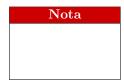


Informe de Laboratorio 10

Tema: Proyecto Final



| ${f Estudiante(s)}$ | Escuela | ${f Asignatura}$ |
|---|--|--|
| Christian Raul Mestas Zegarra cmestasz@unsa.edu.pe | Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas | Programación Web 2 Semestre: I Código: 1702122 |

| Laboratorio | Tema | Duración |
|-------------|----------------|----------|
| 10 | Proyecto Final | 04 horas |

| Semestre académico | Fecha de inicio | Fecha de entrega |
|--------------------|-------------------|------------------|
| 2023 - B | Del 24 Junio 2024 | Al 06 Julio 2024 |





Laboratorio 10

| 1 | Tarea | 3 | |
|---|---------------------------------|------|--|
| 2 | Equipos y materiales utilizados | 4 | |
| 3 | Desarrollo | 5 | |
| | 3.1 Backend en Django | . 5 | |
| | 3.2 Frontend en Angular | . 16 | |
| | 3.2.1 Aplicación base | | |
| | 3.2.2 dynamic-form | | |
| | 3.2.3 home | | |
| | 3.2.4 login | | |
| | 3.2.5 register | | |
| | 3.2.6 services | | |
| | 3.2.7 models | | |
| | 3.3 Demostración | | |
| | 3.4 Lista de commits | 31 | |
| 4 | URL del repositorio en GitHub | 35 | |
| 5 | Enlace al video | 35 | |
| 6 | Estructura de laboratorio 10 | 35 | |
| 7 | Referencias | 36 | |





1 Tarea

• Enunciado:

- Este trabajo debe ser hecho en grupos de 3 a 4. Escoger una empresa, escoger el tema a trabajar y definir los Requerimientos funcionales.
- El trabajo en equipo, debe ser hecho de modo que todos los participantes del grupo conozcan todo el código.
 - * La programación debe ser hecha en pares, es decir que durante una videollamada, dos o más integrantes (al menos dos, pueden ser todos los integrantes del grupo) programen un mismo código en un repositorio central, turnándose la labor de observador y codificar a intervalos de tiempo equitativos.
 - * No se debe dividir el trabajo en partes y que los integrantes hagan su parte sin que los demás conozcan de su trabajo o él conozca y participe en el trabajo de los demás.
 - * Se deben crear ramas en sus proyectos de git para cada una de las funcionalidades, una vez alcanzada con éxito la funcionalidad, esta se debe integrar a la rama principal.
- La aplicación será calificada sobre 20 y deberá incluir:
 - * URLs propios, usando reverse (2 puntos)
 - * Plantillas propias de la aplicación (1 puntos)
 - * Que usen widgets de manera elegante (1 puntos)
 - * Vistas de Listado, Detalle, Crear, Actualizar y Borrar (4 puntos)
 - * Formulario con restricciones de seguridad adicionales (2 puntos)
 - * Vista de consultas que devuelva Json (3 puntos)
 - * Programa cliente para hacer y consumir las consultas con Ajax (2 puntos)
 - * Programa cliente para hacer y consumir las consultas con Framework de JavaScript (3 puntos)
 - * Al menos dos modelos (2 puntos)
 - * Modelo con clave externa: foreign key (+2 puntos, opcional)
 - * CSS o Bootstrap (2 puntos)
 - * Publicó su aplicación en el web (+3 puntos, opcional)
 - * Descargar un informe como archivos pdf (+2 puntos, opcional)
 - * Enviar correo (+2 puntos, opcional)
- Trabajo en equipo, los 20 puntos serán distribuidos de manera equitativa entre los siguientes criterios
 - * Responsabilidad: cumplió puntualmente con todo
 - * Proactividad: hizo más de lo que se pidió
 - * Aporte al grupo
 - * Calificó a sus compañeros (Si no lo hizo 50% de la nota de trabajo individual)
- La calificación final será un promedio entre la nota individual 40% y grupal 60%
 - * La nota grupal será por el producto calificado por el profesor, en base a sus avances, exposición e informe.
 - * La nota individual será calificada por sus propios compañeros. Los que no califiquen a sus compañeros tendrán la mitad de la nota en este componente.





