

PARTE 1. CREAR EL AMBIENTE DE DESARROLLO VIRTUAL PARA EL PROYECTO

Este constará de:

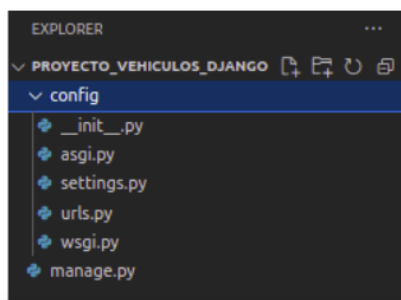
- Directorio del proyecto: proyecto_vehiculos_django.
- Ambiente virtual con virtualenvwrapper con el nombre de proyecto_vehiculos_django .
- El entorno virtual contendrá las siguientes librerías:
 - Django versión 4.0.5.
 - django-bootstrap-v5 versión 1.0.11.
 - django-crispy-forms version 1.14.0.
 - crispy-bootstrap5 versión 0.6.

```
^C(proyecto_django) proyecto_djangorygd
• hiculos_django$ pip freeze
asgiref==3.8.1
crispy-bootstrap5==2024.10
Django==5.1.3
django-crispy-forms==2.3
sqlparse==0.5.2
typing_extensions==4.12.2
(proyecto_django) proyecto_djangorygd
◦ culos_django$
```

- Crear el proyecto Django con la siguiente estructura:

```
rygodc@rygodc-linuxmint:~/Documentos/BECA PYTHON/BOOTCAMP PYTHON/MODULO 6/django_projects/Drilling Final$ workon proyecto_django
(proyecto_django) rygodc@rygodc-linuxmint:~/Documentos/BECA PYTHON/BOOTCAMP PYTHON/MODULO 6/django_projects/Drilling Final$ mkdir proyecto_vehiculos_django
(proyecto_django) rygodc@rygodc-linuxmint:~/Documentos/BECA PYTHON/BOOTCAMP PYTHON/MODULO 6/django_projects/Drilling Final$ cd proyecto_vehiculos_django/
(proyecto_django) rygodc@rygodc-linuxmint:~/Documentos/BECA PYTHON/BOOTCAMP PYTHON/MODULO 6/django_projects/Drilling Final/proyecto_vehiculos_django$ django-admin startproject config .
(proyecto_django) rygodc@rygodc-linuxmint:~/Documentos/BECA PYTHON/BOOTCAMP PYTHON/MODULO 6/django_projects/Drilling Final/proyecto_vehiculos_django$ code .
```

- Crear el proyecto Django con la siguiente estructura:



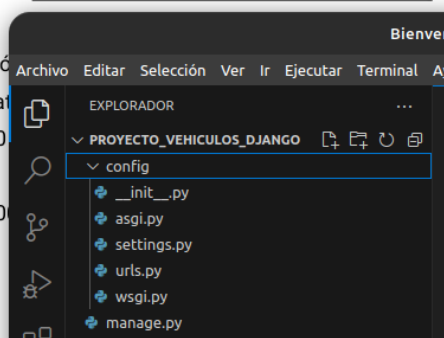
- Crear una aplicación

- Marca: Fiat

20

- Modelo:

10



● Crear una aplicación vehículo, la cual contiene las siguientes características:

○ Marca: Fiat, Chevrolet, Ford y Toyota.

20 caracteres como máximo, y por defecto Ford.

○ Modelo:

100 caracteres como máximo.

○ Serial Carrocería:

50 caracteres como máximo.

○ Serial Motor:

50 caracteres como máximo.

○ Categoría: Particular, transporte y carga.

20 caracteres como máximo, y por defecto Particular.

○ Precio.

○ Fecha de creación.

