



Universidad Nacional de Loja

Unidad de Telecomunicaciones e Información (UTI)
Subdirección de Desarrollo de Software

Desarrolladores

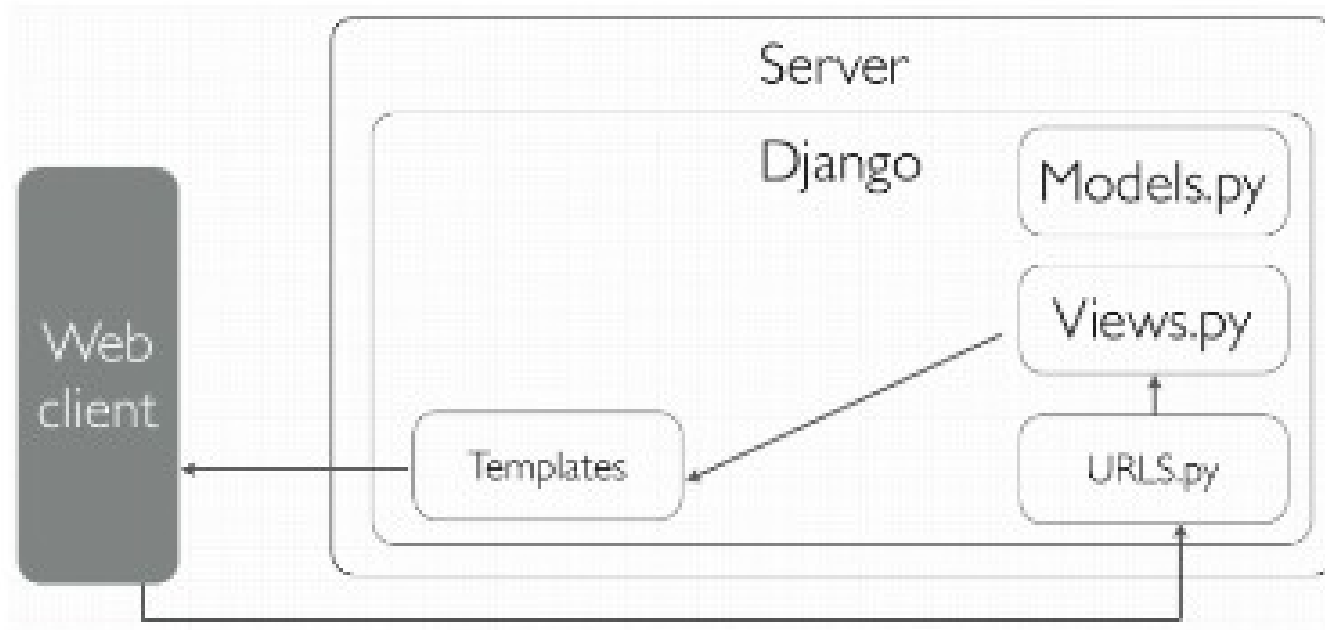
Lisette Lopez – @lislopezf
Richar León – @mricharleon

(SMO) Sistema
de Méritos y Oposición
en python con Django





Arquitectura de django MVT





Universidad Nacional de Loja

Unidad de Telecomunicaciones e Información (UTI)
Subdirección de Desarrollo de Software

Angular Material

Este proyecto ofrece un conjunto de componentes de interfaz de usuario reutilizables y accesibles basados en el diseño de Material Design.



Material Design Data Table



BOWER.IO



GRUNT

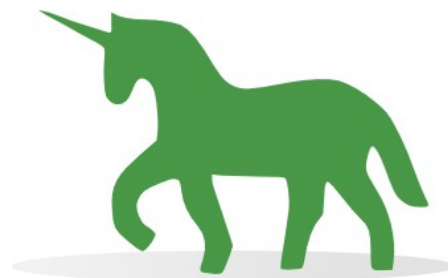


Universidad Nacional de Loja

Unidad de Telecomunicaciones e Información (UTI)
Subdirección de Desarrollo de Software

Servidores

Para pasar el proyecto a producción se utilizó dos servidores (nginx y gunicorn), para separar la parte estática y dinámica del SMO.



gunicorn



ORM (Object Relational Mapping) —▶ Es una técnica de programación para convertir datos entre el sistema de tipos utilizado en un lenguaje de programación orientado a objetos y el utilizado en una base de datos relacional

OBJETO

```
from django.db import models

class Person(models.Model):
    first_name = models.CharField(max_length=30)
    last_name = models.CharField(max_length=30)
```



SQL

```
CREATE TABLE myapp_person (
    "id" serial NOT NULL PRIMARY KEY,
    "first_name" varchar(30) NOT NULL,
    "last_name" varchar(30) NOT NULL
);
```

Fields Types

BooleanField
CharField
DateField
DateTimeField
FileField
ImageField... Entre otros

```
# file will be uploaded to MEDIA_ROOT/uploads
upload = models.FileField(upload_to='uploads/')
```



Universidad Nacional de Loja

Unidad de Telecomunicaciones e Información (UTI)
Subdirección de Desarrollo de Software

django

REST
framework

Django Rest Framework es una aplicación Django que permite construir proyectos software bajo la arquitectura REST, incluye gran cantidad de código para reutilizar (Views, Resources, etc.) y una interfaz administrativa desde la cual es posible realizar pruebas sobre las operaciones HTTP como lo son: POST, PUT, GET y DELETE.

