

# Full-stack Developer – Implementation

## Prueba Técnica

### Prueba Técnica: Full-stack Developer – Implementation (Semi Senior)

#### Introducción

Esta prueba técnica está diseñada para evaluar tus habilidades como Full-stack Developer con enfoque en implementación. Se evaluarán tus conocimientos en desarrollo full-stack, integración de sistemas, y tu capacidad para adaptar soluciones a casos de uso específicos de clientes.

#### Instrucciones

- Tiempo estimado: 60-90 minutos
- Lee cuidadosamente cada pregunta y tarea antes de responder
- Proporciona explicaciones claras y concisas cuando se solicite
- Para los ejercicios de código, puedes usar pseudocódigo o el lenguaje de programación con el que te sientas más cómodo

#### Contenido de la Prueba

##### 1. Conocimientos Teóricos (20 puntos)

- a) Explica brevemente el concepto de API REST y cómo se utiliza en la integración de sistemas. (5 puntos)
- b) Describe las ventajas y desventajas de usar una arquitectura de microservicios en comparación con una arquitectura monolítica. (5 puntos)
- c) ¿Qué es la autenticación OAuth 2.0 y en qué escenarios es útil en el contexto de integración de sistemas? (5 puntos)
- d) Explica el concepto de "Continuous Integration/Continuous Deployment" (CI/CD) y cómo

beneficia al proceso de implementación de software. (5 puntos)

## **2. Diseño de Integración (30 puntos)**

Escenario: Un cliente necesita integrar la plataforma Cody con su sistema de gestión de tickets existente. El sistema del cliente expone una API REST para crear y actualizar tickets.

Tarea: Diseña una solución de alto nivel para esta integración. Tu diseño debe incluir:

- a) Un diagrama de arquitectura (puedes describirlo textualmente si no tienes herramientas de dibujo a mano). (10 puntos)
- b) Descripción de los principales componentes y su interacción. (10 puntos)
- c) Consideraciones de seguridad y manejo de errores. (10 puntos)

## **3. Ejercicio Práctico de Codificación (40 puntos)**

Desarrolla una función o clase que simule la integración entre Cody y el sistema de tickets del cliente. La función debe:

- a) Recibir datos de un ticket generado por Cody (título, descripción, prioridad, etc.). (10 puntos)
- b) Transformar estos datos al formato requerido por la API del cliente. (10 puntos)
- c) Simular el envío de estos datos a la API del cliente (puedes usar un mock o simplemente imprimir los datos que se enviarían). (10 puntos)
- d) Manejar posibles errores y respuestas de la API del cliente. (10 puntos)

## **4. Optimización y Mejores Prácticas (10 puntos)**

Basándote en el ejercicio anterior:

- a) Sugiere dos mejoras para hacer la integración más robusta o eficiente. (5 puntos)
- b) Describe cómo implementarías logging y monitoreo para esta integración en un entorno de producción. (5 puntos)

## **Criterios de Evaluación**

- Claridad y precisión en las respuestas teóricas
- Calidad y coherencia del diseño de integración
- Funcionalidad, estructura y legibilidad del código
- Manejo adecuado de errores y casos edge
- Consideraciones de seguridad y mejores prácticas
- Capacidad para proponer mejoras y optimizaciones

Se espera que un candidato de nivel Semi Senior demuestre un sólido conocimiento teórico, habilidades prácticas bien desarrolladas y la capacidad de diseñar soluciones efectivas considerando aspectos como seguridad, escalabilidad y mantenibilidad.