○ Fecha de modificación.

```
vehiculo > models.py > VehiculoModel > __str__
1  from django.db import models
2
3  Codeium: Refactor | Explain
4  class VehiculoModel(models.Model):
5      marca_choices = (('FIAT', 'Fiat'), ('CHEVROLET', 'Chevrolet'), ('FORD', 'Ford'), ('TOYOTA', 'Toyota'))
6      categoria_choices = (('PARTICULAR', 'Particular'), ('TRANSPORTE', 'Transporte'), ('CARGA', 'Carga'))
7      marca = models.CharField(max_length=20, choices=marca_choices, default='FORD')
8      modelo = models.CharField(max_length=100)
9      serial_carroceria = models.CharField(max_length=50)
10     serial_motor = models.CharField(max_length=50)
11     categoria = models.CharField(max_length=20, choices=categoria_choices, default='PARTICULAR')
12     precio = models.FloatField()
13     fecha_creacion = models.DateField(auto_now_add=True)
14     fecha_modificacion = models.DateField(auto_now=True)
15
16     Codeium: Refactor | Explain | Generate Docstring | x
17     def __str__(self):
18         return self.modelo
```

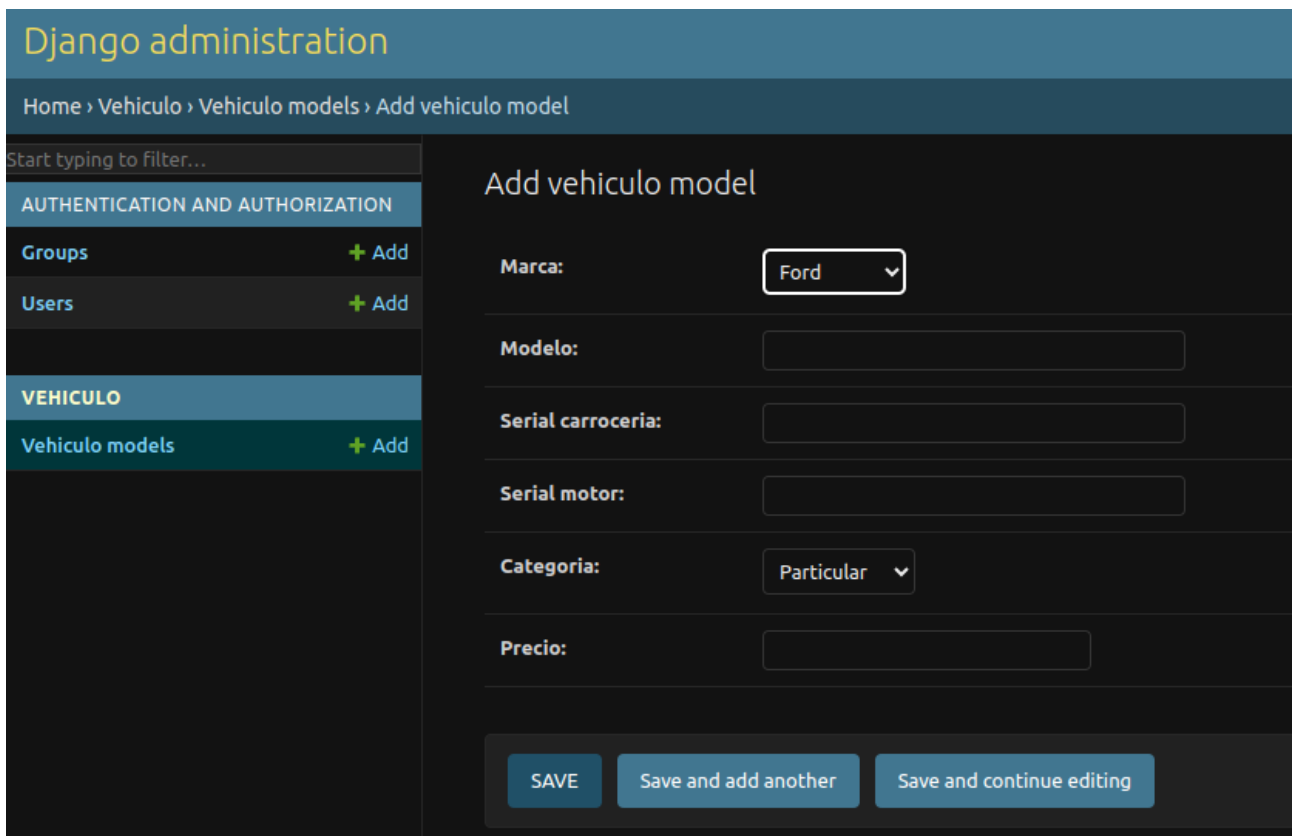
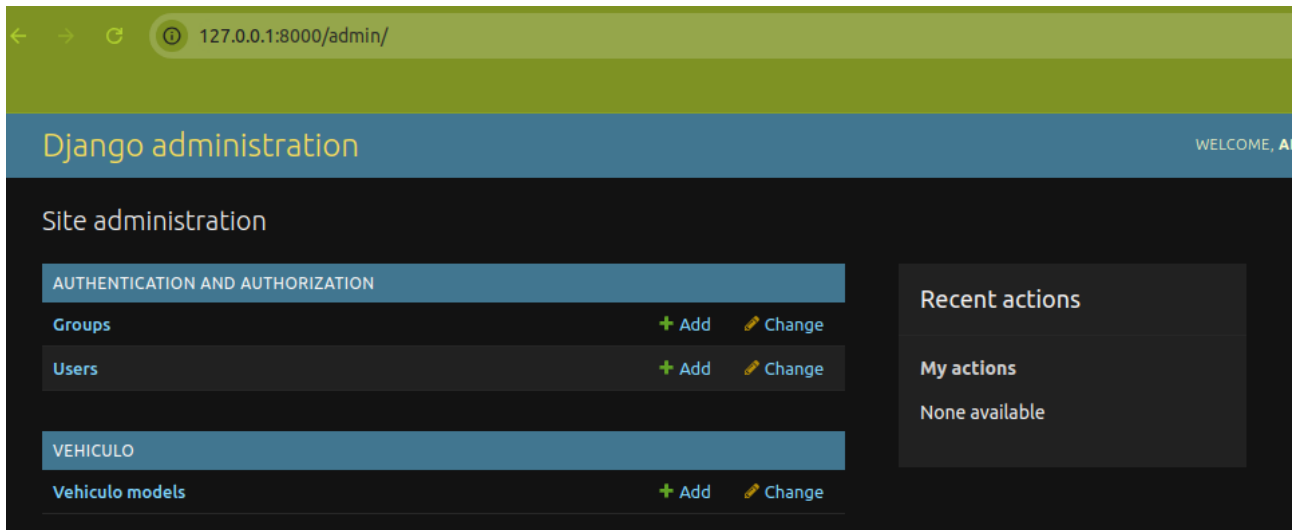
```
(proyecto.django) proyecto.django@rygdc-linuxmint:~/Documentos/BECA PYTHON/BOOTCAMP PYTHON/MODULO 6/django_projects/Drilling Final/proyecto_vehiculo$ python manage.py makemigrations
Migrations for 'vehiculo':
  vehiculo/migrations/0001_initial.py
    + Create model VehiculoModel
(proyecto.django) proyecto.django@rygdc-linuxmint:~/Documentos/BECA PYTHON/BOOTCAMP PYTHON/MODULO 6/django_projects/Drilling Final/proyecto_vehiculo$ python manage.py migrate
Operations to perform:
  Apply all migrations: admin, auth, contenttypes, sessions, vehiculo
Running migrations:
  Applying vehiculo.0001_initial... OK
(proyecto.django) proyecto.django@rygdc-linuxmint:~/Documentos/BECA PYTHON/BOOTCAMP PYTHON/MODULO 6/django_projects/Drilling Final/proyecto_vehiculo$
```

