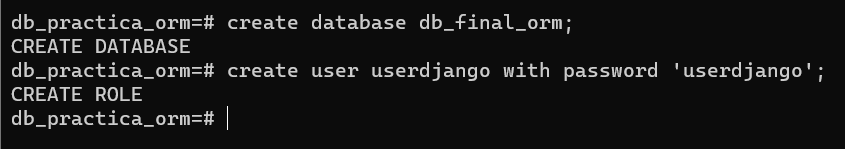
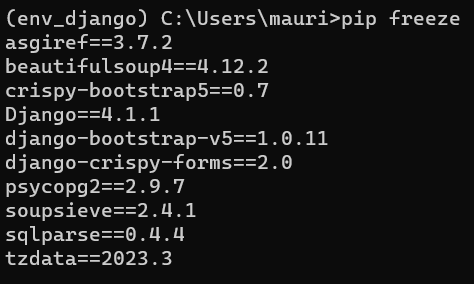
Drill final Modulo 07.  
Realizado Por Mauricio Henríquez Pino.

**Parte 1:**

● Cree una base de datos en PostgreSQL llamada **db\_final\_orm** con el usuario **userdjango**, que posee la contraseña **userdjango.**



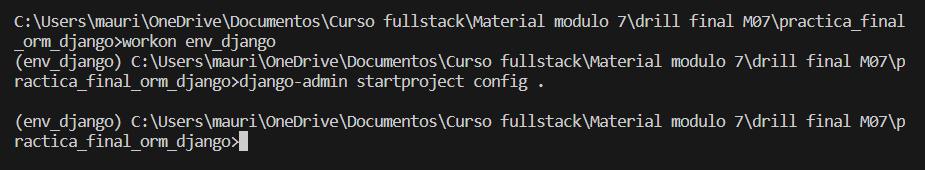
● El proyecto debe ser construido a partir de un ambiente virtual que contiene Django en la versión 4.1.1, y la librería para conectarse con postgresql respectivamente.



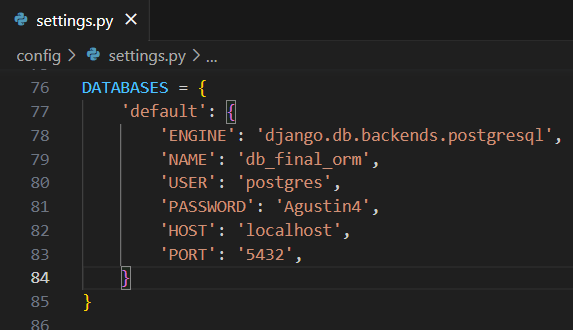
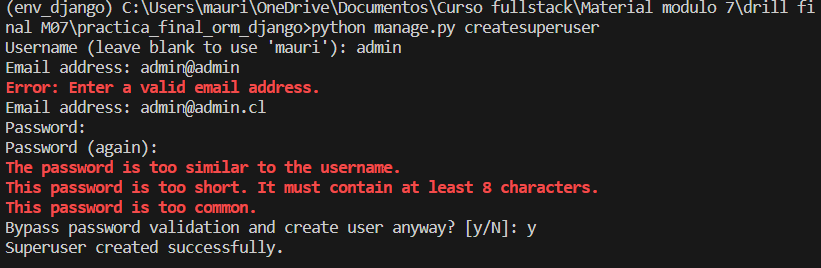
**-Django en su versión 4.1.1**

**-psycopg2 para conectarse con postgresql.**

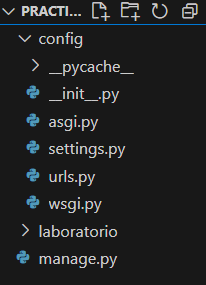
● El proyecto se debe crear en una carpeta llamada **practica\_final\_orm\_django**, donde se creará la carpeta de gestión del proyecto **config** dentro del directorio.



● Configure el proyecto con la base de datos PostgreSQL creada anteriormente y el usuario, también deberá crear el superusuario con el nombre de admin y contraseña admin.

● Cree una aplicación del proyecto llamada laboratorio con el siguiente modelo, conformado de la siguiente manera:

○ Laboratorio:

■ nombre: cadena de caracteres.

○ DirectorGeneral: ■ nombre: cadena de caracteres.

■ laboratorio: Laboratorio.

○ Producto:

■ nombre: cadena de caracteres.

■ laboratorio: Laboratorio.

■ f\_fabricacion: Tipo fecha que comienza desde el 2015.

■ p\_costo: decimal con 2 dígitos decimales, y 10 dígitos en la parte entera.

■ p\_venta: decimal con 2 dígitos decimales, y 10 dígitos en la parte entera.