Peticiones



Serializers



Respuesta

GET /users/

```
HTTP 200 OK
Vary: Accept
Content-Type: text/html
Allow: GET, POST, HEAD, OPTIONS

{
  "count": 2,
  "next": null,
  "previous": null,
  "results": [
    {
      "email": "admin@example.com",
      "groups": [],
      "url": "http://127.0.0.1:8000/users/1/",
      "username": "admin"
    },
    {
      "email": "tom@example.com",
      "groups": [],
      "url": "http://127.0.0.1:8000/users/2/",
      "username": "tom"
    }
  ]
}
```



Universidad Nacional de Loja

Unidad de Telecomunicaciones e Información (UTI)
Subdirección de Desarrollo de Software

django

REST
framework

Permissions

Brindan seguridad en los servicios REST

Aplicados a una clase

```
class ExampleView(APIView):  
    permission_classes = (IsAuthenticated,)  
  
    def get(self, request, format=None):  
        content = {  
            'status': 'request was permitted'  
        }  
        return Response(content)
```

Aplicados a una función

```
@api_view('GET')  
@permission_classes((IsAuthenticated, ))  
def example_view(request, format=None):  
    content = {  
        'status': 'request was permitted'  
    }  
    return Response(content)
```



Universidad Nacional de Loja

Unidad de Telecomunicaciones e Información (UTI)
Subdirección de Desarrollo de Software

django

REST
framework

Permissions

Brindan seguridad en los servicios REST

En el SMO

```
GET /postulaciones/
```

HTTP 403 Forbidden

Content-Type: application/json

Vary: Accept

Allow: GET, POST, HEAD, OPTIONS

```
{  
  "detail": "Usted no tiene permiso para realizar esta acción."  
}
```



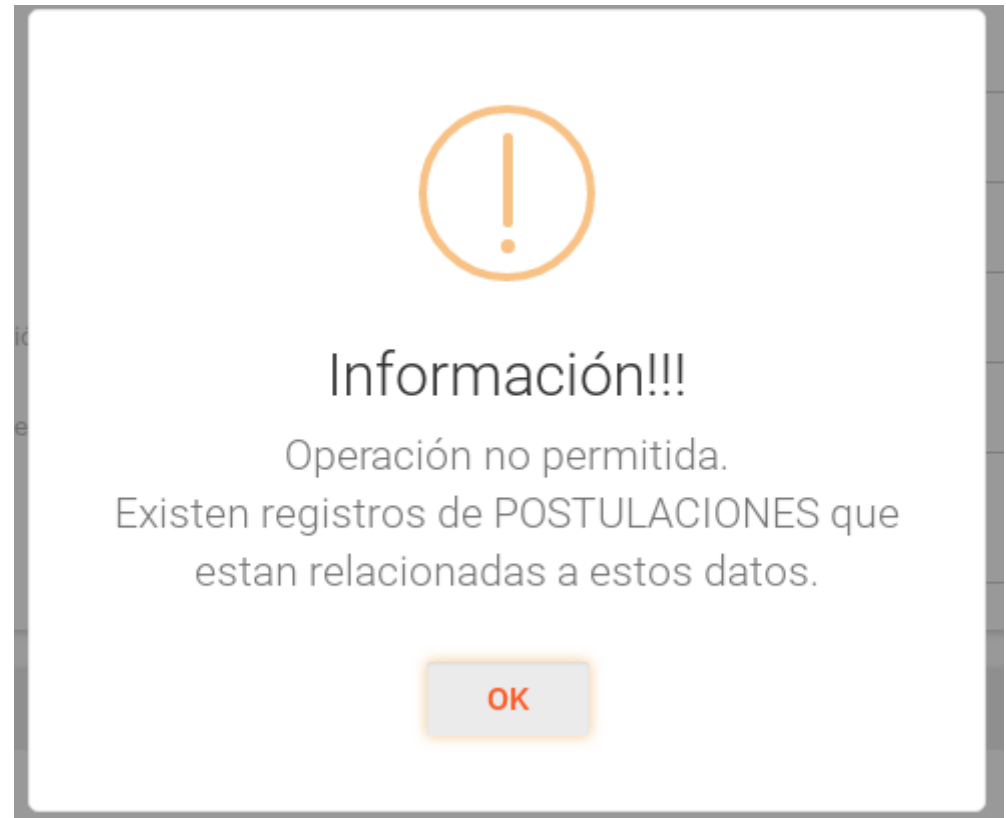

Decoradores

Un decorador es una función 'd' que recibe como argumento otra función 'a' y retorna una nueva función 'b'. La nueva función 'b' es la función 'a' decorada con 'd'.

```
@funcion_decoradora
```

```
def funcion_a_ejecutar(self):  
    pass
```

En el SMO →





Universidad Nacional de Loja

Unidad de Telecomunicaciones e Información (UTI)
Subdirección de Desarrollo de Software

Ingresar en el Concurso de Méritos y Oposición de Docentes

Por favor, ingresa tus credenciales

 Usuario

Ingresar tu usuario

 Clave

Ingresar tu clave

INGRESAR

REGISTRARSE

Reenviar código de Verificación de Cuenta 

¿Olvidaste tu contraseña? 

Gracias