Esta clase va a ser

grabada

Clase 22. PYTHON

Playground Avanzado Parte I



Temario

21

Playground Intermedio Parte III

- ✓ Formularios
- ✓ Creación de formularios
- ✓ Búsquedas con Form

22

Playground Avanzado Parte I

- ✓ CRUD
- ✓ <u>Clases basadas</u> <u>en vistas</u>

23

Playground Avanzado Parte II

- ✓ Login Registro – Logout
- Mixin y
 Decoradores



Objetivos de la clase

Implementar CRUD.

Ejecutar CRUD con CBV.



Repositorio Github

Te dejamos el acceso al Repositorio de Github donde encontrarás todo el material complementario y scripts de la clase.







CRUD

¿Qué es CRUD?



¿Qué es CRUD?

En informática, CRUD es el acrónimo de "Crear, Leer, Actualizar y Borrar" (del original en inglés: Create, Read, Update and Delete). También es conocido como ABM en otros entornos (Altas, Bajas y Modificaciones). Es el acto de agregar, modificar, eliminar o acceder a datos de una base de datos. Sin saberlo, algo de eso ya hemos realizado. Ya sabemos insertar datos y buscar datos.



¿Qué es CRUD?

Pero ahora llegó la hora de formalizar un poco esos conceptos y agregar lo que nos falta.

Borrar y modificar datos de la BD.

Desde el panel de administración es muy simple. La idea es hacerlo desde nuestras vistas y darle nuestra impronta.







Primero vamos a agregar datos a alguna de nuestras tablas por medio del panel, así se ven mejor los resultados que obtendremos. Por ejemplo, voy a crear 4 profesores, y trabajaré todo el ejemplo con los profesores.

Primero detalles que no tienen que ver con CRUD, ya agregué 4 profesores por medio del panel de Admin.

_			
	PROFESOR		
	Profesor object (4)		
	Profesor object (3)		
	Profesor object (2)		
	Profesor object (1)		
	rofesors		





Esto lo habíamos pasado por alto pero los objetos generados en la BD se ven poco agradables y no se puede entender cuál información tenemos.

Arreglarlo es muy simple



Solo hay que agregar el método <u>str_(self)</u>: en la clase que quieres que se vea distinta (o en todas).



Veamos cómo hacerlo 👇



```
def str (self):
              return f"Nombre: {self.nombre} - Apellido {self.apellido} - E-Mail
{self.email} - Profesión {self.profesion}"
 def __str__(self):
      return f"Nombre: {self.nombre} - Apellido {self.apellido} - E-Mail {self.email} - Profesión {self.profesion}"
                                                                                                  Action: -----

✓ Go 0 of 4 selected

                                                                              PROFESOR
      PROFESOR
                                                                             Nombre: Sol - Apellido Daniell - E-Mail sun@calor.com - Profesión Golfista
      Profesor object (4)
                                                                          Nombre: Brenda - Apellido Gonzales - E-Mail brendi@gon.com - Profesión Artista
    Profesor object (3)
    Profesor object (2)
                                                                          Nombre: Otro - Apellido Profe - E-Mail nico@lopez.com - Profesión Cazador
                                                ¿Mucho mejor?
    Profesor object (1)
                                                                           Nombre: Pepe - Apellido Lopez - E-Mail nico@pepe.com - Profesión Heladero
    4 profesors
                                                                           4 profesors
```



CRUD - READ





Arrancamos con **READ, lectura.**Vamos a leer todos los profesores que tenemos en nuestra base de datos.

Primero creamos la vista.

```
def leerProfesores(request):
    profesores = Profesor.objects.all() #trae todos los profesores
    contexto= {"profesores":profesores}
    return render(request, "AppCoder/leerProfesores.html",contexto)
```







Script:

```
def leerProfesores(request):
    profesores = Profesor.objects.all() #trae todos los profesores
    contexto= {"profesores":profesores}
    return render(request, "AppCoder/leerProfesores.html", contexto)
```





```
urlpatterns = []

path('', views.inicio, name="Inicio"), #esta era nuestra primer view
path('cursos', views.cursos, name="Cursos"),
path('profesores', views.profesores, name="Profesores"),
path('estudiantes', views.estudiantes, name="Estudiantes"),
path('entregables', views.entregables, name="Entregables"),
#path('cursoFormulario', views.cursoFormulario, name="CursoFormulario"),
#path('profesorFormulario', views.profesorFormulario, name="ProfesorFormulario"),
#path('busquedaCamada', views.busquedaCamada, name="BusquedaCamada"),
path('buscary', views.buscary),
path('leerProfesores', views.leerProfesores, name="LeerProfesores"),
```

