

```

1  from django.db import models
2  from django.core.validators import MinValueValidator, MaxValueValidator
3
4  class Autor(models.Model):
5      nombre = models.CharField(max_length=100)
6      nacionalidad = models.CharField(max_length=100)
7
8      def __str__(self):
9          return self.nombre
10
11  class Libro(models.Model):
12      titulo = models.CharField(max_length=100)
13      autor = models.ForeignKey(Autor, on_delete=models.CASCADE, related_name='libros')
14      fecha_publicacion = models.DateField()
15      resumen = models.TextField()
16
17      def __str__(self):
18          return self.titulo
19
20  class Resena(models.Model):
21      libro = models.ForeignKey(Libro, on_delete=models.CASCADE, related_name='resenas')
22      texto = models.TextField()
23      calificacion = models.FloatField(validators=[MinValueValidator(0.0), MaxValueValidator(5.0)])
24      fecha = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
25
26      def __str__(self):
27          return f"{self.libro.titulo} - {self.calificacion}/5"

```

biblioteca > serializers.py > LibroSerializer > get_recent_reviews

```

1  from rest_framework import serializers
2  from .models import Autor, Libro, Resena
3
4  class ResenaSerializer(serializers.ModelSerializer):
5      class Meta:
6          model = Resena
7          fields = ['id', 'texto', 'calificacion', 'fecha']
8
9  class AutorSerializer(serializers.ModelSerializer):
10     class Meta:
11         model = Autor
12         fields = ['id', 'nombre', 'nacionalidad']
13
14  class LibroSerializer(serializers.ModelSerializer):
15     author_name = serializers.ReadOnlyField(source='autor.nombre')
16     recent_reviews = serializers.SerializerMethodField()
17
18     class Meta:
19         model = Libro
20         fields = ['id', 'titulo', 'autor', 'author_name', 'fecha_publicacion', 'resumen', 'recent_reviews']
21
22     def get_recent_reviews(self, obj):
23         reviews = obj.resenas.order_by('-fecha')[:5]
24         return ResenaSerializer(reviews, many=True).data

```

```

1  from rest_framework import viewsets, status
2  from rest_framework.decorators import action
3  from rest_framework.response import Response
4  from django.db.models import Avg
5  from .models import Autor, Libro, Resena
6  from .serializers import AutorSerializer, LibroSerializer, ResenaSerializer
7
8  class AutorViewSet(viewsets.ModelViewSet):
9      queryset = Autor.objects.all()
10     serializer_class = AutorSerializer
11
12     class LibroViewSet(viewsets.ModelViewSet):
13         queryset = Libro.objects.all()
14         serializer_class = LibroSerializer
15         filterset_fields = ['autor', 'fecha_publicacion']
16         ordering_fields = ['titulo', 'fecha_publicacion']
17
18         @action(detail=True, methods=['get'])
19         def average_rating(self, request, pk=None):
20             libro = self.get_object()
21             avg = libro.resenas.aggregate(Avg('calificacion'))['calificacion__avg']
22             return Response({'average_rating': avg})
23
24     class ResenaViewSet(viewsets.ModelViewSet):
25         queryset = Resena.objects.all()
26         serializer_class = ResenaSerializer

```

poblar_datos.py ×

biblioteca_project > poblar_datos.py > ...

```

1  import os
2  import django
3
4  os.environ.setdefault('DJANGO_SETTINGS_MODULE', 'biblioteca_project.settings')
5  django.setup()
6
7  from biblioteca.models import Autor, Libro, Resena
8  from django.utils import timezone
9
10 # Crear autores
11 autor1 = Autor.objects.create(nombre="Gabriel García Márquez", nacionalidad="Colombiano")
12 autor2 = Autor.objects.create(nombre="Isabel Allende", nacionalidad="Chilena")
13
14 # Crear libros
15 libro1 = Libro.objects.create(
16     titulo="Cien años de soledad",
17     autor=autor1,
18     fecha_publicacion=timezone.datetime(1967, 6, 5),
19     resumen="Una novela que narra la historia de la familia Buendía en el pueblo ficticio de Macondo."
20 )
21
22 libro2 = Libro.objects.create(
23     titulo="La casa de los espíritus",
24     autor=autor2,
25     fecha_publicacion=timezone.datetime(1982, 1, 1),
26     resumen="Una saga familiar que abarca varias generaciones en un país latinoamericano no identificado."
27 )
28

```

API

Django administration

WELCOME, JAIDERCONTRERAS. [VIEW SITE](#) / [CHANGE PASSWORD](#) / [LOG OUT](#)

