

Reto

Arquitectura de Soluciones.

Descripción

Usted ha sido contratado por una entidad llamada BP como arquitecto de soluciones para diseñar un sistema de banca por internet, en este sistema los usuarios podrán acceder al histórico de sus movimientos, realizar transferencias y pagos entre cuentas propias e interbancarias.

Toda la información referente al cliente se tomará de 2 sistemas, una plataforma Core que contiene información básica de cliente, movimientos, productos y un sistema independiente que complementa la información del cliente cuando los datos se requieren en detalle.

Debido a que la norma exige que los usuarios sean notificados sobre los movimientos realizados, el sistema utilizará sistemas externos o propios de envío de notificaciones, mínimo 2.

Este sistema contará con 2 aplicaciones en el Front, una SPA y una Aplicación móvil desarrollada en un Framework multiplataforma. (Mencione 2 opciones)

Ambas aplicaciones autenticarán a los usuarios mediante un servicio que usa el estándar OAuth2.0, para el cual no requiere implementar toda la lógica, ya que la compañía cuenta con un producto que puede ser configurado para este fin; sin embargo, debe dar recomendaciones sobre cuál es el mejor flujo de autenticación que se debería usar según el estándar.

Tenga en cuenta que el sistema de Onboarding para nuevos clientes en la aplicación móvil usa reconocimiento facial, por tanto, su arquitectura deberá considerarlo como parte del flujo de autorización y autenticación, a partir del Onboarding el nuevo usuario podrá ingresar al sistema mediante usuario y clave, huella o algún otro método especifique alguno de los anteriores dentro de su arquitectura.

El sistema utiliza una base de datos de auditoría que registra todas las acciones del cliente y cuenta con un mecanismo de persistencia de información para clientes frecuentes, para este caso proponga una alternativa basada en patrones de diseño que relacione los componentes que deberían interactuar para conseguir el objetivo.

Para obtener los datos del cliente el sistema pasa por una capa de integración compuesta por un api Gateway y consume los servicios necesarios de acuerdo con el tipo de transacción, inicialmente usted cuenta con 3 servicios principales, consulta de datos básicos, consulta de movimientos y transferencias que realiza llamados a servicios externos dependiendo del tipo, si

considera que debería agregar más servicios para mejorar el rendimiento de su arquitectura, es libre de hacerlo.

Consideraciones.

Para este reto, mencione aquellos elementos normativos que considere importantes a tener en cuenta para entidades financieras, Ejemplo ley de datos personales.

Garantice alta disponibilidad (**HA**) y tolerancia a fallos, (**DR**), Seguridad y Monitoreo.

Sí lo considera necesario, su arquitectura puede contener elementos de infraestructura en nube, Azure u AWS, garantice baja latencia, cuenta con presupuesto para esto.

El modelo debe ser desarrollado bajo **c4**(Diagrama de Contexto, Contenedores y Componentes), describa hasta el modelo de componentes.

¡Éxitos!

