

Arquitectura de la Plataforma de Servicios Financieros

Contexto :

Los servicios financieros que se ofertan en línea, desarrollan en base a criterios y normatividad de las autoridades como SBS (Superintendencia de Banca y Seguros) que promueve y controla la adopción de normativas y leyes que rigen dichas actividades como la Ley Nro 29733 de protección de datos personales. Permiten la adopción de servicios en nube de procesamiento de los datos de manera automatizada.

La adopción de un porcentaje de los procesos en la nube permite optimizar la calidad del servicio, permite reducir los costos operativos de la plataforma de servicios financieros.

Funcionamiento :

Contexto :

La plataforma de Servicios financieros, tiene un grupo de micro servicios que están corriendo en la nube en una VPC. Para todos los procesos que debe realizar necesita hacer integraciones

- Con los servidores del Banco (On premise) donde se encuentra el Core Bancario, que guarda las operaciones, las bases de datos de los clientes, etc . Existe una conectividad en canal seguro hacia la interfaz que designa el banco para la comunicación con el microservicio FACADE API Integration.
- La plataforma hace consultas a terceros como RENIEC (Base de Registro Nacional de Identidad)
- Una empresa que brinda el servicio de publicidad y avisos de las transacciones, ya sea por correo por mensajes de texto, .
- Una empresa que se encarga de recibir un contenido JSON donde se encuentran las características extraídas en la etapa de reconocimiento facial y forma parte del módulo "Onboarding". El servicio de la empresa consistirá en validar la identidad de la persona asociada a las características que el módulo onboarding envía en un formato JSON.
- Otras bases de datos externas, que consulta la plataforma para la validación de los perfiles de clientes .

Dentro de la VPC, se encuentran :

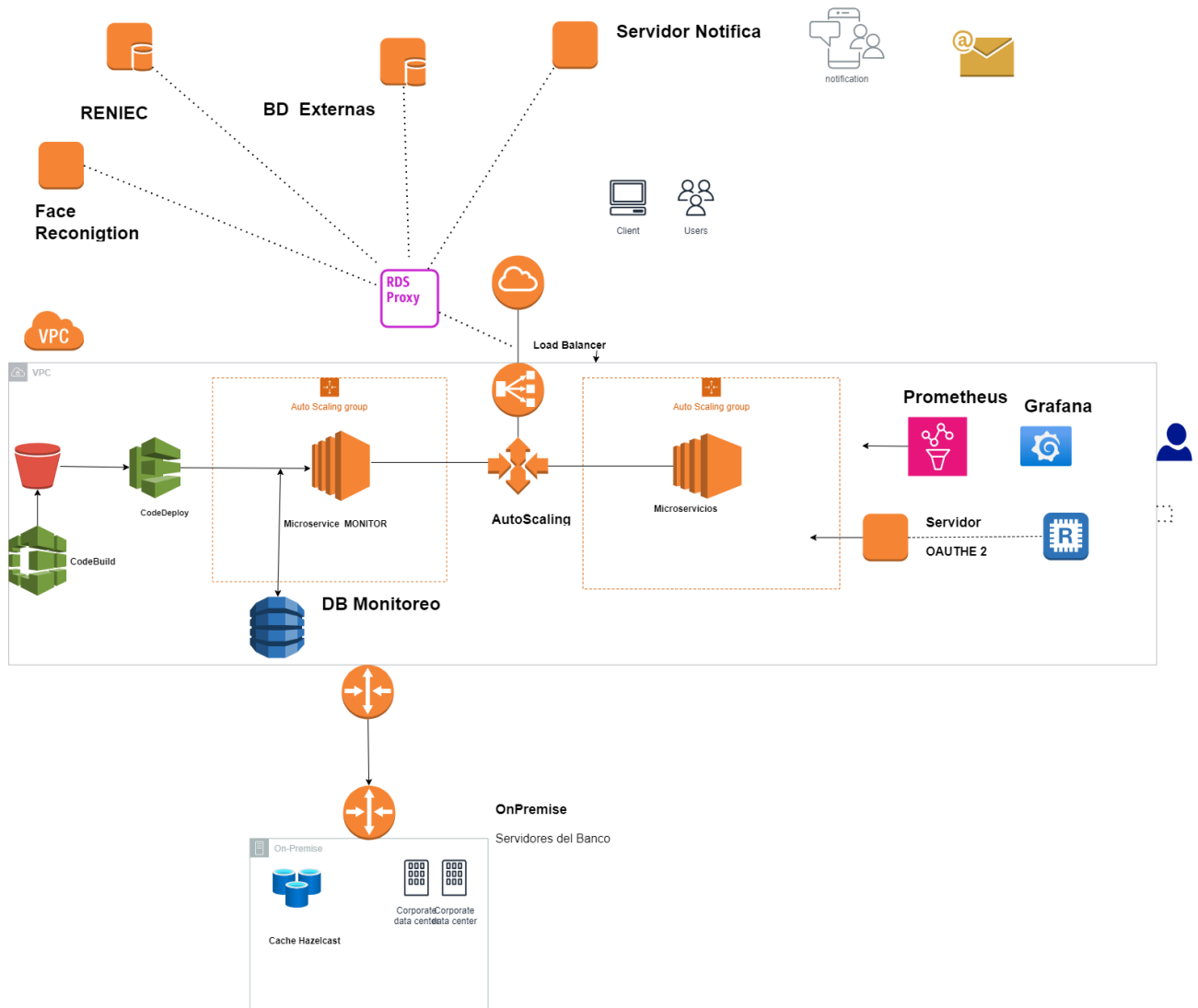
- a) Microservicios de la plataforma que soporta la lógica del negocio
- b) Solución de auto healing
- c) Token de Acceso por el estándar OAuth2
- d) Módulo de Monitoreo, el microservicio con el nombre "MONITOR" interactúa como un orquestador, recibiendo los flujos de notificaciones, health check, Logs, métricas , usa una base de datos Dynamo , para la persistencia de la información
- e) Los microservicios están afectados por un balanceador de carga y también por auto scaling para el escalamiento horizontal automatizado, en caso la demanda se incremente

