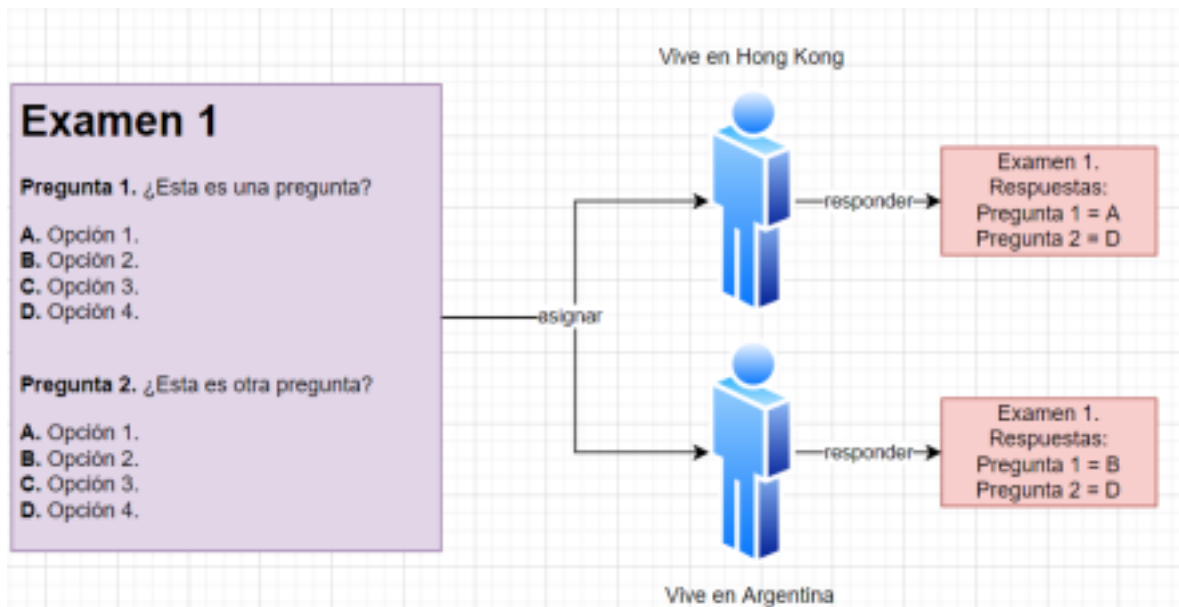


# FONYOU

## Prueba Técnica V3

El presente documento describe una necesidad de software que debe ser implementada con el objetivo de validar los conocimientos del aspirante al cargo de **SOFTWARE ENGINEER**.

Se solicita la implementación de un **Servicio Web (REST)** el cual permita gestionar un examen de selección múltiple con las siguientes funcionalidades:



## Necesidades Funcionales

El componente creado debe permitir por medio de un API (REST sobre HTTP):

- **Crear un examen.** Este se compone de un conjunto de preguntas con 4 opciones, 1 opción correcta y un puntaje por cada pregunta que en total deben sumar 100 puntos (la nota total del examen).
- **Crear un estudiante.** Este se compone de la siguiente información: nombre, edad, ciudad y zona horaria de la ciudad.
- **Definir fecha del examen y asignar examen a estudiantes en su zona horaria.** Dada una fecha de presentación del examen en zona horaria de Bogotá se debe recibir la fecha de presentación para cada estudiante en su zona horaria correspondiente.

- **Recopilar las respuestas de un estudiante.** Se debe poder recopilar todas las respuestas de un estudiante en un examen que se le ha asignado.
- **Calificar los exámenes.** Una vez recibida las respuestas de un estudiante se deberá entregar la calificación de este.

## Restricciones

- La aplicación debe ser implementada en lenguaje Java con una versión mínima de 8, utilizando el Framework Spring.
- Los datos deben ser persistidos en una base de datos elegida entre MySQL y/o Postgres.
- Las dependencias deben ser configuradas en Maven.
- El código debe implementar las buenas prácticas y tecnologías apropiadas.
- La aplicación entregada debe ser completamente funcional.
- Implementa manejo de excepciones personalizadas y genéricas.
- Implementa las pruebas unitarias que cubran al menos un 40% del código.

## Entregables

- Código fuente de la aplicación en un repositorio como GitHub o GitLab (con credenciales si es necesario).
- Script para la creación de la base de datos.
- Colección de las CURL o POSTMAN para el consumo de los métodos definidos en el API (Importación JSON de POSTMAN).
- Documentación que explique cómo utilizar la aplicación.

**Nota: Se deben cumplir todos los requisitos, de lo contrario se verá afectada la evaluación.**