

Documento Técnico – Solución de Integración COMPENSAR

Este documento presenta la propuesta de solución técnica para la integración entre la API REST-JSON de DATACRÉDITO y el servicio SOAP-XML de SAP (expuesto vía BUS TIBCO), con el fin de entregar al equipo financiero de COMPENSAR una decisión consolidada sobre la idoneidad de los solicitantes de crédito.

¿Qué información debe recibir el equipo financiero? El equipo financiero debe recibir la siguiente información consolidada:

- Datos básicos del solicitante (nombre, documento).
- Resultado del historial crediticio (score, estado).
- Información de deudas en SAP (si tiene o no deudas con COMPENSAR).
- Decisión final de idoneidad (Idóneo / No Idóneo).
- Identificador único de transacción y trazabilidad.

¿Cómo controlaría y manejaría la restricción de los API CALLS?

- Implementar un sistema de caché (Redis) para almacenar consultas recientes y reducir llamadas redundantes.
- Configurar políticas de tiempo límite en el orquestador.
- Monitorear el consumo de API y establecer alertas.
- En caso de alta demanda, procesar solicitudes en cola y diferir consultas no urgentes revisando los logs más urgentes.
- Negociar la adquisición de bloques adicionales de llamadas en caso de picos de consumo.

¿Qué estrategias implementaría para garantizar la disponibilidad y el rendimiento de las integraciones?

- Desplegar el Orquestador en arquitectura de microservicios con balanceadores de carga. – Implementar caché distribuido para reducir la latencia.
- Uso de colas de mensajería (RabbitMQ/Azure Service Bus) para desacoplar procesos.
- Aplicar patrones de resiliencia como Circuit breaker
- Monitorear en tiempo real la salud de los servicios e integraciones.

¿Cómo garantizaría la coherencia e integridad de los datos en las diferentes etapas del proceso de integración?

- Mantener auditoría de todas las transacciones en una base de datos de logs (Audit DB). - Validar que las respuestas de SAP y DATACRÉDITO correspondan al mismo solicitante. - Controlar versiones de la API y del esquema de datos. - Usar mecanismos de entrega garantizada en la cola de mensajes. - Centralizar la lógica de negocio en el Orquestador para evitar inconsistencias.

¿Qué medidas tomaría para asegurar la escalabilidad de la solución?

- Adoptar arquitectura basada en microservicios para escalar de manera independiente cada componente. - Orquestador ejecutados en contenedores (Docker) con autoescalado horizontal.
- Integración de un API Gateway para facilitar incorporación de nuevos sistemas sin afectar la lógica existente. - Utilizar mensajería y evento y drivers de diseño para soportar altos volúmenes de consultas. - Optimizar el uso de caché y almacenamiento distribuido para mantener el rendimiento.