

Prueba técnica para un desarrollador back-end en Java (Spring Framework)**

****Parte 1: Programación Orientada a Objetos****

1. Desarrolle una clase llamada "Person" que contenga los siguientes campos: nombre, apellido, edad, dirección y número de teléfono. Implemente los métodos getter y setter para cada campo.
2. Agregue dos constructores a la clase Person: uno vacío y otro que recibe todos los parámetros necesarios para inicializar los campos.
3. Desarrolle un método llamado "toString()" que devuelva una representación en cadena de la persona.

****Parte 2: Manejo de Bases de Datos Relacionales****

1. Utilizando Spring Data JPA, configure una entidad llamada "User" que corresponda a una tabla en una base de datos relacional. La entidad debe contener los siguientes campos: id (clave primaria), username, password, email y role.
2. Desarrolle un repositorio que extienda de JpaRepository y declare los métodos CRUD básicos para la entidad User.
3. Utilice Spring Boot Test para escribir tests unitarios para los métodos del repositorio.

****Parte 3: Gestión de Errores y Excepciones****

1. Desarrolle una clase llamada "ErrorHandler" que implemente la interfaz org.springframework.web.bind.annotation.ExceptionHandler.
2. En la clase ErrorHandler, desarrolle un método llamado "handleException" que capture cualquier tipo de excepción y devuelva una respuesta HTTP personalizada con código de estado 500.
3. Utilice @ControllerAdvice para configurar la clase ErrorHandler como controladora global de excepciones.

****Parte 4: Integración de Servicios RESTful****

1. Desarrolle un servicio RESTful que exponga un endpoint GET `"/users"`. El servicio debe retornar una lista de usuarios en formato JSON.
2. Utilice Spring Security para proteger el servicio mediante autenticación básica.
3. Desarrolle un cliente REST que consuma el servicio anterior y muestre los usuarios en una interfaz gráfica de usuario.

****Entregables****

1. Un archivo ZIP que contiene todo el código fuente de la prueba técnica.
2. Un documento PDF que describe cómo ejecutar la prueba técnica y qué se espera como resultado.