Flujo de Trabajo :

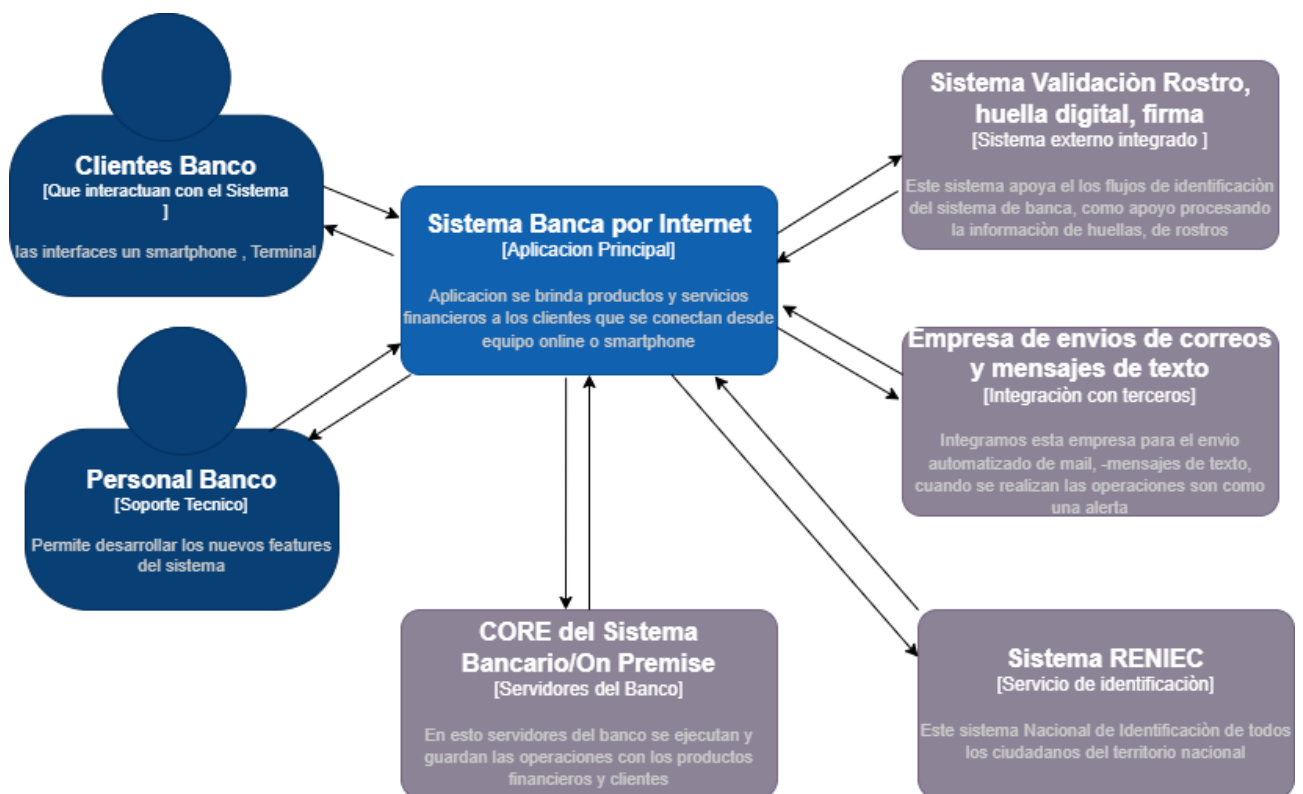
El flujo de trabajo se da de la siguiente manera :

- 1.- Si la persona que consulta la pagina del banco por celular y no tiene una cuenta es llevado hacia el ingreso de sus datos personales, validaciòn facial, donde el aplicativo del celular hace la extracciòn de características empaqueta esta informaciòn la envia a la empresa externa con la que se hizo la integraciòn, la empresa externa procesa la informaciòn y verifica la identidad asociada a ella, si cumple con las condiciones le responde al mòdulo ONBOARDING.
- 2.- Una vez que esta registrado como cliente donde ha creado un usuario y contraseña, ha firmado un contrato (mediante el reconocimiento facial, la firma equivale a pasar por el reconocimiento facial) con ello la compaa externa hace esta validaciòn y da conformidad (o firma el documento si pasa correctamente el proceso) la empresa externa devuelve los documentos “firmados en pdf” para ser enviados al cliente por un correo electronico.
- 3.- Una vez que el cliente ha creado su cuenta, tiene acceso al sistema por una contraseña y usuario , adicionalmente puede ser tambien por una huella digital. Puede ingresar al sistema con uno de los metodos indicados. Si la validaciòn es exitosa el microservicio “ x” , va al MS Facade API Integration y se comunica al Core Bancario, para traer la data del usuario en cuestion, Toda esa informacion, de cuenta, historico, productos financieros se consolidan en un solo objeto o componente que debe ser almacenado en la Cache Hazelcast(Opcional) , de manera que los MS tienen la informaciòn que necesitan para sus flujos de trabajo del cliente que ha ingresado al sistema. Esta informacion que esta activa en la “Cache” puede permancer activo 24 Horas.
- 4.- El usuario una vez logeado elige una operacion a realizar ,