URLs

Template

```
path('leerProfesores', views.leerProfesores,
name = "LeerProfesores")
```



Template

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
   <title>Document</title>
</head>
<body>
    {% for p in profesores %}
       {{p}}
    {% endfor %}
</body>
</html>
```







Nuestro resultado será el siguiente 👀



- Nombre: Pepe Apellido Lopez E-Mail nico@pepe.com Profesión Heladero
- Nombre: Otro Apellido Profe E-Mail nico@lopez.com Profesión Cazador
- Nombre: Brenda Apellido Gonzales E-Mail brendi@gon.com Profesión Artista
- Nombre: Sol Apellido Daniell E-Mail sun@calor.com Profesión Golfista



CRUD - CREATED



```
def profesores(request):

if request method ** "POST":

miformulario = Profesorformulario(request.POST) #aqui mellega toda la información del htel
print(miformulario.ia_valid: esi pasò la validación de Ojango

información ** miformulario.clemed_data

profesor ** Profesor (condre-información | "modre"), perlilido-información | "molli"), profesion-información | "mollimación | mollimación |
```

```
class ProfesorFormulario(forms.Form):
    nombre= forms.CharField(max_length=30)
    apellido= forms.CharField(max_length=30)
    email= forms.EmailField()
    profesion= forms.CharField(max_length=30)
```

Formulario - Agregar Profesor

Nombre:
Apellido:
Email:
Profesion:
Enviar



La creación ya la sabíamos hacer, es más ya la tenemos realizada por medio de un FORMS.

Recordando todo esto, ya lo tenemos 😎





Solo agregaremos un vínculo para poder agregar un profesor



- Nombre: Pepe Apellido Lopez E-Mail nico@pepe.com Profesión Heladero
- Nombre: Otro Apellido Profe E-Mail nico@lopez.com Profesión Cazador
- Nombre: Brenda Apellido Gonzales E-Mail brendi@gon.com Profesión Artista
- Nombre: Sol Apellido Daniell E-Mail sun@calor.com Profesión Colf.

Agregar otro Profesor

Formulario - Agregar Profesor

Nombre:	
Apellido:	
Email:	
Profesion:	
Enviar	



CRUD - Delete







Pasamos a borrar, es decir DELETE

Primero creamos la vista para buscar el dato que queremos borrar

```
def eliminarProfesor(request, profesor_nombre)

profesor = Profesor.objects.get(nombre=profesor_nombre)
profesor.delete()

#vuelvo al menú
profesores = Profesor.objects.all() #trae todos los profesores

contexto= {"profesores":profesores}

return render(request, "AppCoder/leerProfesores.html",contexto)
```





```
Script
```

```
def eliminarProfesor(request, profesor_nombre):
```

```
profesor = Profesor.objects.get(nombre=profesor_nombre)
profesor.delete()
```

```
# vuelvo al menú
```

```
profesores = Profesor.objects.all() # trae todos los profesores
```

```
contexto = {"profesores": profesores}
```

CODERHOUSE

Botón



```
<body>
   {% for p in profesores %}
       {{p}}
       <button>
           <a href="{% url 'EliminarProfesor' p.nombre %}"> Eliminar</a>
       </button>
    {% endfor %}
   <br>
   <a href="profesores">Agregar otro Profesor</a>
</body>
```





urls.py

path('eliminarProfesor/profesor_nombre>/', views.eliminarProfesor, name="EliminarProfesor")

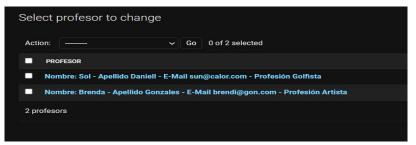




Apretando en el botón nuevo podemos ir borrando a los profesores









CRUD - Update







