone dos formas de integración: un API Rest y un API SOAP XML.
- El tercero permite rastrear el proceso de delivery de los productos al cliente. Expone dos formas de integración: un API Rest y a través de intercambio de mensajes con Active MQ.

También se requiere que, un usuario del sistema pueda hacer transferencias entre sus productos, pagos entre ellos y hacia entidades externas usando un API Rest suministrado por un proveedor externo.

El cliente manifiesta que el sistema de *“búsqueda y actualización de direcciones de acuerdo al código del cliente”* (**CUSTODE**) se torna lento ya que se usa en otros procesos operativos, ralentizando las operaciones incluso en otras áreas de la empresa. En un análisis efectuado la escritura de los registros tarda +/- 1500 ms y su lectura 500 ms, pero actualmente las respuestas siempre sobre pasan los 2000ms.

El cliente nos ha hecho una observación con respecto a que el tiempo de carga del front end va más allá de lo deseado y quiere que ud haga lo necesario para reducir el tiempo de carga. Además, se desea que la solución permita personalizaciones como:

- Dark theme
- Cambio de Idioma
- Cambio de la fuente y tamaño
- Posibilidad que áreas internas puedan cambiar imágenes y textos en distintas partes del front end sin necesidad de hacer despliegues

Además, desea que puedan deshabilitarse funcionalidades sin necesidad de tener que hacer despliegues a producción.

Se le pide a ud como arquitecto que diseñe y sustente a una solución a lo expuesto en el enunciado y que entregue al menos lo siguiente:

1. Diagramas de diseño de su solución: Componentes, topología, secuencias, o los que considere suficientes para su sustentación. Tenga en cuenta incluir en ellos todo los “ilities” que considere necesarios.
2. Documentación de sus decisiones de arquitectura.
3. De acuerdo con la tecnología propuesta en su primer entregable, elabore un demo con los front ends necesarios que permita desplegar los nuevos componentes sin generar

indisponibilidad en el sistema que está en Producción. Deben ser desplegables de forma independiente y funcionales de forma conjunta, resolviendo:

- a. Creación de los productos en el core
  - b. Notificaciones al cliente de los cambios en los procesos de creación y de entrega
  - c. El demo debe ser el POC de la solución a la lentitud de **CUSTODE** referenciado en el enunciado.
4. Proponga un calendario de entregas de acuerdo con su diseño.