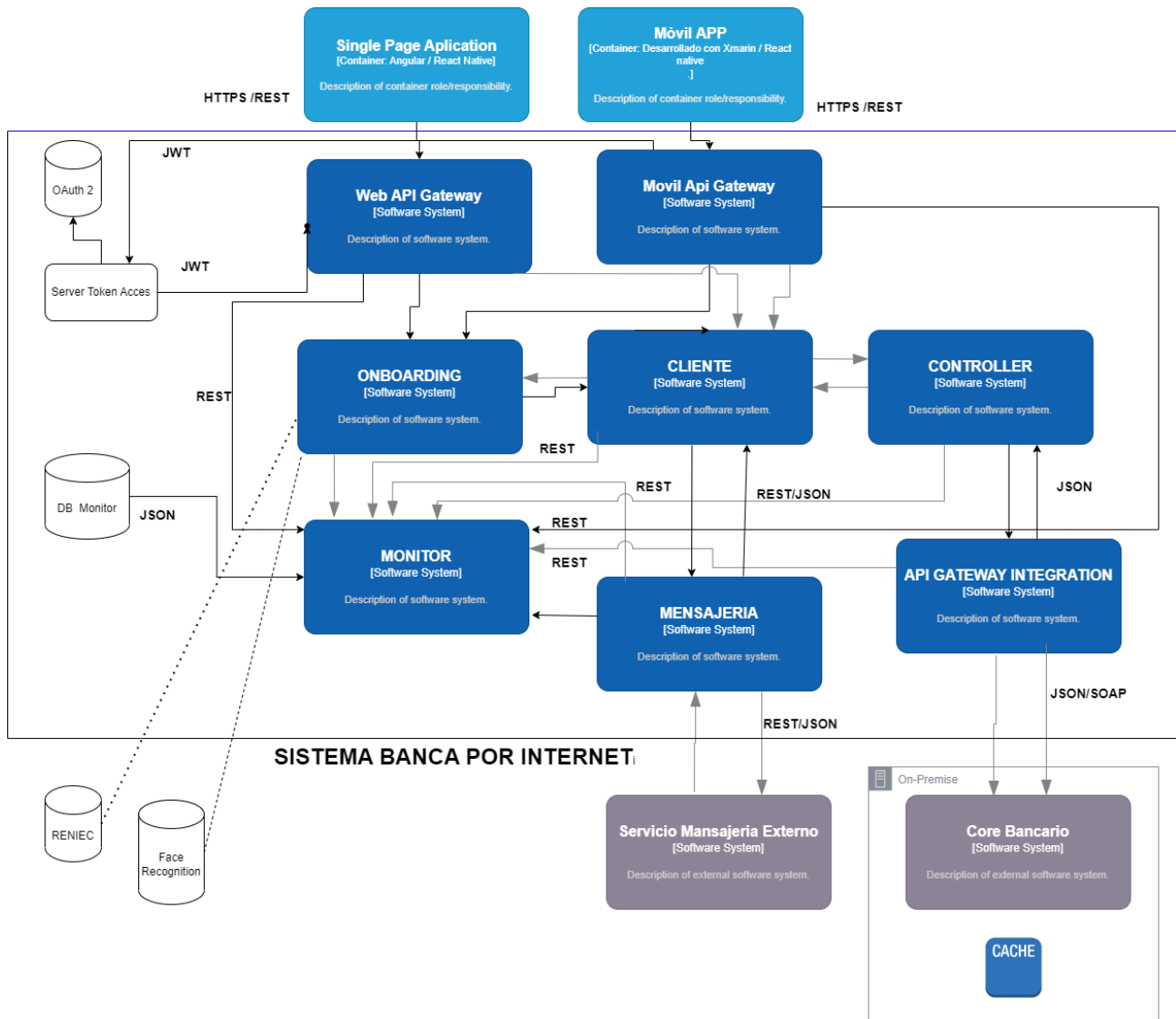
Modelo de Infraestructura



1.- Modelo de Contexto