```
editarProfesor(request, profesor nombre):
  profesor = Profesor.objects.get(nombre=profesor nombre)
  if request.method == 'POST':
        miFormulario = ProfesorFormulario(request.POST) #aquí mellega toda la información del html
        print(miFormulario)
        if miFormulario.is valid: #Si pasó la validación de Django
              informacion = miFormulario.cleaned data
              profesor.nombre = informacion['nombre']
              profesor.apellido = informacion['apellido']
              profesor.email = informacion['email']
              profesor.profesion = informacion['profesion']
              profesor.save()
              return render(request, "AppCoder/inicio.html") #Vuelvo al inicio o a donde quieran
        miFormulario= ProfesorFormulario(initial={'nombre': profesor.nombre, 'apellido':profesor.apellido ,
         'email':profesor.email, 'profesion':profesor.profesion})
  #Voy al html que me permite editar
  return render(request, "AppCoder/editarProfesor.html", {"miFormulario":miFormulario, "profesor nombre":profesor nombre})
```

Solo nos queda poder modificar algún dato ya existente.

Creamos la vista,

editarProfesor(request,

profesor_nombre)

Ver: Script_Update.txt







Luego la url y el template son muy parecidos al agregar

```
{% for p in profesores %}

{| (1|) {| (p|) | (p|) |
```

```
#path( busqueuacamada , views.busqueuacamada, name= busqueuacamada ),
path('buscar/', views.buscar),
path('leerProfesores', views.leerProfesores, name="LeerProfesores"),
path('eliminarProfesor/<profesor_nombre>/', views.eliminarProfesor, name="EliminarProfesor"),
path('editarProfesor/<profesor_nombre>/', views.editarProfesor, name= EditarProfesor'),
```







Script: urls.py

path('editarProfesor/fesor_nombre>/', views.editarProfesor, name="EditarProfesor")

editarProfesor.html

Ver: Script_profesores.txt





Pantalla 1 💻

← → G	① 127.0.0.1:8000/AppCoder/leerProfesores		
Aplicaciones	(2) Curso de Python 😘 GMDSS 🗪 Dataframe con Pan 🔣 Te		
	ticia - Apellido Leticia - E-Mail Leticia@gon33.com - Profesión Le		
Nombre: Sol	l - Apellido Daniell - E-Mail sun@calor.com - Profesión Golfista		
Eliminar Editar			
Nombre: Bre Eliminar Editar	andaz - Apellido Gonzalesz - E-Mali brendi@gonz.com - Profesion		
Nombre: Bre	enda2 - Apellido Gonzales2 - E-Mail brendi@gon2.com - Profesión		

Pantalla 2

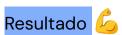
Formulario - Editar Profesor

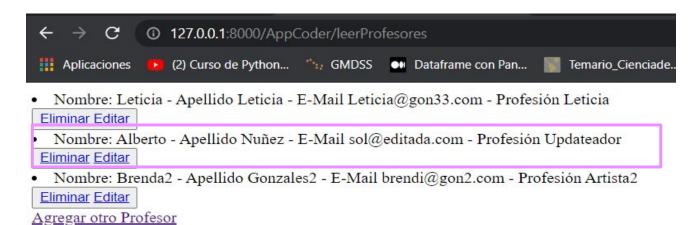
Nombre:	Sol
Apellido:	Daniell
Email:	sun@calor.com
Profesion:	Golfista
Enviar	















¡10 minutos y volvemos!

Clases basadas en vistas



Ya aprendimos lo que es CRUD, crear, leer, modificar y borrar datos de nuestra BD sin utilizar nuestro menú de admin de Django.

Fue relativamente sencillo y pudimos hacer las 4 tareas con los Profesores, por ende podríamos hacerlo con todas las clases de nuestro modelo de la misma forma.







Pero para que ese trabajo sea aún más sencillo y menos repetitivo aparece el concepto de CBV o clases basadas en vistas, o vistas basadas en clases (según traducciones).

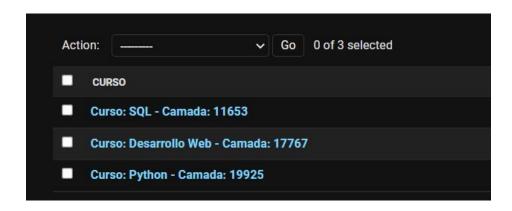
¿Listos para saber de qué se trata?







Para entender este concepto haremos nuevamente CRUD, pero con los Cursos de la BD, así verán cómo se simplifica todo lo que hicimos anteriormente.



→ Todos los ejemplos van a partir de que en nuestra base de datos ya tenemos cargados estos tres cursos.



Clases basadas en vistas listview





Ahora haremos una vista que nos permita mostrar a todos los cursos.

Ya sabemos hacerlo, pero la idea es hacerlo simplificando el proceso, para eso usaremos las

ListView.

Necesitamos 👇



from django.views.generic import ListView

