

Gestor de Laboratorios



Descripción General

El Gestor de Laboratorios, GESLAB FS 1.0, es una aplicación web desarrollada usando el Framework Django y diseñada para llevar un registro y control de instalaciones farmacéuticas, los productos que fabrica o produce, y de su representante o Director, posibilitando hacer gestión sobre los mismos.

Características Principales

- 1. **Gestión de laboratorios:** Permite listar, crear, editar y eliminar laboratorios, pudiendo agregarse nuevos campos de ser necesario. Se captura el nombre del laboratorio, un alias, ciudad, país
 - Vista "Información de Laboratorios"

Información de Laboratorios

Filtrar por Laboratorio ▾

Filtrar por País ▾

Filtrar por Ciudad ▾

Filtrar por Año ▾

Filtrar por Producto ▾

Buscar

Limpiar

Nombre del Laboratorio	Ciudad	País	Productos Asociados	Acciones	
Laboratorio3	Ciudad3	Pais3	Producto3	Editar	Eliminar
Laboratorio1	Ciudad1	Pais1	Producto1 Producto1.1	Editar	Eliminar
Laboratorio2	Ciudad2	Pais2	Producto2	Editar	Eliminar
Laboratorio4	Ciudad4	Pais4	Producto4	Editar	Eliminar

- Vista "Agregar Laboratorio"

Crear Laboratorio

Nom lab:

Alias:

City lab:

Pais lab:

Registrar

Cancelar

- Vista "Editar Laboratorio"

Editar Laboratorio

Nom lab:

Alias:

City lab:

Pais lab:

Actualizar

Cancelar

- Vista "Eliminar Laboratorio"

Eliminar el Laboratorio Laboratorio3

Eliminar

Volver al listado

2. **Gestión de Productos Farmacéuticos:** Permite listar, crear, editar y eliminar productos. Cada producto sólo puede pertenecer a un Laboratorio. Se puede asignar un año de vencimiento para control de stock. Se captura el nombre, laboratorio, año fabricación, año expiración, precio de costo y precio de venta.

- Vista "Información de Productos"

🔗 Información de Productos

Buscar por nombre de producto:

None

Filtrar por Producto:

Todos

Filtrar por Laboratorio:

Todos

Filtrar por Año:

Todos

Buscar

Limpiar

Nombre del Producto	Año fabricación	Costo	Precio de venta	Laboratorio que lo produce	Acciones
Producto5	2017	300,00	400,00	Laboratorio5	<div>Editar</div> <div>Eliminar</div>
Producto1	2024	10,05	20,00	Laboratorio1	<div>Editar</div> <div>Eliminar</div>
Producto2	2020	30,00	100,02	Laboratorio2	<div>Editar</div> <div>Eliminar</div>

- Vista "Agregar Producto"

Crear nuevo Producto

Producto:

Lab prod:

Selecciona un laboratorio

F Fabricación:

2024

F Expiración:

2024

P Costo:

P Venta:

Crear

Cancelar

- Vista "Editar Producto"

Editar Producto

Producto:

Lab prod:

F Fabricación: ▾

F Expiración: ▾

P Costo:

P Venta:

Actualizar

Cancelar

- Vista "Eliminar Producto"

Eliminar el Producto Producto5

Eliminar

Volver al listado

3. **Gestión de Directores:** Permite listar, crear, editar y eliminar Directores, pudiendo agregarse nuevos campos de ser necesario. cada Director, sólo puede pertenecer a un Laboratorio.

- Vista "Información de Directores"

Información de Directores

Buscar por nombre:

None

Buscar

Limpiar

Filtrar por Laboratorio:

Todos los Laboratorios

Filtrar

- Vista "Agregar Director"

Crear Director General

Nombre:

Lab dire:

Selecciona un laboratorio

Especialidad:

Registrar

Cancelar

- Vista "Editar Director"

Editar Director General

Nombre:

Lab dire:

Especialidad:

Actualizar

Cancelar

- Vista "Eliminar Director"

Eliminar el Director Director2

Eliminar

Volver al listado

4. **Gestión del Sistema (ADMIN):** El sistema permite crear perfiles de usuario, grupos, asignar permisos, etc.

