

INVESTIGACION DJANGO

MARIO R BETANCES

Qué es Django?

Django es un framework web de alto nivel para desarrollar aplicaciones web utilizando el lenguaje de programación Python. Fue diseñado para simplificar el desarrollo y hacerlo más rápido, brindando herramientas y convenciones que ayudan a estructurar aplicaciones de manera eficiente y escalable

Características de Django:

Rapidez en el desarrollo: Django permite crear aplicaciones rápidamente sin reinventar la rueda, ofreciendo soluciones listas para manejar tareas comunes como autenticación de usuarios, manejo de formularios, administración de bases de datos, etc.

Administración automática: Una de las características más potentes es la administración automática, que genera una interfaz web administrativa a partir de los modelos definidos, sin necesidad de crear una desde cero.

Escalabilidad: Es capaz de manejar aplicaciones grandes y con mucho tráfico, ya que se adapta bien a la infraestructura necesaria para soportar un crecimiento.

Seguridad: Proporciona múltiples capas de seguridad, como protección contra ataques comunes (CSRF, XSS, inyecciones SQL).

Tiene una arquitectura modular que facilita la reutilización de componentes y la separación de preocupaciones.

¿Cómo funciona la web con Django?

Django utiliza un enfoque cliente-servidor. Cuando un usuario ingresa a una página web, el navegador (cliente) envía una solicitud HTTP al servidor. Django recibe esa solicitud, la procesa según las reglas definidas (rutas, lógica de negocio, etc.), interactúa con la base de datos si es necesario, y luego devuelve una respuesta HTTP al cliente, generalmente en forma de una página HTML. Este flujo es muy común en el desarrollo web y Django lo simplifica proporcionando herramientas integradas para manejarlo.

Patrones de diseño

MVC y Templates

En Django, el patrón MVC se adapta como MTV (Modelo-Template-Vista):

Modelo (Model): Define la estructura de los datos y cómo se almacenan.

Vista (View): En Django, las "vistas" son funciones o clases que manejan la lógica de negocio. Reciben la solicitud del cliente, interactúan con el modelo si es necesario y luego devuelven una respuesta.

Template: Es la parte encargada de la presentación. Los templates son archivos HTML que incluyen etiquetas especiales para insertar variables, renderizar contenido dinámico y estructuras de control (bucles, condiciones, etc.). Esto permite separar la lógica de negocio del diseño.

¿Qué es un template?

Un template en Django es un archivo HTML que contiene etiquetas de plantilla de Django, como `{{ variable }}` o `{% for %}`, que permiten la inserción de datos dinámicos en el código HTML. Sirve para generar el contenido que el usuario final verá en el navegador. Los templates permiten separar el diseño de la aplicación de la lógica, haciendo el desarrollo más organizado y colaborativo, ya que los diseñadores pueden trabajar en las vistas sin tocar la lógica del código.

En resumen, los templates son el mecanismo para generar el HTML final que se envía al navegador del usuario, cargando datos desde el backend de Django.