```
class CursoList(ListView):
     model = Curso
     template_name = "AppCoder/cursos list.html"
```



Clases basadas en vistas detailview





Luego accedemos al detalle de ese **Curso**, que ya sabemos cómo hacerlo, pero podemos simplificarlo con las DetailView.

Necesitamos 👇

from django.views.generic.detail import DetailView

```
class CursoDetalle(DetailView):
    model = Curso
    template_name = "AppCoder/curso_detalle.html"
```



Clases basadas en vistas createview





Ahora pasamos a la creación del curso, usando las CreateView.

Necesitamos 👇

from django.views.generic.edit import CreateView

from django.urls import reverse_lazy

```
class CursoCreacion(CreateView):
    model = Curso
    success_url = "/AppCoder/curso/list"
    fields = ['nombre', 'camada']
```



Clases basadas en vistas updateview





Podemos modificar con UpdateView.

Necesitamos 👇

from django.views.generic.edit import UpdateView

```
class CursoUpdate(UpdateView):
    model = Curso
    success_url = "/AppCoder/curso/list"
    fields = ['nombre', 'camada']
```



Clases basadas en deleteview





¿Saben que nos falta?, exacto, el DeleteView.

Necesitamos 👇



from django.views.generic.edit import DeleteView

```
class CursoDelete(DeleteView):
      model = Curso
      success_url = "/AppCoder/curso/list"
```





```
from django.views.generic import ListView
from django.views.generic.detail import DetailView
from django.views.generic.edit import CreateView, UpdateView, DeleteView
```

```
class CursoList(ListView):
    model = Curso
    template_name = "AppCoder/cursos_list.html"

class CursoDetalle(DetailView):
    model = Curso
    template_name = "AppCoder/curso_detalle.html"

class CursoCreacion(CreateView):
    model = Curso
    success_url = "/AppCoder/curso/list"
    fields = ['nombre', 'camada']
```

Resumiendo en view.py

```
class CursoUpdate(UpdateView):
    model = Curso
    success_url = "/AppCoder/curso/list"
    fields = ['nombre', 'camada']

class CursoDelete(DeleteView):
    model = Curso
    success_url = "/AppCoder/curso/list"
```







CBV - urls - template

```
path('curso/list', views.CursoList.as_view(), name='List'),
path(r'^(?P<pk>\d+)$', views.CursoDetalle.as_view(), name='Detail'),
path(r'^nuevo$', views.CursoCreacion.as_view(), name='New'),
path(r'^editar/(?P<pk>\d+)$', views.CursoUpdate.as_view(), name='Edit'),
path(r'^borrar/(?P<pk>\d+)$', views.CursoDelete.as_view(), name='Delete'),
```

✓ templates \ AppCoder
 ◇ curso_confirm_delete.html
 ◇ curso_detalle.html
 ◇ curso_form.html
 ◇ cursos_list.html



Clases basadas en vistas Plantillas







```
同の打打
                                              <!DOCTYPE html>
PROYECTOCODER
                                              <html lang="en">

✓ AppCoder

  > _pycache_
                                                  <meta charset="UTF-8">
  > migrations
                                                  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  > static
                                                  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

✓ templates \ AppCoder

                                                  <title>Curso Borrar</title>
  curso confirm delete.html
  curso_detalle.html
  curso form.html
  cursos list.html
                                                  <form method="post">{% csrf_token %}
  cursos.html
                                                      ¿Estás seguro que deseas borrar el curso "{{ object }}"?

    editarProfesor.html

                                                      <input type="submit" value="Submit" />
  ontregables.html
                                                  </form>
  estudiantes.html
  inicio.html
  leerProfesores.html
                                        19
  o padre.html
```







```
OPEN EDITORS 1 UNSAVED
                                     AppCoder > templates > AppCoder > ♥ curso_detalle.html > ♥ html
                                            <!DOCTYPE html>
                      日日で日
PROYECTOCODER
                                            <html lang="en">

