

Ministerio Público de Guatemala
Aspirantes al equipo de desarrollo de software
Prueba técnica

Contexto

El Ministerio Público de Guatemala es una institución clave en la justicia y la seguridad del país, con múltiples fiscalías y unidades administrativas distribuidas en todo el territorio nacional. Uno de los departamentos fundamentales para el buen funcionamiento del sistema judicial es la Dirección de Investigación Criminalística (DICRI), encargada de coadyuvar en la investigación, recolección, procesamiento y análisis criminalístico de cualquier evidencia, indicio material, digital o de cualquier otra índole, que se relacione con la comisión de un acto delictivo que investiguen las distintas fiscalías o dependencias del Ministerio Público, además de indagar por medio de sus investigadores, todas las circunstancias, características o particularidades bajo las que ocurrieron los hechos criminales puestos a su averiguación.

Actualmente la DICRI enfrenta desafíos relacionados con el registro y control de los indicios recolectados en escena, así como la automatización de reportes y la mejora en la eficiencia operativa. Para responder a estas necesidades, se requiere el desarrollo de una aplicación de software que permita a dicha dirección desempeñarse en sus labores de forma rápida y eficiente.

Objetivo de la Prueba Técnica

Desarrollar una aplicación de software que permita a la DICRI gestionar el registro de la evidencia dentro de la institución. La aplicación debe cumplir con los siguientes requisitos:

Gestión de evidencias

- Registro de expedientes DICRI (datos generales del expediente, fecha de registro, técnico que registra).
- Registro de indicios dentro del expediente (datos generales de un objeto, descripción, color, tamaño, peso, ubicación, técnico que registra)
- Una vez que todos los indicios fueron registrados, el expediente pasa por una etapa de revisión, donde un usuario coordinador deberá aprobar o rechazar los datos registrados por los técnicos involucrados.
- Los expedientes requieren de una justificación para su rechazo, para su posterior revisión por las personas que participaron en su registro.
- El proceso finaliza cuando el expediente es aprobado.

Informes y Estadísticas

- Generación de reportes sobre registros, aprobaciones y rechazos (Filtros por fechas y estados)

Interfaz de usuario

- Interfaz intuitiva y fácil de usar para el personal de la DICRI
- Acceso seguro mediante autenticación y control de permisos según el rol del usuario

Requisitos Técnicos Obligatorios

- Diseño de Frontend con ReactJS.
- Desarrollo de servicios RESTful para comunicación entre el Frontend y Backend (NodeJS con express)
- Elaboración de procedimientos almacenados en SQL Server para todas las operaciones en la base de datos. (Inserción, actualización, consulta y eliminación de las acciones)
- La aplicación deberá desplegarse en un ambiente contenerizado Docker.
- Pruebas unitarias mínimas del backend.
- Simulación de pruebas a los endpoints con Postman o Swagger documentado.

Criterios de evaluación

- Eficiencia y funcionalidad de la aplicación.
- Calidad del código y documentación.
- Usabilidad y diseño de la interfaz de usuario.
- Cumplimiento con los requisitos especificados.
- Demostración funcional de la aplicación junto con un informe detallado que explique el diseño, la arquitectura y las decisiones técnicas tomadas durante el desarrollo.

Entregables

- Manual técnico con las capturas de las pantallas para mostrar el código realizado.
- Link de repositorios de git utilizados del aplicativo. Este se descargará durante el momento de la entrevista.
- Diagrama de arquitectura (Frontend, API, Base de Datos, Docker, etc.)
- Diagrama ER y explicación del modelo relacional.
- Presentación de la aplicación realizada durante la entrevista. (Preparar el ambiente 15 minutos antes de la entrevista).

Tiempo de realización

Contará con 2 días aproximadamente para la realización del enunciado, el resultado deberá ser enviado por medio de correo electrónico en la fecha indicada.