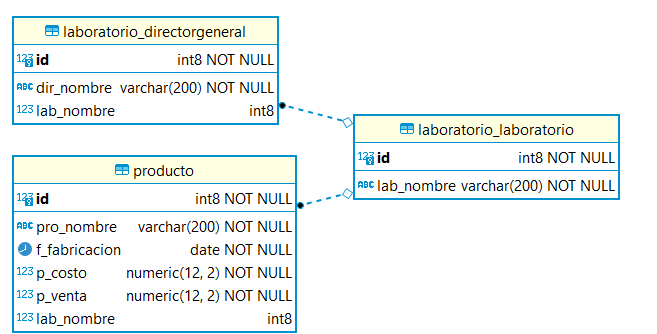
● Las restricciones que existen con relación a la empresa de laboratorio son las siguientes:

o Un laboratorio posee un solo director general.

o Un director general solo puede pertenecer a un laboratorio.

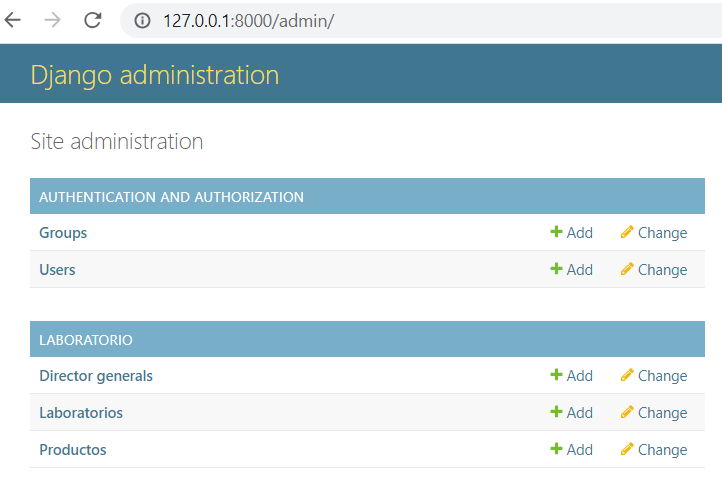
o Un laboratorio fabrica muchos productos para determinado tratamiento médico, y dichos productos fabricados pertenecen a un sólo laboratorio.

● Verifique el esquema de las bases de datos creadas en PostgreSQL del modelo relacional, con relación a la aplicación de laboratorio.