- Crear un usuario super administrador del framework Django con username: admin y password: admin.

```
(proyecto.django) proyecto.django@rygdc-linuxmint:~/Documentos/BECA PYTHON/BOOTCAMP PYTHON/MODULO 6/django_projects/Drilling Final/proyecto_vehiculo$ python manage.py createsuperuser
Username (leave blank to use 'rygdc'): admin
Email address: admin@admin.com
Password:
Password (again):
The password is too similar to the username.
This password is too short. It must contain at least 8 characters.
This password is too common.
Bypass password validation and create user anyway? [y/N]: y
Superuser created successfully.
(proyecto.django) proyecto.django@rygdc-linuxmint:~/Documentos/BECA PYTHON/BOOTCAMP PYTHON/MODULO 6/django_projects/Drilling Final/proyecto_vehiculo$
```

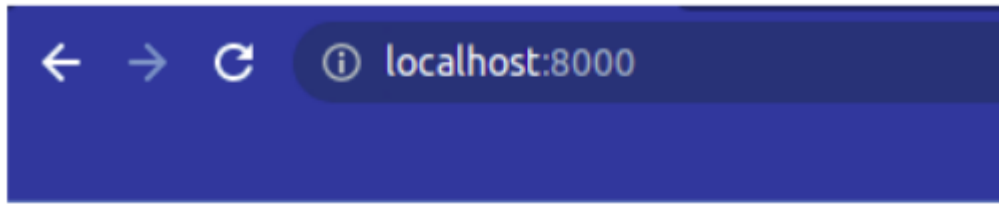
- Registrar la aplicación sitio de administración de Django.

```
vehiculo > admin.py
1  from django.contrib import admin
2  from .models import VehiculoModel
3
4  admin.site.register(VehiculoModel)
5
6  # Register your models here.
7
```



PARTE 2

Crear una página de inicio (index.html), que indique un texto simple en HTML “Catalogo de Vehículos”, y que apunte a <http://localhost:8000>



Catalogo de Vehículos



Catálogo de vehículos

Crear un formulario de ingreso de vehículos, con los datos de cada uno de los campos: marca, modelo, serial carrocería, serial motor, categoría y precio, en el siguiente enlace:

<http://localhost:8000/vehiculo/add>

A screenshot of a web browser displaying a form for adding a vehicle. The address bar shows 'localhost:8000/vehiculo/add/'. The form contains the following fields: 'Marca' with a dropdown menu showing 'Ford'; 'Modelo' with a text input field; 'Serial carroceria:' with a text input field; 'Serial motor:' with a text input field; 'Categoria:' with a dropdown menu showing 'Particular'; 'Precio:' with a text input field; and an 'Enviar' button at the bottom.

```

vehiculo > Forms.py > VehiculoForm > Meta
1  from django import forms
2  from .models import VehiculoModel
3
   Codeium: Refactor | Explain
4  class VehiculoForm(forms.ModelForm):
   Codeium: Refactor | Explain
5      class Meta:
6          model = VehiculoModel
7          fields = '__all__'

```

```

vehiculo > views.py > vehiculoform_view
1  from django.shortcuts import render, redirect
2  from .forms import VehiculoForm
3
   Codeium: Refactor | Explain | Generate Docstring | x
4  def index(request):
5      context = {}
6      return render(request, 'index.html', context)
7
   Codeium: Refactor | Explain | Generate Docstring | x
8  def vehiculoform_view(request):
9      if request.method == 'POST':
10         form = VehiculoForm(request.POST)
11         if form.is_valid():
12             form.save()
13             return redirect('index')
14         else:
15             form = VehiculoForm()
16         return render(request, 'add_vehiculo.html', {'form': form})
17

```

```

vehiculo > urls.py > ...
1  from django.urls import path
2  from .views import index, vehiculoform_view
3
4  urlpatterns = [
5      path('', index, name='index'),
6      path('vehiculo/add/', vehiculoform_view, name='add_vehiculo'),
7  ]

```

[←](#) [→](#) [🔄](#) [📄](#) 127.0.0.1:8000/vehiculo/add/

Vehículos Inicio Agregar Listar

Marca:

Ford

Modelo:

Serial carroceria:

Serial motor:

Categoría:

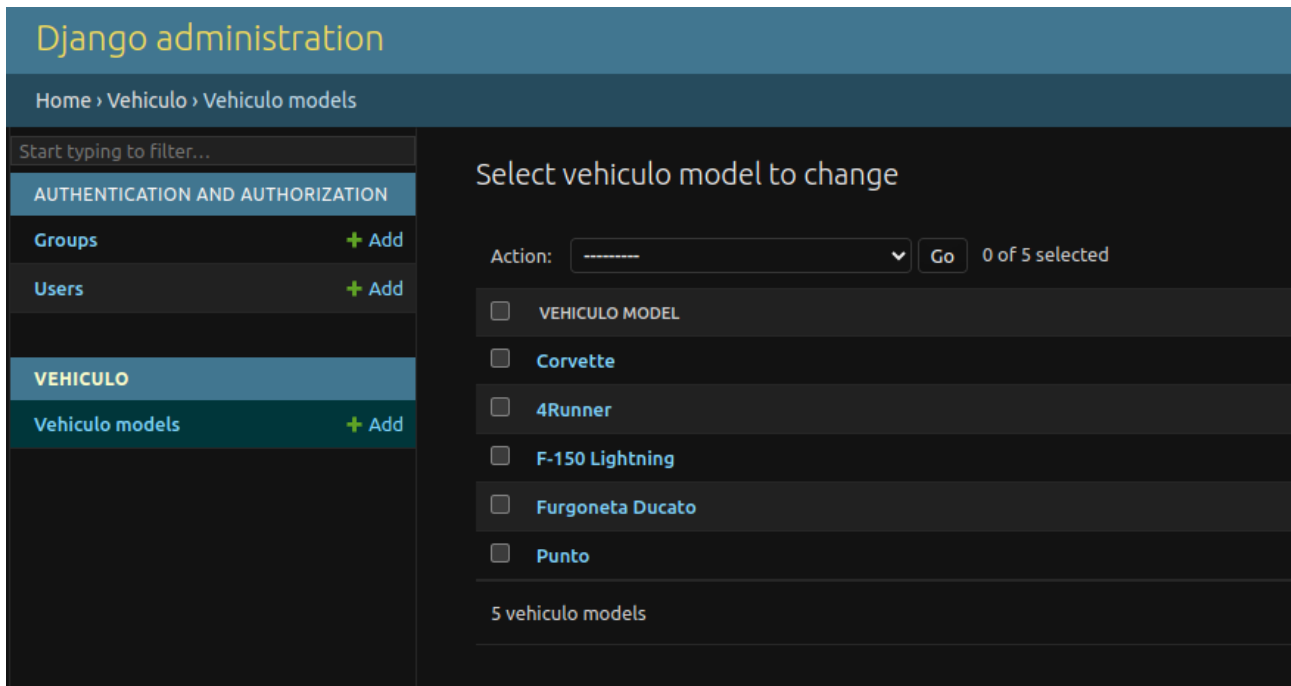
Particular

Precio:

Enviar

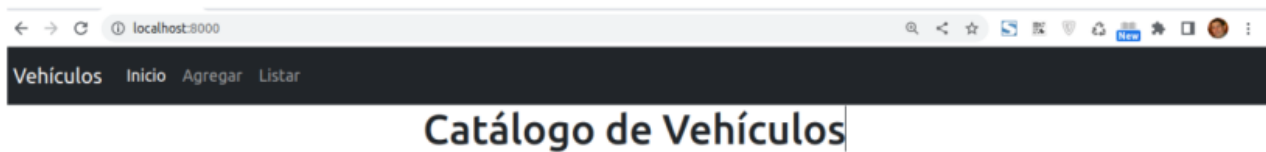
- Agregar los siguientes Vehículos:

Marca	Modelo	Serial Carroceria	Serial Motor	Categoría	Precio
Fiat	Punto	254AADD	4521475	Particular	9200
Fiat	Furgoneta Ducato	25ED235	8554122	Transporte	19000
Ford	F-150 Lightning	QS41252	2547896	Carga	22000
Toyota	4Runner	34RF123	4587563	Carga	25000
Chevrolet	Corvette	4TQWE5	2512545	Particular	60000