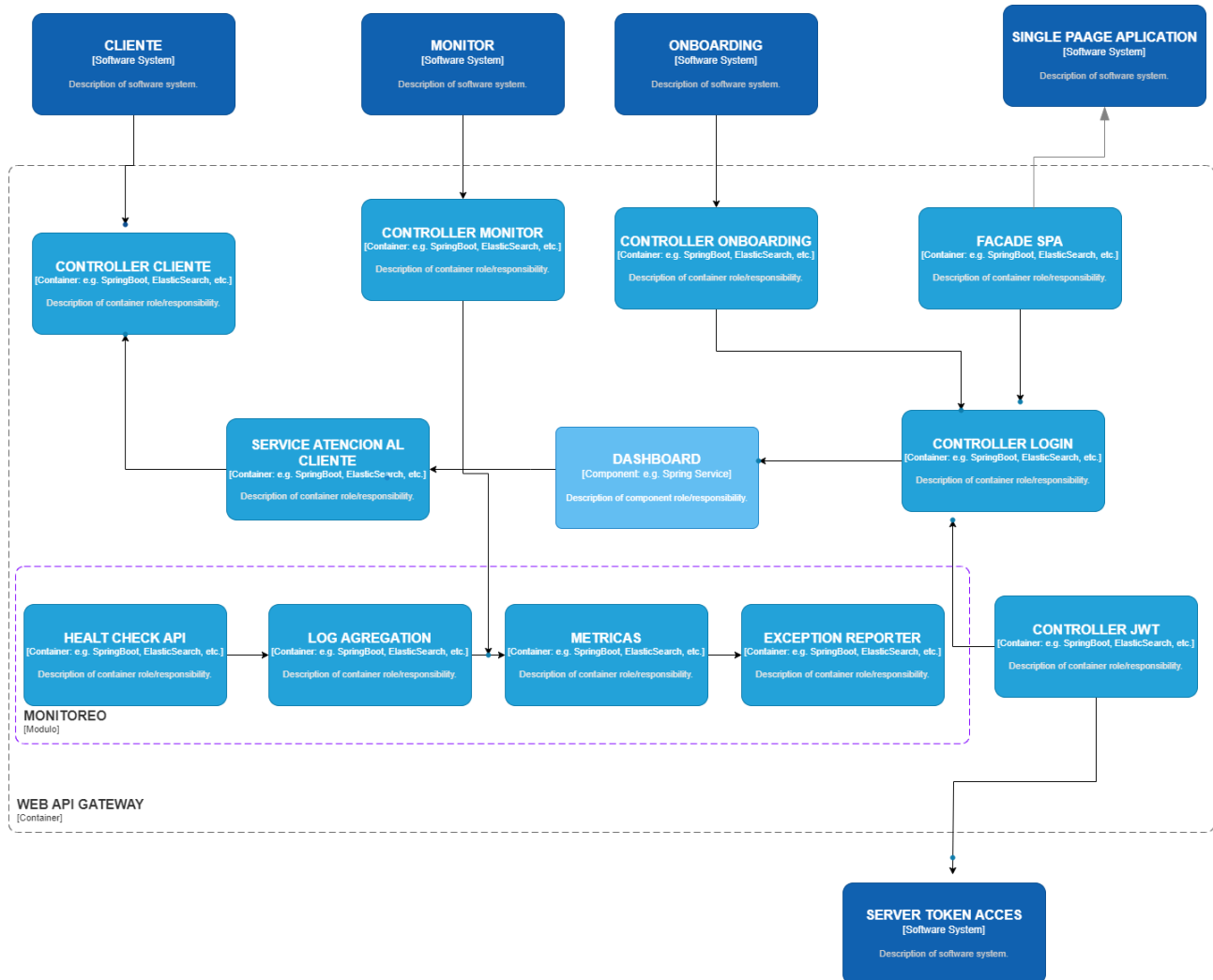


2.- Modelo de contenedores

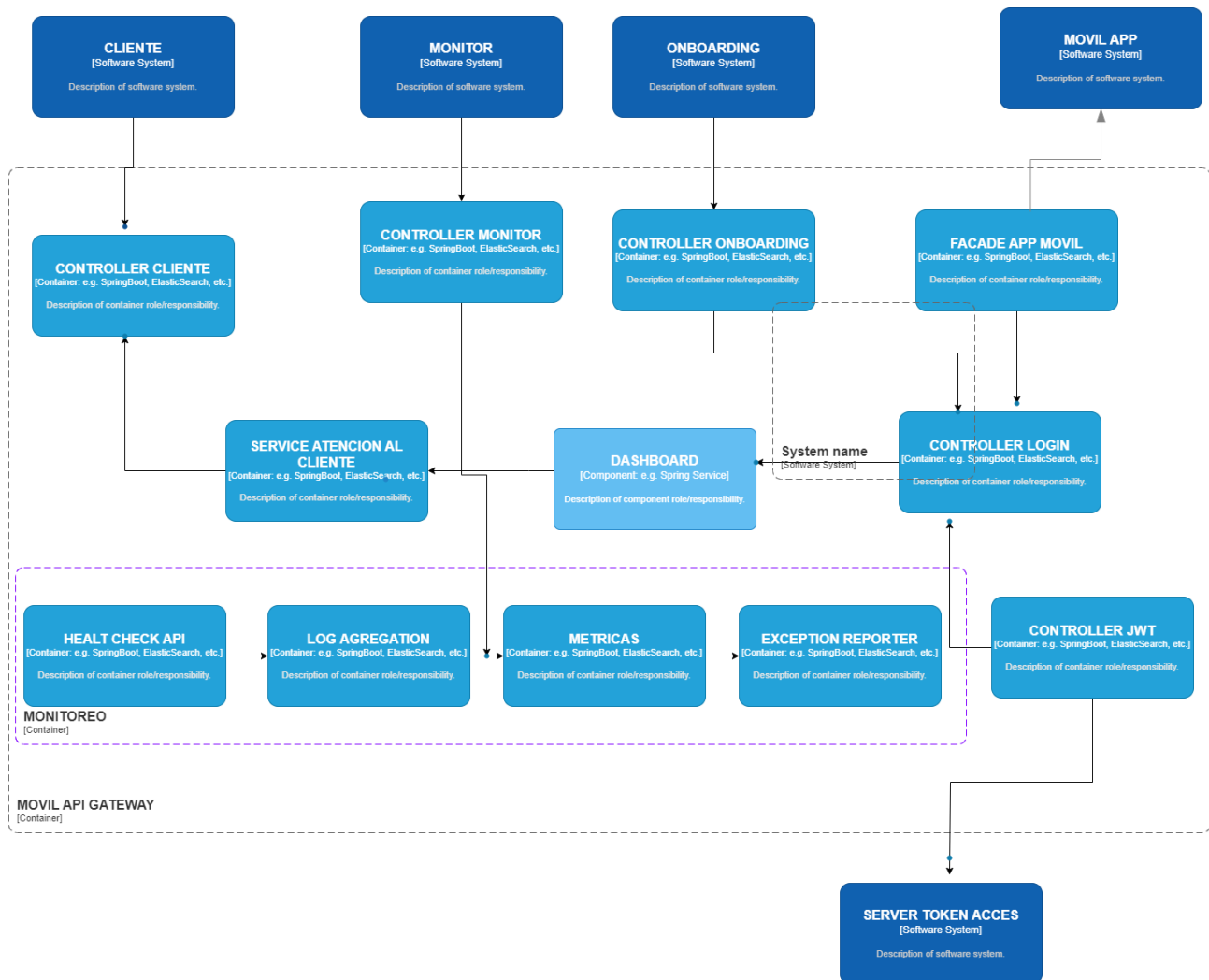


