

UIII Act 2 Tres tablas del negocio Investech

Primera parte

Proyecto: Investech (plataforma de inversiones)

- **Lenguaje:** Python
 - **Framework:** Django
 - **Editor:** VS Code
-

Procedimientos

1. Procedimiento para crear carpeta del Proyecto: **UIII_investech_0640**
2. Procedimiento para abrir **VS Code** sobre la carpeta **UIII_investech_0640**
3. Procedimiento para abrir **terminal** en VS Code
4. Procedimiento para crear carpeta de entorno virtual “**.venv**” desde la terminal de VS Code
5. Procedimiento para **activar el entorno virtual**
6. Procedimiento para **activar intérprete de Python**
7. Procedimiento para **instalar Django**
8. Procedimiento para **crear proyecto backend_investech** sin duplicar carpeta
9. Procedimiento para **ejecutar servidor** en el puerto **8640**
Procedimiento para **copiar y pegar el link** en el navegador
10. Procedimiento para **crear aplicación app_investech**
11. Procedimiento para crear aplicación **app_investech**
12. Aquí el modelo [models.py](#)

```
from django.db import models
# --- Modelo Usuario ---
class Usuario(models.Model):
    nombre = models.CharField(max_length=100)
    apellido = models.CharField(max_length=100)
    email = models.EmailField(unique=True)
    telefono = models.CharField(max_length=20, blank=True, null=True)
    fecha_registro = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
    pais = models.CharField(max_length=50)
    saldo_disponible = models.DecimalField(max_digits=12, decimal_places=2,
default=0.00)

    def __str__(self):
        return f"{self.nombre} {self.apellido}"
```

```

# --- Modelo Portafolio ---
class Portafolio(models.Model):
    usuario = models.ForeignKey(Usuario, on_delete=models.CASCADE,
                                related_name="portafolios") # 1 a muchos
    nombre = models.CharField(max_length=100)
    descripcion = models.TextField(blank=True)
    valor_total = models.DecimalField(max_digits=12, decimal_places=2,
                                      default=0.00)
    fecha_creacion = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
    riesgo = models.CharField(max_length=50, choices=[('bajo', 'Bajo'), ('medio',
    'Medio'), ('alto', 'Alto')])
    activos = models.ManyToManyField('Activo', related_name="portafolios") # muchos a muchos

    def __str__(self):
        return f"{self.nombre} ({self.usuario.nombre})"

# --- Modelo Activo ---
class Activo(models.Model):
    nombre = models.CharField(max_length=100)
    tipo = models.CharField(max_length=50, choices=[
        ('accion', 'Acción'),
        ('bono', 'Bono'),
        ('cripto', 'Criptomoneda'),
        ('fondo', 'Fondo de inversión'),
        ('otro', 'Otro'),
    ])
    simbolo = models.CharField(max_length=10)
    precio_actual = models.DecimalField(max_digits=10, decimal_places=2)
    fecha_actualizacion = models.DateTimeField(auto_now=True)
    mercado = models.CharField(max_length=100)
    volatilidad = models.DecimalField(max_digits=5, decimal_places=2,
                                      help_text="Porcentaje de volatilidad")

    def __str__(self):
        return f"{self.nombre} ({self.simbolo})"

```

12.5. Procedimiento para realizar las **migraciones** (makemigrations y migrate)

13. Primero trabajamos con el **MODELO: Usuario**

14. En **views.py** de *app_investech*, crear las funciones con sus códigos correspondientes:

- `inicio_usuario`
- `agregar_usuario`
- `actualizar_usuario`
- `realizar_actualizacion_usuario`
- `borrar_usuario`

15. Crear la carpeta “**templates**” dentro de *app_investech*

16. En la carpeta **templates**, crear los archivos HTML:

- `base.html`
- `header.html`
- `navbar.html`
- `footer.html`
- `inicio.html`

En **base.html**, agregar **Bootstrap** para CSS y JS

17. En **navbar.html**, incluir las opciones:

- “Sistema de Administración Investech”
- “Inicio”
- “Usuario” con submenú:
 - Agregar Usuario
 - Ver Usuario
 - Actualizar Usuario
 - Borrar Usuario
- “Portafolio” con submenú:
 - Agregar Portafolio
 - Ver Portafolio
 - Actualizar Portafolio
 - Borrar Portafolio
- “Activo” con submenú:
 - Agregar Activo
 - Ver Activo
 - Actualizar Activo
 - Borrar Activo
- Incluir **íconos en las opciones principales**, no en los submenús

19. En **footer.html**, incluir:

- Derechos de autor
- Fecha del sistema
- Texto: “*Creado por Ruben Mendoza Castrejon 0640, Cbtis 128*”
- Mantener el footer fijo al final de la página

20. En **inicio.html**, colocar información del sistema y una **imagen de inversion tomada de la red**

21. Crear la subcarpeta **usuario** dentro de *app_investech\templates*
22. Dentro de *app_investech\templates\usuario*, crear los archivos HTML:
 - agregar_usuario.html
 - ver_usuario.html (mostrar en tabla con botones ver, editar y borrar)
 - actualizar_usuario.html
 - borrar_usuario.html
23. **No utilizar forms.py**
24. Procedimiento para crear el archivo **urls.py** en *app_investech* con el código correspondiente para acceder a las funciones de *views.py* (CRUD de categorías)
25. Procedimiento para agregar *app_investech* en **settings.py** de *backend_investech*
26. Realizar configuraciones correspondientes a **urls.py** de *backend_investech* para enlazar con *app_investech*
27. Procedimiento para **registrar los modelos en admin.py** y volver a realizar las migraciones
28. Por lo pronto, solo trabajar con “**Usuario**”; dejar pendiente **MODELO: Portafolio** y **MODELO: Activo**
29. Utilizar **colores suaves, atractivos y modernos** en el código de las páginas web sencillas
30. **No validar entrada de datos**
31. Al inicio, crear la **estructura completa** de carpetas y archivos
32. **Proyecto totalmente funcional**
33. Finalmente, ejecutar el **servidor en el puerto 8640**