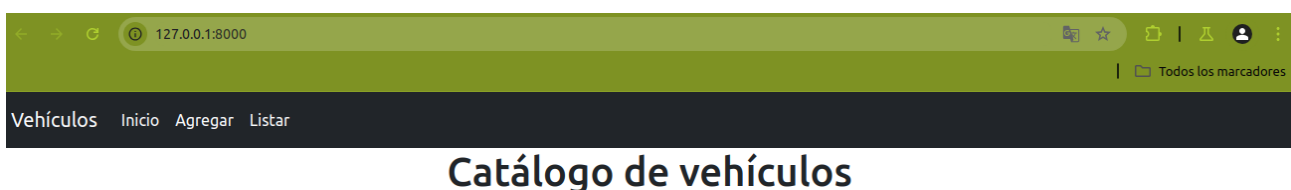


PARTE 3. AGREGANDO MENÚ CON BOOTSTRAP

3.1 Instalar la Bootstrap para Django, y construir una barra de navegación (navbar) que contenga el siguiente aspecto:



Tomando como base: <https://getbootstrap.esdocu.com/docs/5.1/components/navbar/>



En el menú inicio debe redireccionar a la página index, y el botón en el menú Agregar a la página de agregar vehículos:

```
vehiculo > templates > <> header.html
1  <nav class="navbar navbar-expand-lg bg-dark">
2      <div class="container-fluid">
3          <a class="navbar-brand text-light" href="#">Vehículos</a>
4          <button
5              class="navbar-toggler"
6              type="button"
7              data-bs-toggle="collapse"
8              data-bs-target="#navbarNavAltMarkup"
9              aria-controls="navbarNavAltMarkup"
10             aria-expanded="false"
11             aria-label="Toggle navigation"
12         >
13             <span class="navbar-toggler-icon"></span>
14         </button>
15         <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarNavAltMarkup">
16             <div class="navbar-nav">
17                 <a
18                     class="nav-link active text-light"
19                     aria-current="page"
20                     href="{% url 'index' %}"
21                 >Inicio</a>
22                 <a class="nav-link text-light" href="{% url 'add_vehiculo' %}">Agregar</a>
23                 <a class="nav-link text-light" href="#">Listar</a>
24             </div>
25         </div>
26     </div>
27 </nav>
28
29
```

← → ↻ ⓘ localhost:8000/vehiculo/add/

Vehículos Inicio Agregar Listar

Marca:

Modelo:

Serial carroceria:

Serial motor:

Categoría:

Precio:

PARTE 4.

4.1 Crear un permiso con el nombre de visualizar_catalogo, que al momento de registrar un nuevo usuario, se asigna automáticamente, puede visualizar Catálogo de Vehículos.

```
vehiculo > models.py > VehiculoModel > Meta
1 from django.db import models
2
3 class VehiculoModel(models.Model):
4     marca_choices = (('FIAT', 'Fiat'), ('CHEVROLET', 'Chevrolet'), ('FORD', 'Ford'), ('TOYOTA', 'Toyota'))
5     categoria_choices = (('PARTICULAR', 'Particular'), ('TRANSPORTE', 'Transporte'), ('CARGA', 'Carga'))
6     marca = models.CharField(max_length=20, choices=marca_choices, default='FORD')
7     modelo = models.CharField(max_length=100)
8     serial_carroceria = models.CharField(max_length=50)
9     serial_motor = models.CharField(max_length=50)
10    categoria = models.CharField(max_length=20, choices=categoria_choices, default='PARTICULAR')
11    precio = models.FloatField()
12    fecha_creacion = models.DateField(auto_now_add=True)
13    fecha_modificacion = models.DateField(auto_now=True)
14
15    class Meta:
16        permissions = (
17            ('visualizar_catalogo', 'Visualizar catálogo de vehículos'),
18        )
19
20    def __str__(self):
21        return self.modelo
22
23    # Create your models here.
24
```

```
(proyecto_django) proyecto_django@rygdc-linuxmint:~/Documentos/BECA PYTHON/BOOTCAMP PYTHON/MODULO 6/django_projects/Drilling Final/proyecto_vehiculos_django$ python manage.py makemigrations
Migrations for 'vehiculo':
  vehiculo/migrations/0002_alter_vehiculomodel_options.py
    ~ Change Meta options on vehiculomodel
(proyecto_django) proyecto_django@rygdc-linuxmint:~/Documentos/BECA PYTHON/BOOTCAMP PYTHON/MODULO 6/django_projects/Drilling Final/proyecto_vehiculos_django$ python manage.py migrate
Operations to perform:
  Apply all migrations: admin, auth, contenttypes, sessions, vehiculo
Running migrations:
  Applying vehiculo.0002_alter_vehiculomodel_options... OK
(proyecto_django) proyecto_django@rygdc-linuxmint:~/Documentos/BECA PYTHON/BOOTCAMP PYTHON/MODULO 6/django_projects/Drilling Final/proyecto_vehiculos_django$
```

```
vehiculo > views.py > RegisterView > post > content_type
29
30 class RegisterView(View):
31     def get(self, request):
32         return render(request, 'registration/register.html')
33
34     def post(self, request):
35         first_name = request.POST.get('first_name')
36         last_name = request.POST.get('last_name')
37         email = request.POST.get('email')
38         password1 = request.POST.get('password1')
39         password2 = request.POST.get('password2')
40         if password1 != password2:
41             messages.error(request, 'Passwords no coinciden')
42             return redirect(reverse('register'))
43         user = User.objects.create_user(username=email, email=email, password=password1)
44         #User.is_active = False
45         #UserProfile.objects.create(user=user, tipo='cliente')
46
47         # Líneas para agregar permisos
48         content_type = ContentType.objects.get_for_model(VehiculoModel)
49         visualizar = Permission.objects.get(
50             codename='visualizar_catalogo',
51             content_type=content_type
52         )
53
54         user.user_permissions.add(visualizar)
55         #user.is_staff = True
56
57         user.save()
58         user = authenticate(username=email, password=password1)
59         if user is not None:
60             login(request, user)
61             messages.success(request, 'Usuario creado exitosamente')
62             return redirect('index')
63
```

