

Prueba Técnica Excuela: Python, Flask, Servicios RESTful y Autenticación JWT

Objetivo

Desarrollar una API RESTful utilizando Flask que permita la gestión de usuarios y la autenticación mediante JSON Web Tokens (JWT).

Requisitos

1. Estructura del Proyecto:

- El proyecto debe seguir una estructura de carpetas bien organizada.
- Debe incluir un archivo `README.md` con instrucciones para configurar y ejecutar el proyecto.

2. Entorno Virtual:

- Utilizar un entorno virtual para gestionar las dependencias del proyecto.
- Incluir un archivo `requirements.txt` con todas las dependencias necesarias.

3. Base de Datos:

- Utilizar cualquier motor como base de datos.
- Crear un modelo de usuario con los siguientes campos: ``id``, ``username``, ``password_hash``, ``email``, ``created_at``.
- Suma puntos (no obligatorio): usar firestore o mongodb

4. Rutas y Funcionalidad:

- Implementar las siguientes rutas:
 - ****Registro de Usuario****:
 - Ruta: ``/register``
 - Método: ``POST``
 - Datos de entrada: ``username``, ``password``, ``email``
 - Validar que el ``username`` y ``email`` sean únicos.
 - Guardar la contraseña de forma segura (no en texto plano).
 - ****Login de Usuario****:
 - Ruta: ``/login``
 - Método: ``POST``
 - Datos de entrada: ``username``, ``password``
 - Validar las credenciales del usuario.
 - Generar un JWT si las credenciales son válidas.
 - ****Obtener Información del Usuario****:
 - Ruta: ``/user``
 - Método: ``GET``

- Requiere autenticación mediante JWT.
- Retornar la información del usuario autenticado.

- ****Actualizar Información del Usuario****:

- Ruta: `/user`
- Método: `PUT`
- Datos de entrada: `username`, `email`
- Requiere autenticación mediante JWT.
- Permitir actualizar el `username` y `email`.

- ****Eliminar Usuario****:

- Ruta: `/user`
- Método: `DELETE`
- Requiere autenticación mediante JWT.
- Eliminar la cuenta del usuario autenticado.

5. *Autenticación y Autorización*:

- Implementar la generación y verificación de JWT.
- Proteger las rutas que requieren autenticación utilizando JWT.

6. *Pruebas (opcional)*:

- Incluir pruebas unitarias para las funcionalidades principales de la API.
- Las pruebas deben verificar el correcto funcionamiento de las rutas y la autenticación.

7. *Documentación (opcional)*:

- Documentar todas las rutas y su uso en el archivo `README.md`.
- Incluir ejemplos de solicitudes y respuestas para cada ruta.

Entrega

El candidato debe entregar un repositorio (por ejemplo, en GitHub) con el código fuente, incluyendo:

- El código del proyecto.
- Un archivo `README.md` detallado.
- Las pruebas unitarias.

La dirección pública de repositorio debe ser enviada a postulacion-dev@excuela.com.

Criterios de Evaluación

- Funcionalidad: Todas las rutas y funcionalidades deben funcionar correctamente según lo especificado.
- Calidad del Código: El código debe ser limpio, bien organizado y seguir buenas prácticas de desarrollo.
- Seguridad: La implementación de la autenticación y manejo de contraseñas debe ser segura.

Esta prueba pretende evaluar las habilidades del candidato en Python y Flask, así como su capacidad para implementar servicios RESTful y manejar la autenticación con JWT.

BONUS: Los candidatos que desarrollen sus soluciones haciendo uso de estas herramientas y técnicas tendrán más oportunidades de ser elegidos (opcional):

- Entregable dockerizado (docker)
- Autenticación con firebase
- Persistencia con firestore
- Clean architecture.