3. Modelo de Componentes

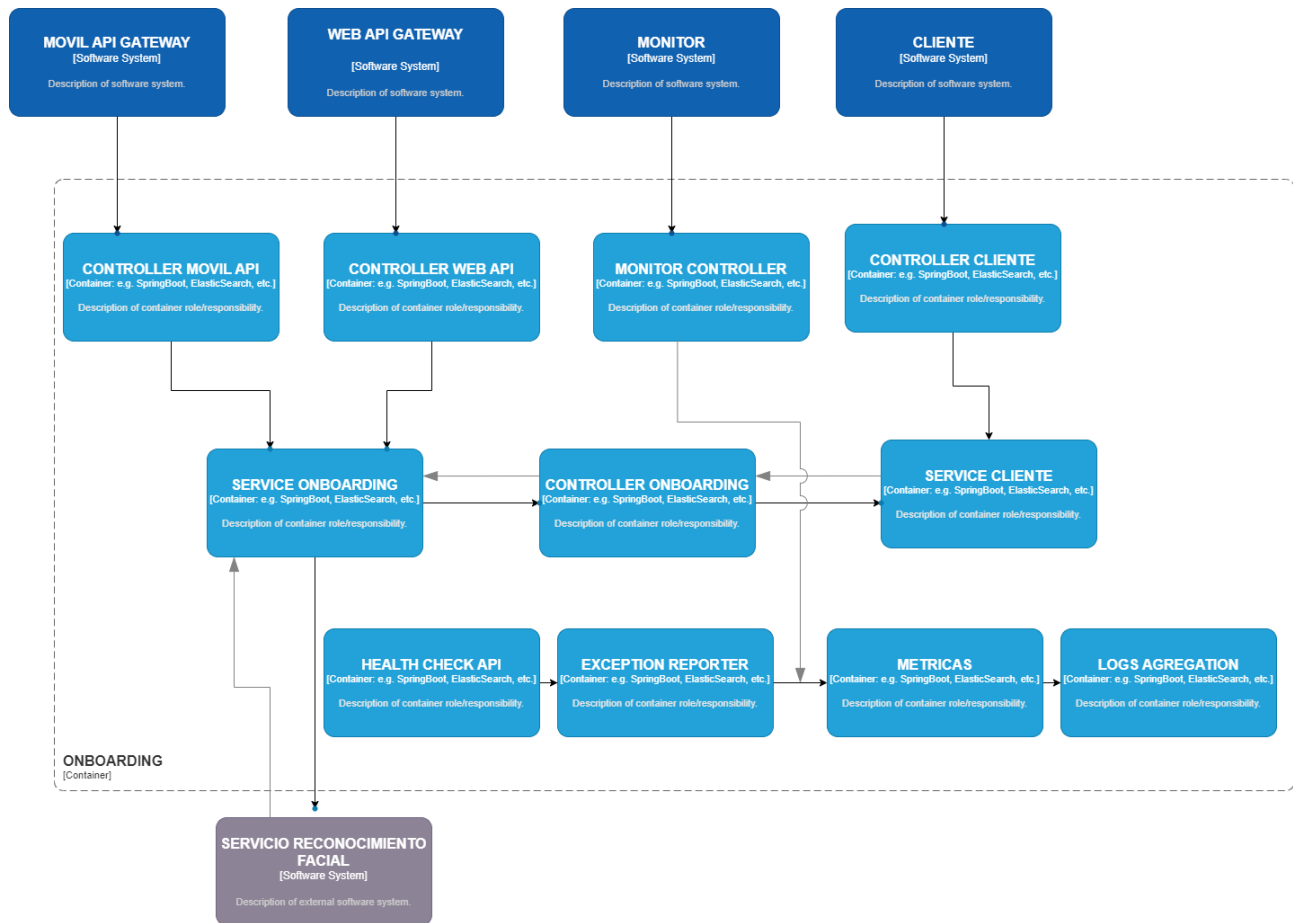
3.1 Web API Gateway



