

## Descripción del curso sobre Django

### Visión general

Este curso requiere que los alumnos tengan experiencia básica en Python. Django es un framework de desarrollo web de código abierto, escrito en Python, que respeta el patrón de diseño conocido como MVC (Modelo–Vista–Controlador), es el Framework de desarrollo web para Python más popular y demandado por las empresas.

### Duración

60 hrs

### Asistentes

- Profesores de media superior y superior que imparten clases de informática o asignatura relacionada.
- Alumnos de media superior y superior que deseen adquirir los conocimientos necesarios para ser un desarrollador web profesional.
- Profesionistas que deseen incrementar sus conocimientos en el desarrollo de sitios web profesionales.

### Requisitos previos

Conocimientos básicos de Python

### Próximos cursos sugeridos

Diplomado en Desarrollo Móvil, Symfony

### Temario

Primeros pasos con Django

- ¿Qué es Django y para qué sirve?
- Instalar Django
- Crear el primer proyecto de Django
- Crear apps de Django

Rutas y Vistas en Django

- Crear vista y rutas
- Múltiples vistas y urls
- Navegación entre rutas
- Parámetros en rutas
- Parámetros opcionales en las rutas
- Redirecciones

Plantillas y Templates en Django

- Templates separadas
- Layout, bloques y herencia de plantillas
- Herencia en bloques y añadir contenido
- Vincular hojas de estilos CSS en Django

Estilos y apariencia visual del sitio web

- Estructura HTML5 mejorada
- Logotipo que usaremos
- Estilos de la cabecera
- Cargar imagen en template de Django
- Menú de navegación
- Efecto 3D en la barra de navegación con CSS3
- Estilos para el contenido central
- Dando forma al pie de página (footer)

## Lenguaje de plantillas y template tags en Django

- Comentarios en plantillas
- Pasar datos desde la vista y mostrarlos en la plantilla
- Condicionales - If templates django
- Bucles - For template django
- Funcionalidades extra del bucle for en plantillas
- Ejercicio con las template tags
- Includes templates django
- Urls en templates
- Fechas

## Filtros en Templates

- Filtros por defecto
- Crear filtros personalizados

## Modelos y Base de Datos en Django

- Pylint para Django
- Crear modelos
- Crear tablas basadas en modelos
- Hacer cambios en la estructura de tablas y modelos
- Guardar datos en la base de datos usando los modelos
- Guardar registros usando parámetros de la url
- Sacar datos y elementos de la base de datos
- Actualizar registros
- Listar todos los artículos
- Limit y Order by
- Borrar elementos
- Consultas con condiciones, filter y lookups
- Exclude
- Ejecutar SQL desde Django
- OR en consultas con el ORM

## Formularios en Django

- Formularios, crear vistas y urls
- Formulario en HTML
- Estilos del formulario
- Recibir datos del formulario por GET
- Recoger datos del formulario por POST
- Formularios basados en clases
- Campo de tipo Select
- Recibir datos y guardar el formulario (Django Form API)
- Personalizar formularios
- Validar formularios en Django
- Mensajes flash / sesiones flash

## Panel de administración y modelos

- Primeros pasos con el panel de administración de Django
- Clase Meta en los modelos de Django 3
- Manipular propiedades de los modelos
- Cambiar el nombre de las apps
- Método mágico para imprimir objetos (modelos)
- Mostrar campos de solo lectura

### Subir imágenes

- Subir imágenes en Django
- Mostrar imágenes subidas en la web
- Maquetar con CSS listado de artículos con imágenes

### Configuraciones básicas del panel de administración de Django

- Cambiar título del panel
- Cambiar subtítulo del panel
- Mejorar la configuración del panel

### Proyecto web con Django

- Crear proyecto de Django
- Crear app principal del proyecto
- Crear vistas, urls y templates
- Dando estilos al proyecto

### Sistema de páginas

- Crear app para las páginas
- Modelo para la entidad de Página
- Crear migraciones y tablas
- Configurar el panel de administración en Django
- Menú dinámico y context processors
- Crear vista y url para las páginas
- Mostrar datos reales en las páginas y montar el sistema de urls amigables
- Solo mostrar páginas visibles
- Estilos para las páginas
- Mejorar la configuración de rutas
- Usar un editor de texto enriquecido en Django
- Configuración del editor de texto enriquecido
- Modificar el modelo y agregar orden de páginas

### Modelos y relaciones en Django

- Crear app para el blog
- Crear modelo de categoría
- Relaciones entre los modelos
- Crear migraciones para modelos relacionados
- Cargar modelos en el panel de administración
- Guardar usuario sin seleccionarlo
- Vista y url para el listado de artículos
- La potencia de las relaciones
- Separar categorías en las templates
- Poder subir imágenes
- Menú desplegable de categorías
- Cargar categorías reales con un procesador de contexto
- Subconsultas en Django
- Página para cada categoría
- Mostrar error 404
- Datos relacionados entre modelos y relaciones inversas
- Una página para cada artículo
- Cargar imágenes en los artículos

### Personalizar panel de administración

- Personalizar listados

### Paginación en Django

- Cómo hacer una paginación en Django

### Registro y login de usuarios en Django

- Página de registro
- Formulario de registro de usuarios
- Formulario de registro personalizado
- Mensaje flash en el registro
- Página del formulario de login e identificación
- Login de usuarios
- Mostrar usuario identificado
- Cerrar sesión y restringir el acceso

### MySQL en Django

- Usar MySQL en Django

Para buscar y registrarse en los eventos programados visite el calendario publicado en [www.colegioamatulli.mx](http://www.colegioamatulli.mx)