

# Objetivo de la Prueba Técnica

Desarrollar un sistema básico de firma electrónica de contratos que permita a dos personas firmar un documento digitalmente. El sistema debe incluir las funcionalidades esenciales detalladas a continuación.

## Requisitos Funcionales

### 1. Envío de Contrato para Firma

- **Carga de Documento:** El usuario debe poder cargar un documento en formato PDF para ser firmado.
- **Envío por Correo Electrónico:** El sistema debe enviar una invitación por correo electrónico a la segunda persona para que firme el documento.
- **Enlace Único:** El correo debe contener un enlace único que permita acceder al documento para su firma.

### 2. Firma del Documento

- **Campos Dinámicos:** Implementar al menos un campo dinámico en el documento donde los firmantes puedan ingresar información adicional (por ejemplo: su nombre).
- **Captura de Datos de Firma:** Al momento de la firma, el sistema debe capturar y almacenar los siguientes datos:
  - **Dirección IP:** La dirección IP pública del firmante.
  - **Dispositivo Utilizado:** Información básica del dispositivo (por ejemplo: tipo de navegador).
  - **Código Alfanumérico Único:** Generar un código que identifique la firma, compuesto por datos como el nombre y la IP.

### 3. Generación del Documento Final

- **Inclusión de Datos Capturados:** El documento final debe incluir al final:
  - **Código QR:** Un código QR que, al escanearlo, muestre una confirmación de la firma.
  - **Detalles de la Firma:** Información recopilada durante la firma (IP, dispositivo, código alfanumérico).
- **Integridad del Documento:** Asegurar que el documento no pueda ser alterado después de la firma.

### 4. Notificaciones

- **Confirmación de Firma:** Enviar un correo electrónico de confirmación a ambas partes una vez que el documento haya sido firmado por los dos usuarios.
- **Descarga del Documento:** Proporcionar un enlace para descargar el documento final firmado.

### 5. Seguridad

- **Acceso al Documento:** Asegurar que solo las personas con el enlace puedan acceder y firmar el documento.

# Requisitos Técnicos

## 1. Backend

- **Framework:** Utilizar **Laravel**.
- **API Básica:** Desarrollar endpoints que manejen las operaciones necesarias (carga de documentos, envío de correos, captura de datos, etc.).

## 2. Frontend

- **Framework:** Utilizar **Angular**.
- **Interfaz de Usuario:** Crear una interfaz sencilla que permita a los usuarios interactuar con el sistema (cargar documentos, firmar, etc.).

## 3. Base de Datos

- **Gestor de Base de Datos:** Utilizar **MySQL** o **SQLite**.
- **Diseño de la Base de Datos:** Crear las tablas necesarias para almacenar usuarios, documentos y registros de firma.

## 4. Despliegue

- **Servidor Local:** Proporcionar instrucciones para desplegar el sistema en un servidor local.
- **Dependencias:** Incluir un archivo **README.md** con las instrucciones para instalar todas las dependencias y configurar el entorno.

## 5. Código

- **Calidad del Código:** Seguir buenas prácticas de programación.
- **Documentación:** Comentar el código donde sea necesario para explicar la lógica importante.
- **Control de Versiones:** Utilizar Git para el control de versiones y proporcionar acceso al repositorio.

# Entrega

- **Plazo:** Tienes **2 días** para completar la prueba.
- **Formato de Entrega:**
  - Proporcionar el enlace al repositorio Git con el código fuente.
  - Incluir el archivo **README.md** con:
    - Instrucciones de instalación y ejecución.
    - Descripción general del sistema.
    - Cualquier consideración especial o decisión de diseño que quieras destacar.
- **Contacto:** Si tienes dudas o necesitas aclaraciones, puedes comunicarte conmigo durante el período de desarrollo.