Site administration

AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION

Groups

+ Add

Change

Users

+ Add

Change

BIBLIOTECA

Autors

+ Add

Change

Libros

+ Add

Change

Resenas

+ Add

Change

Recent actions

My actions

None available

Django REST framework

jaidercontreras

Api Root / Autor List

Autor List

Filters OPTIONS GET

GET /api/autosres/

HTTP 200 OK

Allow: GET, POST, HEAD, OPTIONS

Content-Type: application/json

Vary: Accept

```
{
  "count": 2,
  "next": null,
  "previous": null,
  "results": [
    {
      "id": 1,
      "nombre": "Gabriel García Márquez",
      "nacionalidad": "Colombiano"
    },
    {
      "id": 2,
      "nombre": "Isabel Allende",
      "nacionalidad": "Chilena"
    }
  ]
}
```

Raw data HTML form

Nombre

Nacionalidad

POST

Django REST framework

jaidercontreras

Api Root / Libro List

Libro List

Filters OPTIONS GET

GET /api/libros/

HTTP 200 OK

Allow: GET, POST, HEAD, OPTIONS

Content-Type: application/json

Vary: Accept

```
{
  "count": 2,
  "next": null,
  "previous": null,
  "results": [
    {
      "id": 1,
      "titulo": "Cien años de soledad",
      "autor": 1,
      "author_name": "Gabriel García Márquez",
      "fecha_publicacion": "1967-06-01",
      "resumen": "Una novela que narra la historia de la familia Buendía en el pueblo ficticio de Macondo.",
      "recent_reviews": [
        {
          "id": 2,
          "texto": "Muy bueno, pero un poco confuso.",
          "calification": 4.8,
          "fecha": "2023-10-31T01:40:15.234299Z"
        }
      ]
    },
    {
      "id": 1,
      "titulo": "Una obra maestra de la literatura latinoamericana.",
      "calification": 5.0,
      "fecha": "2023-10-31T01:40:15.207320Z"
    }
  ]
}
```

Api Root / Libro List

Libro List

[Filters](#) [OPTIONS](#) [GET](#)

GET /api/libros/autor-1

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

{
  "count": 1,
  "next": null,
  "previous": null,
  "results": [
    {
      "id": 1,
      "titulo": "Cien años de soledad",
      "autor": 1,
      "autor_name": "Gabriel García Márquez",
      "fecha_publicacion": "1967-06-05",
      "resumen": "Una novela que narra la historia de la familia Buendía en el pueblo ficticio de Macondo.",
      "recent_reviews": [
        {
          "id": 2,
          "texto": "Muy bueno, pero un poco confuso.",
          "calificacion": 4.0,
          "fecha": "2023-10-11T01:49:15.214295Z"
        },
        {
          "id": 1,
          "texto": "Una obra maestra de la literatura latinoamericana.",
          "calificacion": 5.0,
          "fecha": "2023-10-11T01:49:15.207320Z"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

[Raw data](#) [HTML form](#)

Api Root / Libro List

Libro List

[Filters](#) [OPTIONS](#) [GET](#)

GET /api/libros/ordering=-fecha_publicacion

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

{
  "count": 2,
  "next": null,
  "previous": null,
  "results": [
    {
      "id": 2,
      "titulo": "La casa de los espíritus",
      "autor": 2,
      "autor_name": "Isabel Allende",
      "fecha_publicacion": "1982-01-01",
      "resumen": "Una saga familiar que abarca varias generaciones en un país latinoamericano no identificado.",
      "recent_reviews": [
        {
          "id": 3,
          "texto": "Me encantó la historia y los personajes.",
          "calificacion": 4.5,
          "fecha": "2023-10-11T01:49:15.220312Z"
        }
      ]
    },
    {
      "id": 1,
      "titulo": "Cien años de soledad",
      "autor": 1,
      "autor_name": "Gabriel García Márquez",
      "fecha_publicacion": "1967-06-05",
      "resumen": "Una novela que narra la historia de la familia Buendía en el pueblo ficticio de Macondo.",
      "recent_reviews": [
        {
          "id": 2,
          "texto": "Muy bueno, pero un poco confuso.",
          "calificacion": 4.0,
          "fecha": "2023-10-11T01:49:15.214295Z"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

Api Root / Libro List / Libro Instance / Average rating

Average rating

[Extra Actions](#) [OPTIONS](#) [GET](#)

GET /api/libros/average_rating/

```
HTTP 200 OK
Allow: GET, HEAD, OPTIONS
Content-Type: application/json
Vary: Accept

{
  "average_rating": 4.5
}
```