# WhyFLOSS Conference 4° edición Madrid Mayo 2008

Jesús Espino García, Sistemas Informaticos Europeos





# Django: Framework MVC en Python



















# Django: Framework MVC en python El Framework para perfeccionistas con fechas limite

Jesús Espino García

Sistemas Informáticos Europeos

WhyFloss / 2008

- Introducción
  - Las cinco preguntas básicas
  - Ventajas y Desventajas
- El Framework
  - MVC RoR vs MVC Django
  - Las piezas
  - Extras
- 3 Ejemplos
  - Ejemplos

- Introducción
  - Las cinco preguntas básicas
  - Ventajas y Desventajas
- 2 El Framework
  - MVC RoR vs MVC Django
  - Las piezas
  - Extras
- 3 Ejemplos
  - Ejemplos

- ¿Qué?
  - Framework Web.
  - Escrito en Python.
  - Extraído no diseñado.
- ¿Quién?
  - Adrian Holovaty.
  - Simon Willison.
- ¿Dónde?
  - Lawrence, Kansas.
  - En el periódico Lawrence Journal-World.
- ¿Cuándo?
  - Otoño del 2003.
- ¿Por qué?
  - Necesidad de cumplir unas fechas limite muy ajustadas.

- ¿Qué?
  - Framework Web.
  - Escrito en Python.
  - Extraído no diseñado.
- ¿Quién?
  - Adrian Holovaty.
  - Simon Willison.
- ¿Dónde?
  - Lawrence, Kansas.
  - En el periódico Lawrence Journal-World.
- ¿Cuándo?
  - Otoño del 2003.
- ¿Por qué?
  - Necesidad de cumplir unas fechas limite muy ajustadas.

- ¿Qué?
  - Framework Web.
  - Escrito en Python.
  - Extraído no diseñado.
- ¿Quién?
  - Adrian Holovaty.
  - Simon Willison.
- ¿Dónde?
  - Lawrence, Kansas.
  - En el periódico Lawrence Journal-World.
- ¿Cuándo?
  - Otoño del 2003.
- ¿Por qué?
  - Necesidad de cumplir unas fechas limite muy ajustadas.

- ¿Qué?
  - Framework Web.
  - Escrito en Python.
  - Extraído no diseñado.
- ¿Quién?
  - Adrian Holovaty.
  - Simon Willison.
- ¿Dónde?
  - Lawrence, Kansas.
  - En el periódico Lawrence Journal-World.
- ¿Cuándo?
  - Otoño del 2003.
- ¿Por qué?
  - Necesidad de cumplir unas fechas limite muy ajustadas.

- ¿Qué?
  - Framework Web.
  - Escrito en Python.
  - Extraído no diseñado.
- ¿Quién?
  - Adrian Holovaty.
  - Simon Willison.
- ¿Dónde?
  - Lawrence, Kansas.
  - En el periódico Lawrence Journal-World.
- ¿Cuándo?
  - Otoño del 2003.
- ¿Por qué?
  - Necesidad de cumplir unas fechas limite muy ajustadas.

- Introducción
  - Las cinco preguntas básicas
  - Ventajas y Desventajas
- 2 El Framework
  - MVC RoR vs MVC Django
  - Las piezas
  - Extras
- 3 Ejemplos
  - Ejemplos

#### Ventajas

- Es Python.
- Es rápido de desarrollar.
- Esta pensado para la eficiencia.
- Es modular.
- Tiene muy bajo acoplamiento.
- Genera automáticamente un panel de administración.
- Sus bibliotecas hacen gran parte del trabajo.
- Soporta varias bases de datos (MySQL, SQLite, Postgres, MS-SQL)
- Es MVC.

### Desventajas

- Es Python.
- No es tan simple de implantar.
- Es mas lento que un framework en un lenguaje compilado.
- No incluye AJAX de serie (todavía).

