

## EXERCISE QUE TRABAJAREMOS EN EL CUE

- EXERCISE 1: CONOCIENDO MÁS DETALLES DE DJANGO.

### EXERCISE 1: CONOCIENDO MÁS DETALLES DE DJANGO.

Los Frameworks Web proporcionan una forma elegante y eficaz de crear una aplicación web dinámica y segura. En lugar de escribir código desde cero, podemos usar uno de desarrollo de aplicaciones web rápido y escalable. Al igual que los lenguajes de programación, los framework web no son entidades diferentes, pues cada uno está asociado con un lenguaje de programación específico. Y, en su mayoría, todos los lenguajes de programación populares que se utilizan para el desarrollo de back-end, y las secuencias de comandos, tienen framework web potentes. En esta fecha, tenemos innumerables framework web presentes en el mercado, y elegir uno perfecto para el proyecto podría ser una tarea complicada. Si no se está seguro de las características y necesidades futuras de su proyecto, entonces es preferible elegir el más popular.

Django es el framework web de Python más popular y ampliamente utilizado. Se emplea para el desarrollo rápido y escalable de aplicaciones web y sitios web seguro, y proporciona un entorno de desarrollo full-stack. Con él, el desarrollador no tiene que preocuparse por las molestias del desarrollo web, y puede concentrarse en la lógica de la aplicación, en lugar de tener que escribir código para cada componente común de la aplicación web. Es un framework de código abierto con un gran apoyo de la comunidad, cuenta con más de 53.000 estrellas en GitHub, lo que lo convierte en el segundo framework web con más estrellas. Python también se ha convertido en el segundo lenguaje de programación más popular, y al ocupar las segundas estrellas más altas en GitHub, Django y Python hacen una combinación perfecta como las mejores herramientas para el desarrollo web.

Algunas características que lo ayudarán a comprender por qué usamos el framework Django:

- Versátil.
- Seguro.
- Escalable.
- Mantenible.
- Portátil.
- Completo.

## **VERSÁTIL**

Usando Django, podemos crear cualquier tipo de aplicación web, ya sea grande o pequeña. Se puede utilizar para crear aplicaciones web complejas, como: sistemas de administración de contenido, sitios web de comercio electrónico, aplicaciones de redes sociales; y aplicaciones simples, como: aplicación de tareas pendientes.

## **SEGURO**

Viene con seguridad y middleware integrados, los que permiten a los desarrolladores crear aplicaciones web seguras. Con Django, podemos eliminar las amenazas de aplicaciones web comunes y complejas, como la inyección SQL y la falsificación entre sitios. Viene con un middleware de contraseña incorporado, el cual administra la contraseña de la cuenta de usuario con el sistema hash. Django codifica la contraseña del usuario, y luego almacena el valor hash en la base de datos, por lo que incluso el administrador no puede ver la contraseña del otro usuario.

## **ESCALABLE**

Su proyecto se puede dividir en múltiples aplicaciones, incluso después de su implementación, y también es muy fácil agregar una nueva aplicación o función al proyecto. Un proyecto de Django puede tener múltiples aplicaciones, y todas éstas tienen un módulo separado, lo que ayuda a los desarrolladores a interactuar con cada una de manera efectiva.

## **MANTENIBLE**

Sigue el principio Don't Repeat Yourself (DRY), y basado en él, fue diseñado para un código mantenible y reutilizable. Viene con los principales componentes incorporados, por lo que el desarrollador no tiene que escribir código para funciones comunes. Sus aplicaciones siguen un enfoque de módulo, en el cual se crean diferentes módulos para diferentes componentes, y utiliza la arquitectura Model View Template (MVT).

## **PORTÁTIL**

Está escrito en Python, un lenguaje de programación multiplataforma, lo que significa que puede usarse en todas las plataformas compatibles con él. Además del sistema operativo, todos los alojamientos populares proporcionan soporte de alojamiento para la aplicación Django, lo que facilita el proceso de implementación de la aplicación basada en Django para su desarrollador.

## COMPLETA

Es un framework web de pila completa, con paquetes y dependencias completos; sin embargo, también puede usar otros paquetes de Python para obtener más funcionalidades. Es un framework web que tiene incluido en "Baterías", es decir, viene con funciones incorporadas como: autenticación de usuario, sesiones, mapeo relacional de objetos, entre otros.

Su objetivo principal es crear aplicaciones web dinámicas que puedan ejecutarse en un navegador web. Sin embargo, se puede usar principalmente para secuencias de comandos de back-end, pero proporciona un paquete completo para el desarrollo de pila completa. Sigue la arquitectura MVT (plantilla de vista de modelo), que permite a los desarrolladores manejar el modelo (base de datos), la vista (lógica de fondo), y la plantilla (interfaz de usuario) para la aplicación web dentro de un solo paquete, lo que hace de Django un framework web de pila completa. Pero, su propósito general es escribir la lógica para el back-end. Muchos gigantes tecnológicos y empresas populares lo emplean para manejar la lógica y la base de datos de back-end para sus aplicaciones:

- Instagram.
- Spotify.
- Buzón.
- Mozilla.
- NASA.
- Pinterest.
- Reddit.
- Udemy.
- Héroe de la entrega.
- Acento.
- Coursera, entre otros.

Todas estas empresas anteriores utilizan Django para los servicios y aplicaciones de back-end. Todos los sitios web populares no usan la herramienta única para todas sus aplicaciones, por lo que no es necesario escribir el sitio web completo de Pinterest, o el sitio web de Udemy en Django, pero para algunos, sus aplicaciones lo usan. A continuación, la lista de las principales aplicaciones que podemos construir usando Django:

- Herramientas de análisis de datos usando Django.
- Notificación de envío de correo electrónico automatizado usando Django.



- Generadores basados en algoritmos.
- Sistema de gestión de contenidos usando Django.
- Aplicación web de verificación de fotos usando Django.
- Aplicación web de comercio electrónico usando Django.
- Aplicación de filtrado con lógica AI y ML.
- Sistema de recomendaciones basado en IA y ML.