Diagrama de Contexto

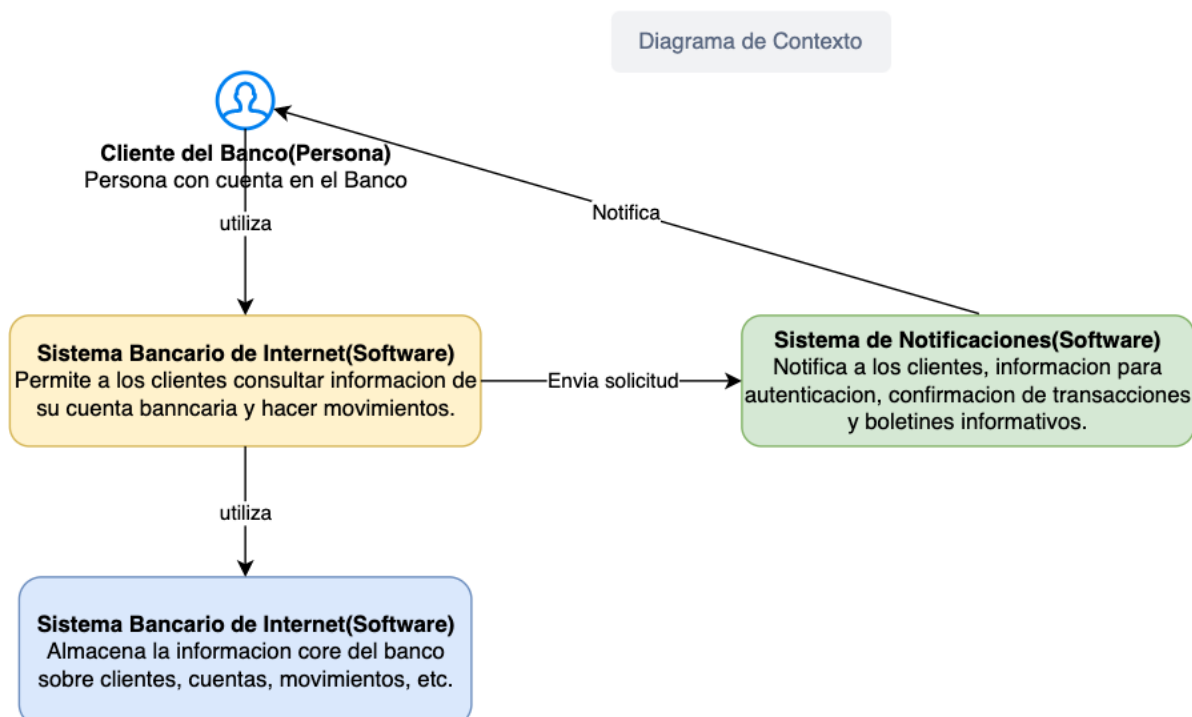


Diagrama de Contenedores

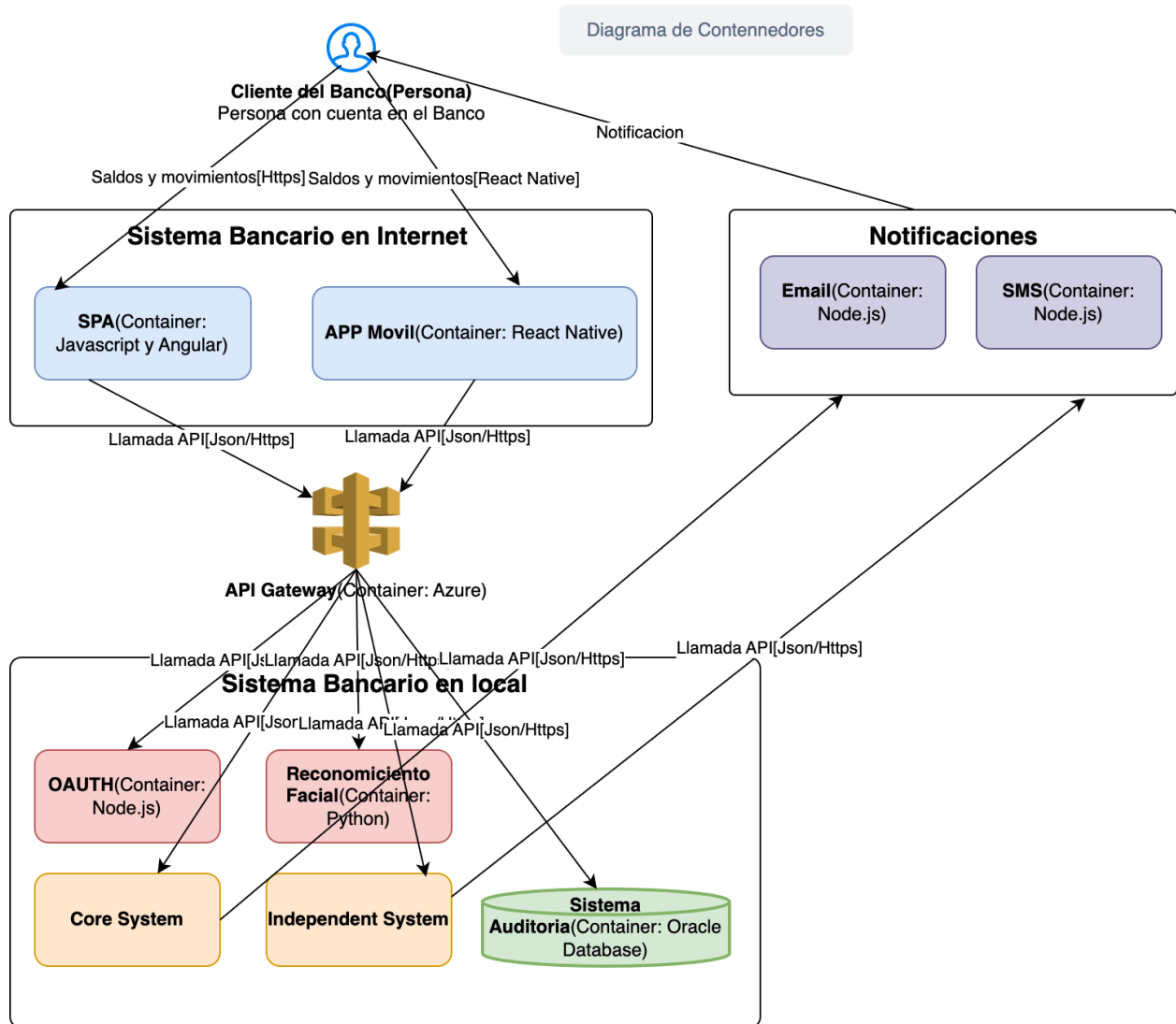


Diagrama de Componentes