- Introducción
  - Las cinco preguntas básicas
  - Ventajas y Desventajas
- 2 El Framework
  - MVC RoR vs MVC Django
  - Las piezas
  - Extras
- 3 Ejemplos
  - Ejemplos

#### MVC RoR

- Modelo: Abstracción del acceso a datos.
- Vista: Presentación de los datos al usuario.
- Controlador: Lógica de programa.
- Rutas: Redirige las consultas al controlador apropiado.

# **MVC** Django

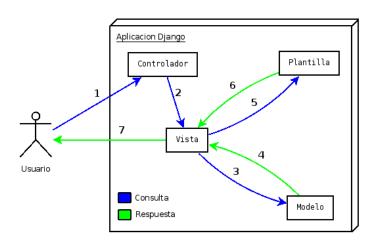
- Modelo: Abstracción del acceso a datos.
- Vista: Generación y presentación del documento presentado al usuario.
- Controlador: Redirige las consultas a la vista apropiada.
- Plantilla: Generación del HTML a partir de unos datos.

# MVC RoR vs MVC Django

RoR		Django
Modelo	=>	Modelo
Vista	=>	Plantilla
Controlador	=>	Vista
Rutas	=>	Controlador

- Introducción
  - Las cinco preguntas básicas
  - Ventajas y Desventajas
- 2 El Framework
  - MVC RoR vs MVC Django
  - Las piezas
    - Extras
- 3 Ejemplos
  - Ejemplos

### Esquema de consulta



#### El controlador

- Asocia consultas (urls) a vistas.
- Usa expresiones regulares para determinar las equivalencias.
- Es capaz de capturar parámetros desde la url.
- El uso de expresiones regulares nos permite un primer nivel de validación.

#### Vista

- Ejecuta las operaciones necesarias para devolver el html al cliente.
- Es el encargado de la lógica de programa.
- Hace uso del modelo para extraer los datos de la base de datos.
- Hace uso de las plantillas para generar el código HTML.

#### Modelo

- Define los objetos de nuestra base de datos.
- Permite establecer relaciones entre los objetos.
- Una vez definidos nos permite crearlos en nuestra base de datos.
- Una vez creados nuestros objetos nos permite acceder a ellos cómodamente.

#### **Plantillas**

- Nos permiten crear la presentación de los datos.
- Genera html a partir de un código html y una serie de variables y estructuras simples.
- Las plantillas que incluye django soportan herencia, bucles, bifurcaciones, variables y filtros.

#### Middleware

- Procesa los datos entre varios puntos del sistema.
- Nos permite que todas las consultas y respuestas pasen una serie de filtros.
- Django integra algunos como el manejo de sesiones o la autenticación.

- Introducción
  - Las cinco preguntas básicas
  - Ventajas y Desventajas
- 2 El Framework
  - MVC RoR vs MVC Django
  - Las piezas
  - Extras
- 3 Ejemplos
  - Ejemplos

#### Interfaz de administración

- Es una aplicación que viene integrada con django.
- Nos permite administrar nuestros objetos de la base de datos.
- Facilita la inserción de datos durante el proceso de desarrollo.
- Se puede personalizar, tanto el aspecto como el funcionamiento.

# Vistas genéricas

- Django incorpora algunas vistas genéricas.
- Nos permiten hacer las operaciones mas habituales (listar, borrar, crear...).
- Agilizan el proceso de desarrollo inicial.
- Sirven de base para crear nuestras propias vistas (a partir de ellas).

- Introducción
  - Las cinco preguntas básicas
  - Ventajas y Desventajas
- 2 El Framework
  - MVC RoR vs MVC Django
  - Las piezas
  - Extras
- 3 Ejemplos
  - Ejemplos

# **Ejemplos**

- Crear un proyecto.
- Crear una aplicación holamundo.
- Hacer nuestra aplicación holamundo en muchos sabores.
- Crear una aplicación miniblog.
- Crear un middleware de ejemplo.

#### Resumen

- MVC.
- Muy modular.
- Muy rápido de programar.
- Muy potente.