4.2 Listar los vehículos, y agregar el listado de los mismos al menú de Listar. Asignar tres tipos de condición de precios: bajo, entre 0 y 10000; Medio, para mayores de 10000 y 30000; y alto, para mayores de 30000. Solo se puede visualizar para usuarios autenticados. Los usuarios registrados y con el permiso de “Can add vehiculo model” pueden agregar los vehículos tanto por la interfaz del administrador, como por el enlace vehiculo/add o por el menú de Agregar.

Usuario Registrado con permisos de `visualizar_catalogo`.

Vehículos Inicio Listar Salir Hola, usuarioprueba						
Listado de vehiculos						
Marca	Modelo	Serial Carroceria	Serial Motor	Categoria	Precio	Condición de Precio
FIAT	Punto	254AADD	4521475	PARTICULAR	9200.0	Bajo
FORD	Furgoneta Ducato	25ED235	8554122	TRANSPORTE	19000.0	Medio
FORD	F-150 Lightning	QS41252	2547896	CARGA	22000.0	Medio
TOYOTA	4Runner	34RF123	4587563	CARGA	25000.0	Medio
CHEVROLET	Corvette	4TQWE5	2512545	PARTICULAR	60000.0	Alto

```
{% if perms.vehiculo.add_vehiculomodel %}
<li class="nav-item">
  <a
    class="nav-link text-light"
    href="{% url 'add_vehiculo' %}"
  >Agregar</a>
</li>
{% endif %}
```

```
vehiculo > views.py > vehiculo_view
77
Codeium: Refactor | Explain | Generate Docstring | x
78 def vehiculo_view(request):
79     vehiculos = VehiculoModel.objects.all()
80     context={"vehiculos":vehiculos}
81     return render(request, 'list_vehiculo.html', context)
```

```
vehiculo > templates > <> list_vehiculo.html
3  <div class="container">
4      <table class="table">
5          <thead>
6              <tr>
7                  <th scope="col">Marca</th>
8                  <th scope="col">Modelo</th>
9                  <th scope="col">Serial Carrocería</th>
10                 <th scope="col">Serial Motor</th>
11                 <th scope="col">Categoría</th>
12                 <th scope="col">Precio</th>
13                 <th scope="col">Condición de Precio</th>
14             </tr>
15         </thead>
16         <tbody>
17             {% for item in vehiculos %}
18                 <tr>
19                     <td>{{item.marca}}</td>
20                     <td>{{item.modelo}}</td>
21                     <td>{{item.serial_carroceria}}</td>
22                     <td>{{item.serial_motor}}</td>
23                     <td>{{item.categoria}}</td>
24                     <td>{{item.precio|floatformat:0}}</td>
25                     {% if item.precio >= 0 and item.precio <= 10000 %}
26                     <td>Bajo</td>
27                     {% elif item.precio > 10000 and item.precio <= 30000 %}
28                     <td>Medio</td>
29                     {% elif item.precio > 30000 %}
30                     <td>Alto</td>
31                     {% else %}
32                     <td>Negativo</td>
33                     {% endif %}
34                 </tr>
35             {% endfor %}
36         </tbody>
37     </table>
38 </div>
```

