



Prueba para desarrollo web
orientado al backend.

INTRODUCCIÓN

Buscamos evaluar objetivamente los conocimientos y habilidades de los aspirantes para *Desarrollador Backend* en Simetrik, por tal razón, hemos reunidos una serie de tareas basadas en los retos con los que nos hemos encontrado durante el desarrollo de nuestros proyectos.

En Simetrik confiamos en la robustez de Django Framework, en el cual hemos implementado la librería Django Rest Framework para el funcionamiento API Rest del sistema, y por eso buscamos que los aspirantes cuenten con conocimientos sólidos en esta combinación de tecnologías.

REQUISITOS:

- Manejo de GIT
- Conocimientos en Python 3
- Experiencia con Django Framework (versión: 2.2 o superior) y Django Rest Framework (versión: 3.10 o superior)
- Experiencia implementando Pruebas Unitarias
- Conocimientos básicos en:
 - Pandas (versión: 0.25 o superior)
 - SQLAlchemy (versión: 1.2 o superior)

REQUERIMIENTOS:

Se necesita que el aspirante desarrolle una solución basada en Django Framework y Django Rest Framework que cubra las necesidades requeridas en el sistema descrito a continuación.

Tenemos la necesidad de poder subir archivos (.csv) al sistema de almacenamiento de amazon web services (AWS S3) y crear una tabla en una base de datos externa (diferente a la que usa el ORM de Django Framework) basada en el archivo, las columnas de esta tabla deben corresponder al del archivo, y cuyos tipos de datos pueden ser todos *varchar* o *text*, una vez subido, se debe leer el archivo implementando ejecución por hilos para almacenar su información en la tabla creada. Se debe garantizar que los datos guardados en las tablas creadas deben poder ser consultados desde un endpoint, el cual, debe tener implementado paginación, búsqueda por filtros y ordenamiento por columna.

Se debe implementar pruebas unitarias al sistema.

Nota: Cada archivo corresponderá a una estructura o formato donde cada 'columna' está separada por coma (.csv), ej:

```
transaction_id,transaction_date,transaction_amount,client_id,client_name  
52fba4fa-3a01-4961-a809-e343dd4f9597,2020-06-01,10000,1067,nombre cliente
```

ENTREGABLE:

Se debe subir a un repositorio (github, gitlab o bitbucket) todo el proyecto y compartir el acceso a los siguientes correos jesus.herazo@simetrik.com, neifer.garcia@simetrik.com, thalia.jimenez@simetrik.com.

Los criterios con los que se evaluará están dirigidos a la funcionalidad (que cumpla con los requerimientos solicitados), estructuración del proyecto (implementación de prácticas clean code y organización en la estructura de archivos) y mejoras (desarrollo de características no contempladas en los requerimientos que brindan mejoras al proyecto).

En un archivo *README.rst* describir los aspectos a tener en cuenta para instalación y ejecución del proyecto.