

IA – Examen Backend Python Developer

Este examen está diseñado para evaluar los siguientes conocimientos técnicos:

- Programación orientada a Objeto POO.
- Programación Funcional.
- Construcción de Rest API.
- Conocimientos de PEP.
- Documentación.

Herramientas:

Debes utilizar algunas de estas herramientas para su desarrollo:

- **Framework:** Python >= 3.10
- **IDE:** Visual Studio 2022 / Visual Code / PyCharm
- **Base de datos:** SQL / MySQL / Postgresql / MongoDB / CouchDB / Redis / MariaDB
- **Pruebas:** Postman / Swagger

Caso Práctico:

En el Reino del Trébol, El Rey Mago requiere diseñar un sistema para la academia de magia; este debe realizar el registro de solicitud del estudiante y la asignación aleatoria de su Grimorio. El nivel de estos Grimorios está categorizado por el tipo de trébol en la portada:

- **Sinceridad** – Trébol de 1 hoja.
- **Esperanza** – Trébol de 2 hojas.
- **Amor** – Trébol de 3 hojas.
- **Buena Fortuna** - Trébol de 4 hojas.
- **Desesperación** – Trébol de 5 hojas.

Los estudiantes tendrán una de las siguientes afinidades de magia:

- **Oscuridad**
- **Luz**
- **Fuego**
- **Agua**
- **Viento**
- **Tierra**



Tipos%20de%20Mag
ia.xlsx

Instrucciones:

Para este requerimiento se requiere exponer un API Rest, construida con las herramientas antes mencionadas.

Deben exponerse a través de **Postman** o **Swagger** los endpoints necesarios para soportar las siguientes operaciones:

- Enviar solicitud de ingreso.
- Actualizar solicitud de ingreso.
- Actualizar estatus de solicitud.
- Consultar todas las solicitudes.
- Consultar asignaciones de Grimorios.
- Eliminar solicitud de ingreso.

Una vez aprobada la solicitud se debe realizar la auto asignación de Grimorio y de portada. Las solicitudes de ingreso deben indicar como mínimo los siguientes datos del aspirante:

- Nombre (solo letras, máximo 20 caracteres).
- Apellido (solo letras, máximo 20 caracteres).
- Identificación (números y letras, máximo 10 caracteres).
- Edad (solo números, 2 dígitos).
- Afinidad Mágica (mencionadas anteriormente).

Al incumplir cualquiera de estos criterios automáticamente la solicitud queda rechazada y no se debe asignar Grimorio.

Nota:

- Si deseas utilizar alguna herramienta diferente (IDE o Base de Datos), ¡siéntete libre!, solo recuerda detallar el uso de esta alternativa y cómo debe realizarse la instalación del **readme.md** para poder ejecutar el proyecto.
- Debes compartir el código mediante algún repositorio **GitHub, GitLab, MS DevOps(free)**. No se aceptan códigos mediante correo electrónico comprimido en ***.zip / *.rar**, o en algún alojamiento de nube como Drive, OneDrive, Dropbox, entre otros.
- Debes Crear un **readme.md** para el proyecto. Mientras mejor se explique cómo ejecutar el proyecto. podrás obtener mejor puntaje en la evaluación.
- Si diseñas una interfaz adicional a swagger, obtienes puntos extras.
- La omisión de cualquiera de las instrucciones mencionadas, así como de la compilación según lo solicitado en el **readme.md**, **será motivo para no ser evaluado y por ende notificaremos que no se continuará con el proceso.**