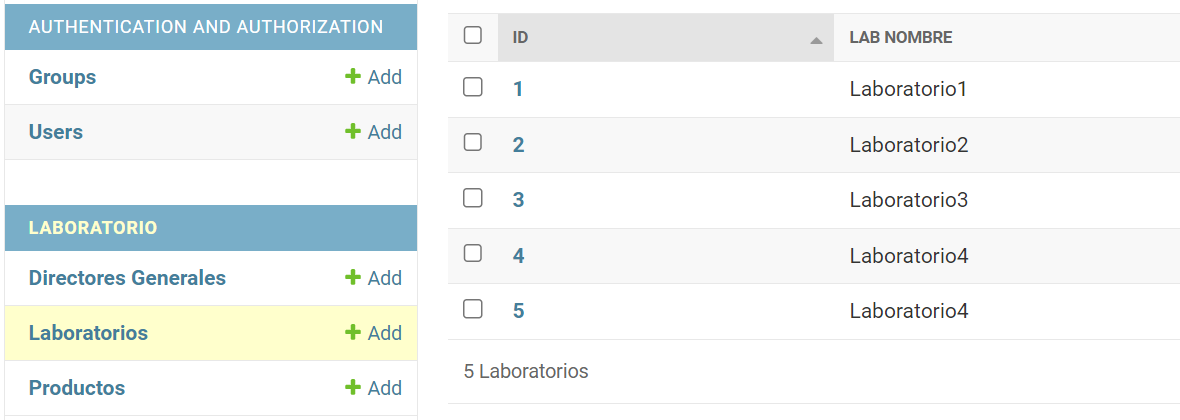


**Parte 2:**

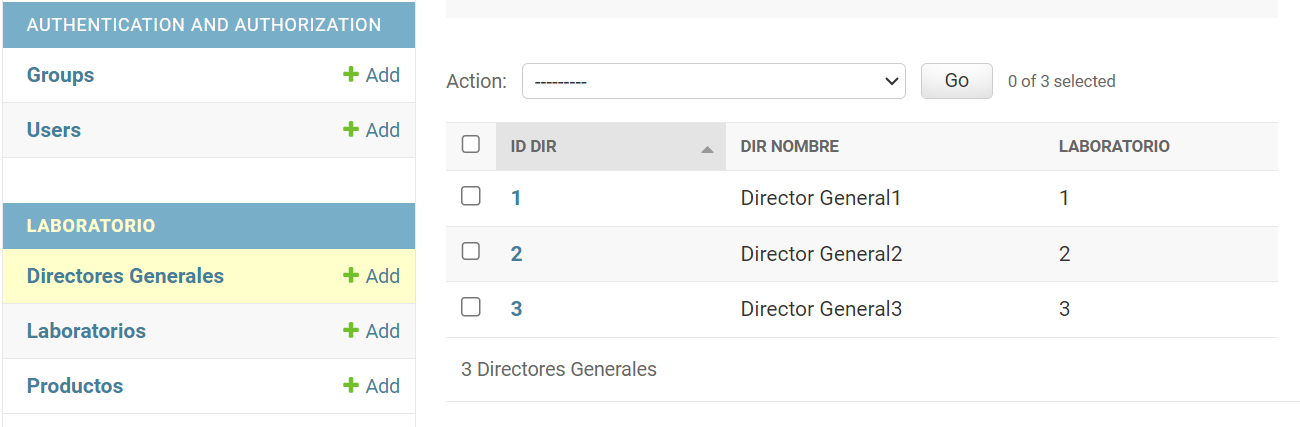
Adecue el sitio administrativo de Django agregando los modelos Laboratorio, director general, y Productos.



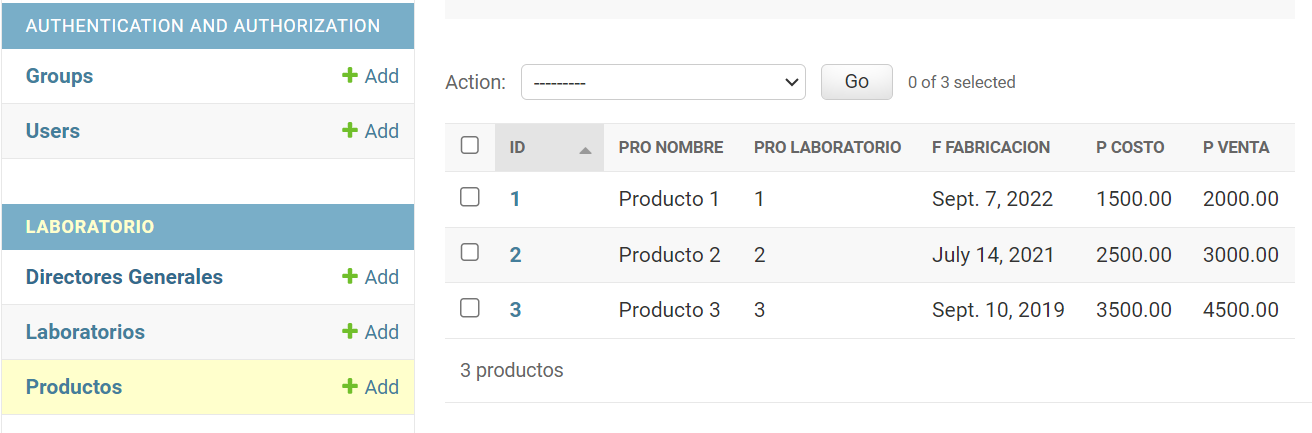
Adecue la interfaz administrativa con la finalidad de que se observe de la siguiente manera, y agregue los siguientes Laboratorios:



Adecue la interfaz administrativa con la finalidad de que se observe de la siguiente manera, y agregue por medio de la interfaz administrativa, los siguientes directores generales:

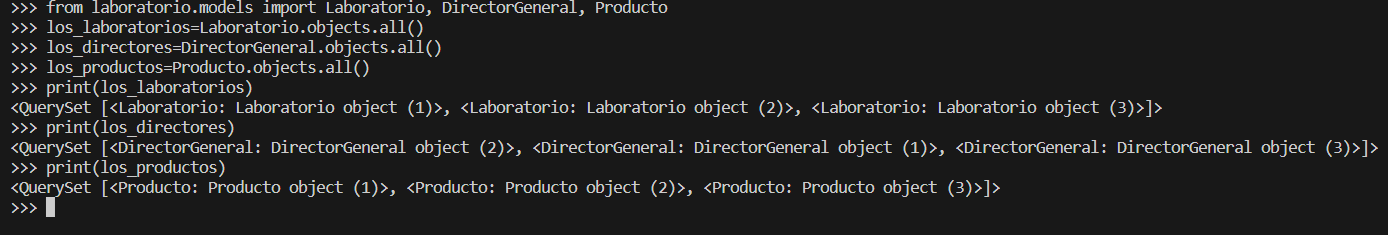


Adecue la interfaz administrativa con la finalidad de que se observe de la siguiente manera, y agregue por medio de la interfaz administrativa, los siguientes Productos:

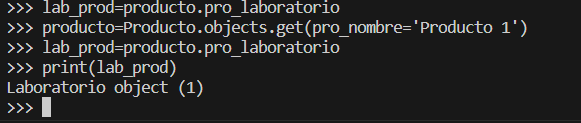


● Por medio de la consola interpretador de python (shell), realice las siguientes consultas:

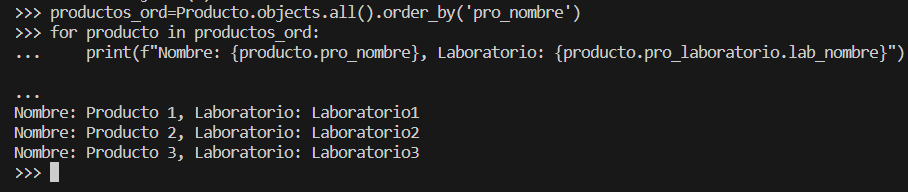
○ Obtenga todos los objetos tanto Laboratorio, DirectorGeneral y Productos.



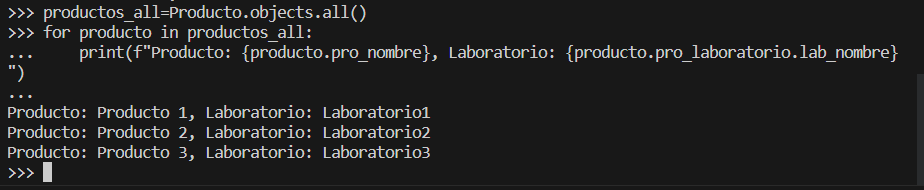
○ Obtenga el laboratorio del Producto cuyo nombre es ‘Producto 1’.



○ Ordene todos los productos por nombre, y que muestre los valores de nombre y laboratorio.



○ Realice una consulta que imprima por pantalla los laboratorios de todos los productos.



**Parte 3:**

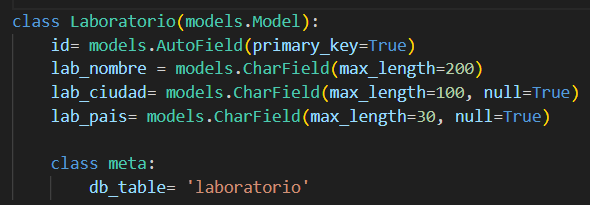
Realice las siguientes modificaciones al modelo, agregando los siguientes campos:

La nueva migración se llamará **actualizado\_campos**.

● Laboratorio:

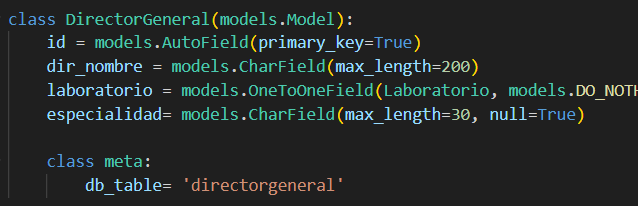
○ ciudad: cadena de caracteres.

○ pais: cadena de caracteres.

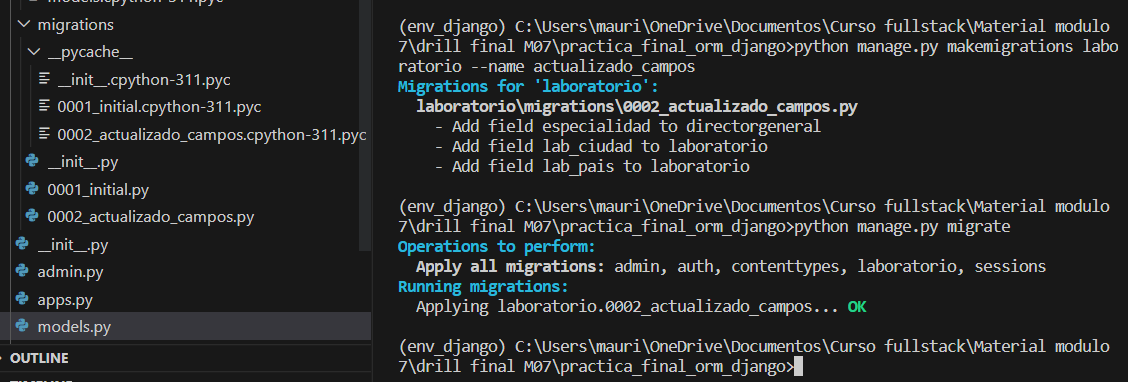


● DirectorGeneral:

○ especialidad: cadena de caracteres.



Muestre todas las migraciones realizadas.



Se adjuntó proyecto para comprobación de funcionamiento.