- Vista "Sitio Administrativo"

Sitio administrativo

AUTENTICACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Grupos

+ Añadir

✎ Modificar

Usuarios

+ Añadir

✎ Modificar

LABORATORIO

Directores Generales

+ Añadir

✎ Modificar

Laboratorios

+ Añadir

✎ Modificar

Productos

+ Añadir

✎ Modificar

Vista "Gestión Laboratorios"

Seleccione Laboratorio a modificar

ANADIR LABORATORIO +

FILTRO

Mostrar recuentos

Por nombre

Todo

Laboratorio1

Laboratorio2

Laboratorio3

Laboratorio4

Laboratorio5

Laboratorio6

Por pais

Todo

Pais1

Pais2

Pais3

Q

Buscar

Acción:

Ir

0 de 6 seleccionados

<input type="checkbox"/>	ID	NOMBRE	CIUDAD	PAIS
<input type="checkbox"/>	8	Laboratorio6	Ciudad6	Pais6
<input type="checkbox"/>	7	Laboratorio5	Ciudad5	Pais5
<input type="checkbox"/>	6	Laboratorio4	Ciudad4	Pais4
<input type="checkbox"/>	4	Laboratorio3	Ciudad3	Pais3
<input type="checkbox"/>	3	Laboratorio2	Ciudad2	Pais2
<input type="checkbox"/>	2	Laboratorio1	Ciudad1	Pais1

6 Laboratorios

Vista "Gestión Productos"

Seleccione Producto a modificar

ANADIR PRODUCTO +

FILTRO

Mostrar recuentos

Por lab prod

Todo

Laboratorio6

Laboratorio5

Laboratorio4

Laboratorio3

Laboratorio2

Laboratorio1

-

Por Producto

Todo

Producto1

Producto1.1

Q

Buscar

Acción:

Ir

0 de 6 seleccionados

<input type="checkbox"/>	ID	PRODUCTO	LAB PROD	F FABRICACIÓN	P COSTO	P VENTA
<input type="checkbox"/>	1	Producto1	Laboratorio1	2024	10,05	20,00
<input type="checkbox"/>	2	Producto2	Laboratorio2	2020	30,00	100,02
<input type="checkbox"/>	3	Producto3	Laboratorio3	2024	300,00	400,02
<input type="checkbox"/>	4	Producto4	Laboratorio4	2024	50,00	75,02
<input type="checkbox"/>	5	Producto1.1	Laboratorio1	2015	20,00	30,02
<input type="checkbox"/>	8	Producto5	Laboratorio5	2017	300,00	400,00

6 Productos

Vista "Gestión Directores"

5. **Reportes:** Se pueden generar los siguientes informes: Información por Laboratorio, Producto y Director.
6. **Otras características:** El sistema incluye distintos métodos de búsqueda dinámicas y a través de filtros con selectores.
7. **Autenticación y Registro de Usuarios:** El sistema dispone de un módulo para el registro y autenticación de usuarios, otorgando varios niveles de seguridad y segregación de la información.
 - Vista "Login"

9 / 15

◦ Vista "Registro"

Registro

Ya tienes una Cuenta?, inicia Sesión: [LOGIN](#).

Nombre de usuario*

Requerido. 150 caracteres como máximo. Únicamente letras, dígitos y @/./+/-/_

Email*

Contraseña

- Su contraseña no puede asemejarse tanto a su otra información personal.
- Su contraseña debe contener al menos 8 caracteres.
- Su contraseña no puede ser una clave utilizada comúnmente.
- Su contraseña no puede ser completamente numérica.

Contraseña (confirmación)

Para verificar, introduzca la misma contraseña anterior.

Confirmar

Consultas (queries) utilizando la shell de Django

1. Desde el ambiente virtual:

```
python manage.py shell
```

2. Importar los modelos

```
from laboratorio.models import Laboratorio, DirectorGeneral, Producto
```

3. Generar las consultas:

3.1) Obtener todos los objetos: Laboratorio, DirectorGeneral y Productos.

