**Carlos Moran - Prueba técnica para Arquitecto de Software - Banco Cuscatlán**

**Reto 1: Arq. para una aplicación web regional**

**Stack de tecnología propuesto**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Capa | Tecnología | Propósito |
| FrontEnd  (Sobre AWS Beanstalk) | Lenguaje de contenido: HTML 5 / CSS 4 | HTML5 estándar complementado con etiquetas propias de Angular |
| Framework: Angular  Lenguaje: Typescript (Javascript) | Framework base para el frontend basado en javascript y adecuado para crear vistas responsive. Igualmente esta preparado para poder consumir servicios web. La idea es que el frontend pueda construirme como un Single Page Application, para que los cambios se “sientan” instantáneos, esto utilizando las capacidades de manipulación dinámica del HTML y CSS del framework |
| Bootstrap 4 | Framework para la gestión de plantillas CSS y enriquecimiento de comportamientos |
|  | | |
| BackEnd  (Funciones Lambda empaquetadas como contenedores Springboot) | Lenguaje: JAVA | Lenguaje extremadamente popular y compatible con la mayoría de plataformas |
| Framework: SpringBoot V3x | Framework mas popular para el desarrollo de microservicios Java, dada su naturaleza de “servidor incorporado” y sus múltiples módulos, es un framework muy completo y versátil. AWS Lambda es compatible con contenedores springboot |
| Runtimes: OpenJDK 11 | Version del JDK de java |
| Gestor de dependencias: Maven 3.2 | Maven permite la gestión y carga de dependencias (librerías) en el orden correcto en tiempo de compilación y despliegue |
| Gestor de persistencia: Spring Data JPA | Si es requerido que los microservicios definan alguna entidad de la base de datos, se utilizaría el sabor de JPA de Spring |
| Servidor de servlets embebido: Apache Tomcat | Springboot necesita un servidor embebido por diseño, en este caso se sugiere Tomcat, aunque se podría usar Jetty o Undertow |
|  | | |
| Herramientas | Spring Tool Suite (STS) | Eclipse tuneado para trabajar con todos los modulos de Spring Framework |
|  | VSCode | Si se prefiere, se puede utilizar Visual Studio Code con los plugins necesario para spring |