[←](#) [→](#) [🔄](#) 127.0.0.1:8000/vehiculo/list/ 🔍 ☆ 📁 | 👤 ⋮

Todos los marcadores

Vehículos Inicio Listar Hola, isamar Salir

Listado de vehículos

Marca	Modelo	Serial Carrocería	Serial Motor	Categoría	Precio	Condición de Precio
FIAT	Punto	254AADD	4521475	PARTICULAR	9200	Bajo
FIAT	Furgoneta Ducato	25ED235	8554122	TRANSPORTE	19000	Medio
FORD	F-150 Lightning	Q541252	2547896	CARGA	22000	Medio
TOYOTA	4Runner	34RF123	4587563	CARGA	25000	Medio
CHEVROLET	Corvette	4TQWE5	2512545	PARTICULAR	60000	Alto

Change user

rdc@gmail.com

Username:
Required. 150 characters or fewer. Letters, digits and @/./+/-/_ only.

Password: **algorithm: pbkdf2_sha256 iterations: 870000 salt: FCptuQ*******
[Reset password](#)
Raw passwords are not stored, so there is no way to see the user's password.

Personal info

First name:

Last name:

Email address:

Permissions

☒ **Active**
Designates whether this user should be treated as active. Unselect this instead of deleting accounts.

☒ **Staff status**
Designates whether the user can log into this admin site.

☐ **Superuser status**
Designates that this user has all permissions without explicitly assigning them.

Groups:

Chosen user permissions ⓘ

- Vehiculo | vehiculo model | Visualizar catálogo de vehículos
- Vehiculo | vehiculo model | Can add vehiculo model

← → ↻ ⓘ 127.0.0.1:8000/accounts/login/ 🔑 🔍 ☆ 📁 | 👤 ⋮

Todos los marcadores

Vehículos Inicio Agregar Listar [Login](#) [Registro](#)

Ingresa a su cuenta:

Email*

Contraseña*

[Ingresar](#)

Si no se ha registrado, puede hacerlo [AQUÍ](#)

← → ↻ 127.0.0.1:8000/vehiculo/add/ 🔍 ☆ 📌 | 👤 ⋮

Todos los marcadores

Vehículos Inicio Agregar Listar Hola, rodrigo Salir

Marca: Ford

Modelo:

Serial carroceria:

Serial motor:

Categoria: Particular

Precio:

Enviar

Usuario Registrado, y con permisos de visualizar_catalogo y de add_vehiculomodel agregado por medio de la interfaz del administrador con la opción de Staff.

← → ↻ localhost:8000/vehiculo/list/ 🔍 ☆ 📌 | 👤 ⋮

Vehículos Inicio Agregar Listar Salir Hola, usuarioprueba

Listado de vehiculos

Marca	Modelo	Serial Carroceria	Serial Motor	Categoria	Precio	Condición de Precio
FIAT	Punto	254AADD	4521475	PARTICULAR	9200.0	Bajo
FORD	Furgoneta Ducato	25ED235	8554122	TRANSPORTE	19000.0	Medio
FORD	F-150 Lightning	Q541252	2547896	CARGA	22000.0	Medio
TOYOTA	4Runner	34RF123	4587563	CARGA	25000.0	Medio
CHEVROLET	Corvette	4TQWES	2512545	PARTICULAR	60000.0	Alto

← → ↻ 127.0.0.1:8000/vehiculo/list/ 🔍 ☆ 📌 | 👤 ⋮

Vehículos Inicio Agregar Listar Hola, rodrigo Salir

Listado de vehículos

Marca	Modelo	Serial Carroceria	Serial Motor	Categoría	Precio	Condición de Precio
FIAT	Punto	254AADD	4521475	PARTICULAR	9200	Bajo
FIAT	Furgoneta Ducato	25ED235	8554122	TRANSPORTE	19000	Medio
FORD	F-150 Lightning	Q541252	2547896	CARGA	22000	Medio
TOYOTA	4Runner	34RF123	4587563	CARGA	25000	Medio
CHEVROLET	Corvette	4TQWES	2512545	PARTICULAR	60000	Alto