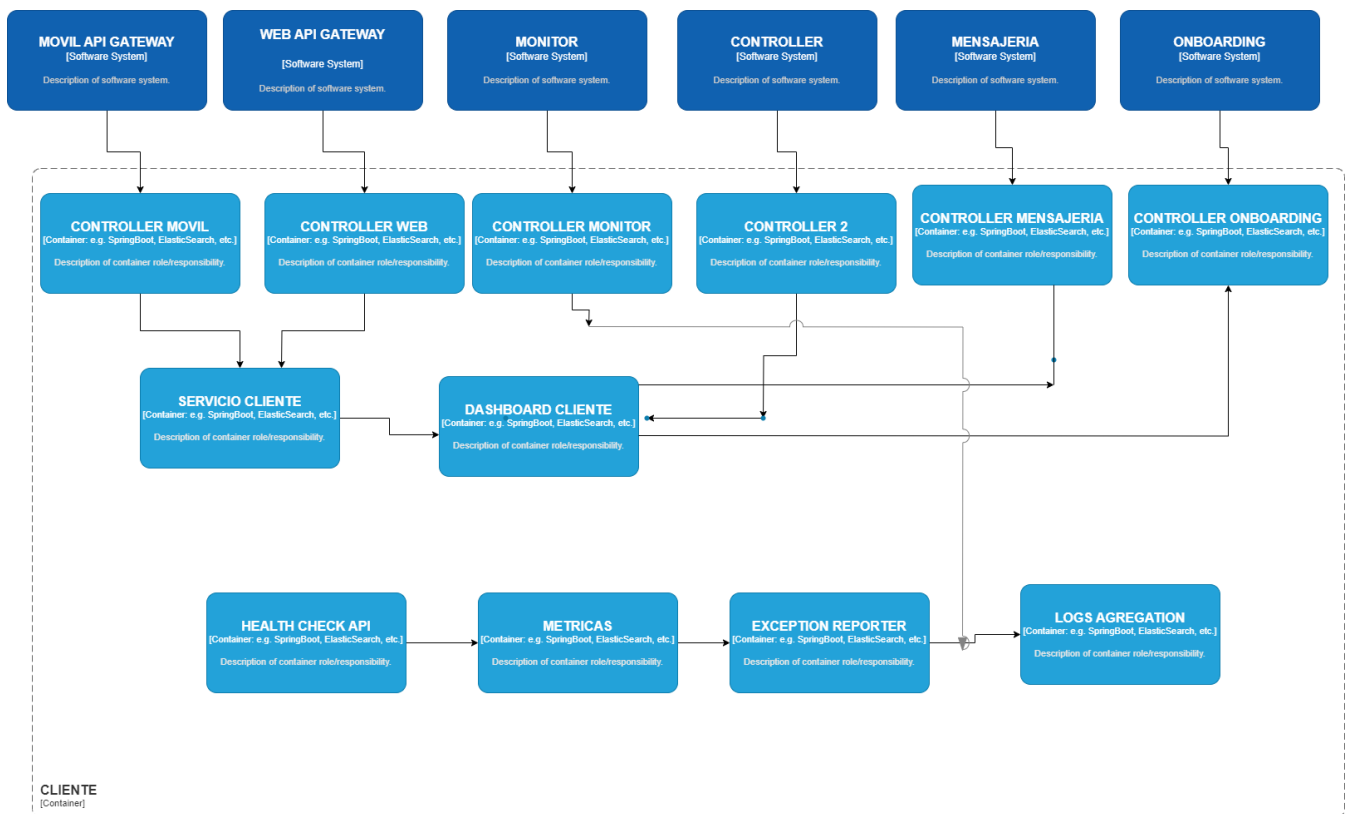
3.2 Movil API Gateway



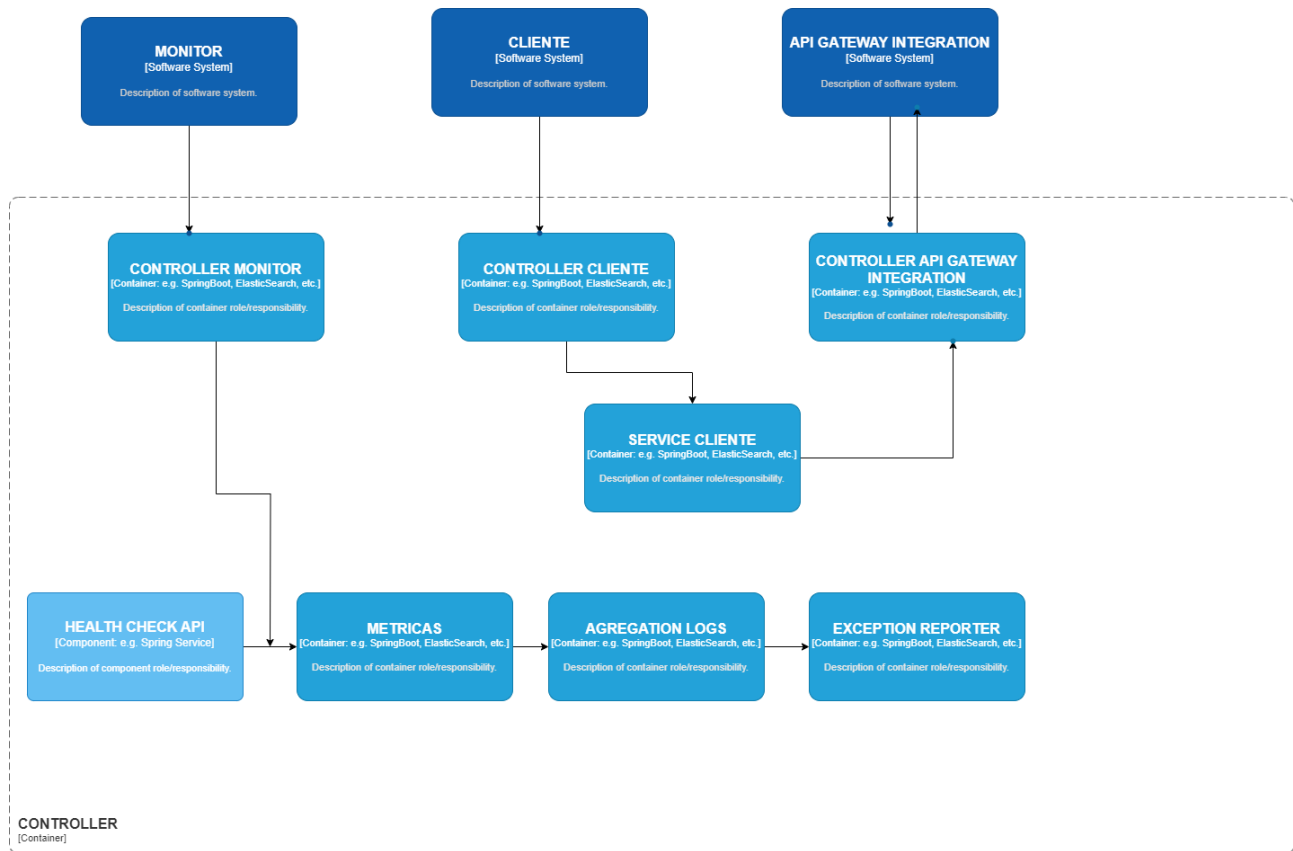