3.1.1) Obtiene y guarda todos los registros de la tabla Laboratorio. Genera un bucle para mostrar los elementos de la variable de uno en uno, son dos líneas de código

```
labs = Laboratorio.objects.all()
for lab in labs:
    print(lab)
```

3.1.2) Los registros de la tabla DirectorGeneral

```
dire = DirectorGeneral.objects.all()
for dire in dire:
    print(dire)
```

3.1.3) Los registros de la tabla Productos

```
pds = Producto.objects.all()
for pd in pds:
    print(pd)
```

3.2) Obtener el laboratorio del Producto cuyo nombre es 'Producto 1'.

```
pd_1 = Producto.objects.get(nom_prod='Producto1') # Primero, obtener el nombre del
Producto 1 (debe ser el mismo)
lab_pd_1 = pd_1.lab_prod # Encontrar el laboratorio por el producto asociado
print(lab_pd_1) # Imprimir el resultado
```

3.3) Listar y ordenar todos los productos por nombre, y muestre los valores de nombre y laboratorio.

```
lista_productos_ordenados = Producto.objects.order_by('nom_prod')    # Primero,
obtener todos los productos ordenados por nombre
for producto in lista_productos_ordenados:    # Bucle para mostrar los
resultados uno a uno
    print(producto.nom_prod, producto.lab_prod)    # se imprimen los elementos
con sus atributos nombre y laboratorio
```

3.4) Imprimir por pantalla los laboratorios de todos los productos.

```
for producto in Producto.objects.all():
    print(producto.lab_prod)
```

Migraciones

Se procedió a actualizar el modelo inicial de datos agregando campos personalizados con el nombre "actualizado_campo".

- Se generan las migraciones luego de modificar los modelos, usando el comando "makemigrations"

```
python python manage.py makemigrations laboratorio --name actualizado_campo
```

- Se aplican las migraciones usando el comando "migrate"

```
python python manage.py makemigrations laboratorio --name actualizado_campo
```

```
Migrations for 'laboratorio':
laboratorio\migrations\0004_actualizado_campo.py
+ Add field alias_lab to laboratorio
+ Add field f_expiracion to producto
laboratorio\migrations\0004_actualizado_campo.py
+ Add field alias_lab to laboratorio
+ Add field f_expiracion to producto
+ Add field alias_lab to laboratorio
+ Add field f_expiracion to producto
```

```
+ Add field f_expiracion to producto
```

Tecnologías Utilizadas

- **Framework de Desarrollo:** Django 5.1.3.
- **Frontend:** HTML, CSS, JavaScript, Bootstrap.
- **Backend:** Python, Django.
- **Base de datos:** PostgreSQL v16.
- **Otras tecnologías:** Git, Github.

Instalación y Configuración

1. Clonar el repositorio:

```
https://github.com/jcordovaj/EvalM7.git
```

2. Crear un entorno virtual:

- En Linux/macOS

```
python -m venv venv_lab  
  
source venv_lab/bin/activate
```

- En Windows

```
python -m venv venv_lab  
  
venv_lab\Scripts\activate
```

3. Instalar las dependencias:

```
pip install -r requirements.txt
```

4. Configurar la base de datos:

- Crear usuario : userdjango
- Password : userdjango

```
CREATE ROLE userdjango WITH LOGIN
SUPERUSER
CREATEDB
CREATEROLE
INHERIT
NOREPLICATION
BYPASSRLS
CONNECTION LIMIT -1
PASSWORD 'userdjango';
```

- Crear BBDD

Nombre: db_final_orm Usuario: userdjango (superuser) pass: userdjango collation: Spanish_spain.1252

5. Ejecutar la aplicación:

```
python manage.py runserver
```

6. Administrador del Sistema

- Administrador = Admin
- Password = 123456

7. Generación de usuarios de prueba

Se ha empleado la siguiente nomenclatura para crear los usuarios de prueba.

- user: usuarioX (X=Un número entero positivo correlativo)
- correo: usuarioX@usuarioX.com
- pass: clavefacil1234

Contribución (Things-To-Do)

Se puede contribuir con los problemas o nuevas ideas, por favor respetar el estilo de programación y no subir código basura. Puede utilizar: forking del repositorio, crear pull requests, etc. Toda contribución es bienvenida.

Licencia

Proyecto con fines educativos, Licencia MIT

Autor

Jota Córdova - Fun Manager

- **Otros colaboradores**
 - Nelson Ramirez - Tutor