✓ AppCoder

> pycache
                                                <meta charset="UTF-8">
> migrations
                                                <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
> static
                                                <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

✓ templates \ AppCoder

                                                <title>Curso Detalle</title>
 curso_confirm_delete.html
 curso detalle.html
                               U
 curso form.html
 cursos list.html
 cursos.html
                                                Nombre del Curso: <i>{{ curso.nombre }}</i>
 editarProfesor.html
                                                Camada: <i>{{ curso.camada }}</i>
 o entregables.html
                                                    <a href="{% url 'List' %}">Regresar</a>
 o estudiantes.html
 inicio html
 ♦ leerProfesores.html
 o padre.html
 oprofesores.html
   _init__.py
```







```
AppCoder > templates > AppCoder > ⇔ curso_form.html > ⇔ html > ⇔ body
> OPEN EDITORS 1 UNSAVED
                                              <!DOCTYPE html>
                        中の日白

∨ PROYECTOCODER

                                              <html lang="en">

✓ AppCoder

  > _pycache_
                                                  <meta charset="UTF-8">
  > migrations
                                                  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  > static
                                                  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
                                                  <title>Curso formulario</title>
   curso confirm delete.html
   curso detalle.html
   curso_form.html
                                  U
   cursos list.html
                                                   <form method="post">
   O cursos.html
                                                       {% csrf token %}
   editarProfesor.html
                                                       {{ form.as p }}
   o entregables.html
                                                       <input type="submit" value="Enviar" />
   o estudiantes.html
   inicio.html
   leerProfesores.html
                                         19
   padre.html
   oprofesores.html
  od. init .pv
```



CBV - Lista



```
AppCoder > templates > AppCoder > ♦ cursos_list.html > ♦ html > ♦ body > ♦ ul > ♦ li > ♦ p
OPEN EDITORS 1 UNSAVED
                                       1 <!DOCTYPE html>
PROYECTOCODER
                                           <html lang="en">

    AppCoder

> _pycache_
                                                <meta charset="UTF-8">
> migrations
                                                <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
> static
                                                <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
                                                <title>Cursos List</title>
 curso confirm delete.html
 curso detalle.html
                                                <h1>Cursos de Coder - Python</h1>
 cursos.html
                                                    {% for curso in object list %}
 o editarProfesor.html
 ontregables.html
                                                            NOMBRE: {{ curso.nombre }} 
 estudiantes.html
 inicio.html
                                                                <a href="{% url 'Detail' curso.id %}">Ver</a> |
 ♦ leerProfesores.html
                                                                <a href="{% url 'Edit' curso.id %}">Editar</a>
 opadre.html
                                                                <a href="{% url 'Delete' curso.id %}">Borrar</a>
 oprofesores.html
__init__.py
admin.py
apps.py
                                                    {% endfor %}
forms.py
models.py
tests.py
urls.py
```

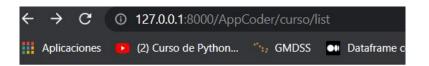


Clases basadas en vistas de acción









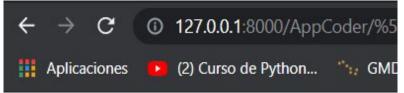
Cursos de Coder - Python

· NOMBRE: Desarrollo Web

Ver | Editar | Borrar

NOMBRE: SQL

Ver | Editar | Borrar



Nombre del Curso: Desarrollo Web

Camada: 17788

Regresar



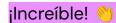




← →	C	①	127.0.0.1:8000/App	Coder/%5Eed
## Aplica	ciones		(2) Curso de Python	GMDSS
Nombre:	Desari	rollo	Web	
Camada:	17788			
Enviar				







Hicimos CRUD y FORM de una forma muy simple y abreviada.

Gracias a las vistas basadas en clases, utilizando herramientas View.





Realizar CRUD

Realizar CRUD en alguna de tus clases del trabajo que tienes en mente.

Duración: 20 minutos





Realizar CRUD

Pensando en una de las clases que tendrás que usar en la entrega Final, por ejemplo Blog, haz CRUD sobre ella, realizando CBV.



¿Preguntas?

Resumen de la clase hoy

- ✓ Aprendimos qué es CRUD
- ✓ Hicimos nuestro primer CRUD
- ✓ Mejoramos nuestro CRUD con CBV



Opina y valora esta clase

Muchas gracias.

#DemocratizandoLaEducación