3.3 Onboarding



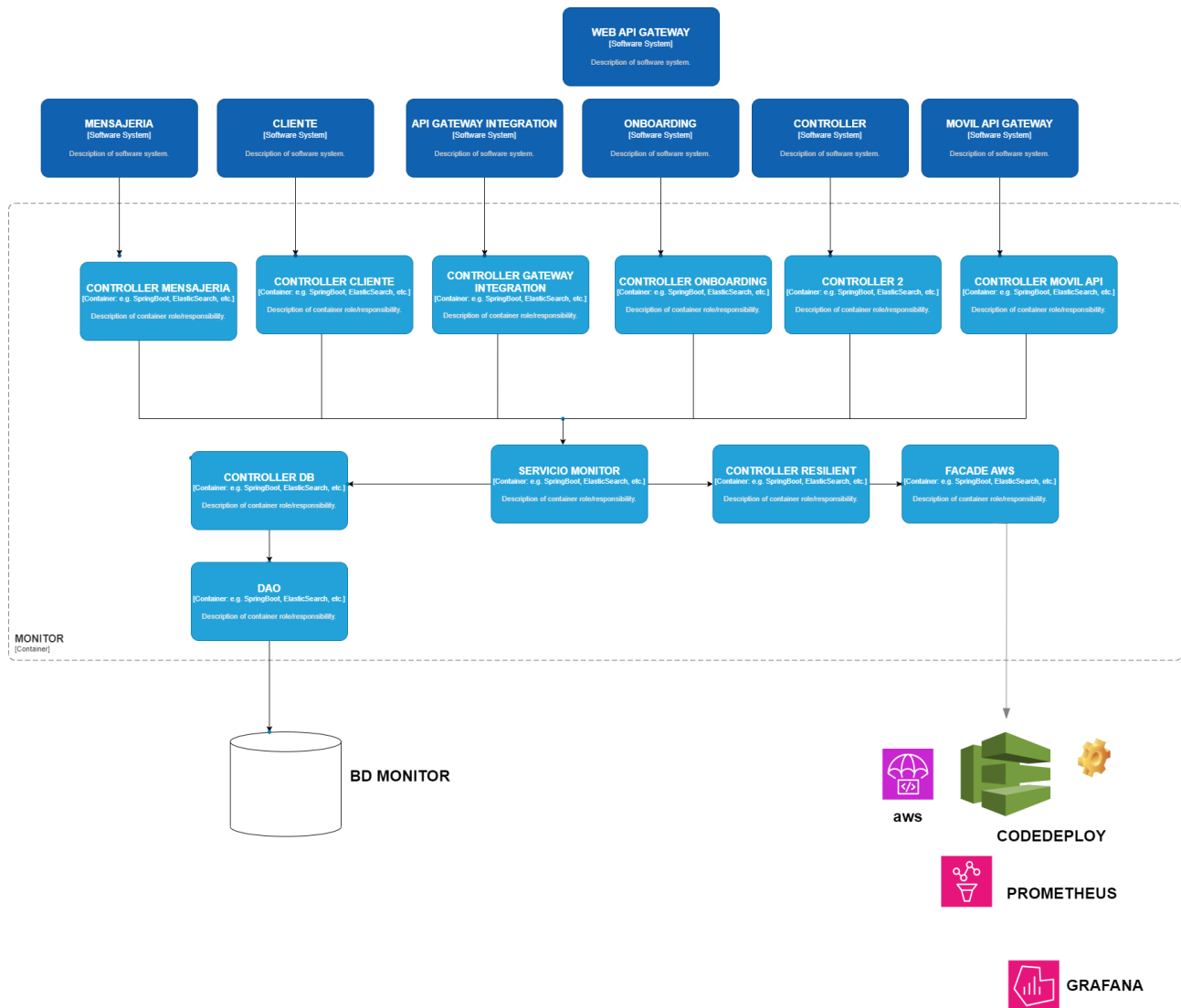
3.4 CLIENTE



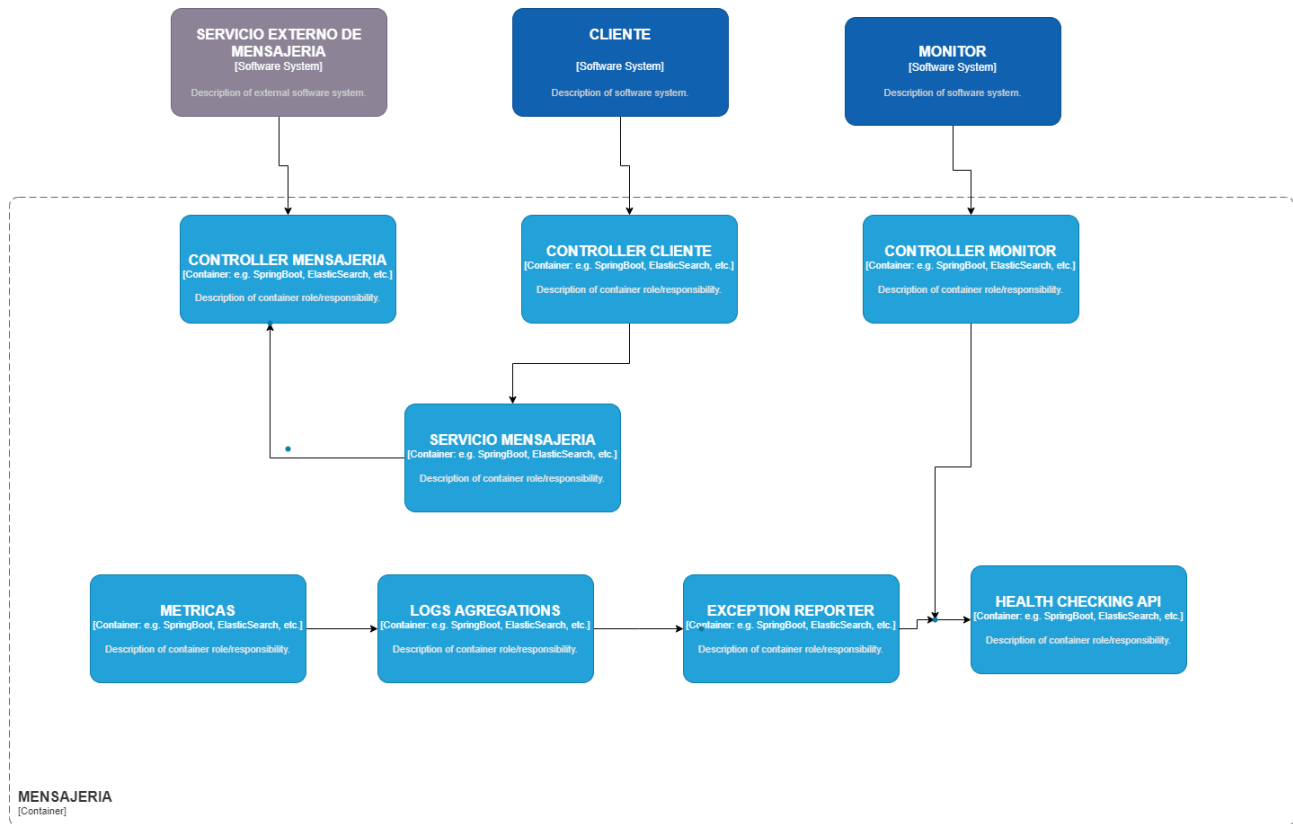
3.5 CONTROLLER



3.6 MONITOR



3.7 MENSAJERIA



3.8 API GATEWAY INTEGRATION