2 Equipos y materiales utilizados

- Cuenta en GitHub con el correo institucional.
- Sistema Operativo Microsoft Windows 10
- Visual Studio Code
- \bullet Git
- Windows PowerShell
- Navegador Mozilla Firefox
- Angular CLI
- Django



3 Desarrollo

3.1 Backend en Django

USERNAME_FIELD = 'email'

51

```
models.py
    from django.db import models
    from django.contrib.auth.models import AbstractUser, BaseUserManager
    # Create your models here.
6
    class UsuarioManager(BaseUserManager):
        def create_user(self, email, telefono, password):
            if not email:
                raise ValueError('Ingrese un correo electrónico')
10
            if not telefono:
11
                raise ValueError('Ingrese un número de teléfono')
12
            if not password:
                raise ValueError('Ingrese una contraseña')
            n_email = self.normalize_email(email)
15
            usuario = self.model(
16
                username=n_email,
17
                telefono=telefono,
18
                email=n_email
19
            )
20
            usuario.set_password(password)
            usuario.save(using=self._db)
22
            return usuario
23
24
        def create_superuser(self, email, password=None):
25
            usuario = self.create_user(email, '000000000', password)
            usuario.is_admin = True
            usuario.is_staff = True
28
            usuario.is_superuser = True
29
            usuario.email = email
30
            usuario.tipo = Usuario.Types.ADMIN
31
            usuario.save(using=self._db)
32
            return usuario
33
35
    class Usuario(AbstractUser):
36
        class Types(models.TextChoices):
37
            USUARIO = 'US', 'Usuario'
38
            DUEÑO = 'DU', 'Dueño'
39
            ADMIN = 'AD', 'Administrador'
        email = models.EmailField(unique=True)
42
        telefono = models.CharField(max_length=9)
43
        yape_qr = models.ImageField(upload_to='yape_qrs/', blank=True, null=True)
44
        tipo = models.CharField(
45
            max_length=2, choices=Types.choices, default=Types.USUARIO)
46
47
        objects = UsuarioManager()
48
49
        REQUIRED_FIELDS = []
50
```



```
52
53
    class Tienda(models.Model):
54
        nombre = models.CharField(max_length=100)
55
        descripcion = models.TextField()
56
        categoria = models.CharField(max_length=100)
57
        dueño = models.ForeignKey(Usuario, on_delete=models.CASCADE, limit_choices_to={
                                   'tipo': Usuario.Types.DUEÑO})
59
        latitud = models.DecimalField(max_digits=9, decimal_places=6)
60
        longitud = models.DecimalField(max_digits=9, decimal_places=6)
61
62
63
    class Producto(models.Model):
        nombre = models.CharField(max_length=100)
65
        descripcion = models.TextField()
66
        precio = models.DecimalField(max_digits=6, decimal_places=2)
67
        imagen = models.ImageField(upload_to='productos/', blank=True, null=True)
68
        tienda = models.ForeignKey(Tienda, on_delete=models.CASCADE)
69
        stock = models.PositiveIntegerField()
70
71
72
    class Venta(models.Model):
73
        usuario = models.ForeignKey(Usuario, on_delete=models.CASCADE, limit_choices_to={
74
                                     'tipo': Usuario.Types.USUARIO})
75
        producto = models.ForeignKey(Producto, on_delete=models.CASCADE)
76
        fecha = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
        cantidad = models.PositiveIntegerField()
```

- Se crean los modelos Usuario, Tienda, Producto y Venta.
- Se crea la clase **UsuarioManager** para poder usar la autenticación de Django.

forms.py

```
from django import forms
   from django.forms import ModelForm
   from .models import Usuario, Tienda, Producto, Venta
    class LoginForm(forms.Form):
6
        username = forms.CharField(label='Nombre de usuario')
        password = forms.CharField(label='Contraseña', widget=forms.PasswordInput)
8
    class LogoutForm(forms.Form):
9
        pass
10
11
    class UsuarioForm(ModelForm):
12
13
        password1 = forms.CharField(label='Contraseña', widget=forms.PasswordInput)
        password2 = forms.CharField(label='Confirmar contraseña', widget=forms.PasswordInput)
14
15
        class Meta:
16
            model = Usuario
17
            fields = ['email', 'telefono', 'password1', 'password2']
        def clean_telefono(self):
            telefono = self.cleaned_data.get('telefono')
21
            if not telefono:
22
```



```
raise forms. Validation Error ('Ingrese un número de teléfono')
23
            if len(telefono) != 9:
                 raise forms. ValidationError('Ingrese un número de teléfono válido')
25
            return telefono
26
27
        def clean_password2(self):
            password1 = self.cleaned_data.get('password1')
29
            password2 = self.cleaned_data.get('password2')
30
            if password1 and password2 and password1 != password2:
31
                raise forms. ValidationError('Las contraseñas no coinciden')
32
            return password2
33
        def save(self, commit=True):
            user = super().save(commit=False)
            user.username = self.cleaned_data['email']
            user.set_password(self.cleaned_data['password1'])
38
            if commit:
39
                 user.save()
40
            return user
41
42
43
    class DueñoForm(UsuarioForm):
        class Meta:
44
            model = Usuario
45
            fields = ['email', 'telefono', 'password1', 'password2', 'yape_qr']
46
47
        def save(self, commit=True):
            user = super().save(commit=False)
            user.tipo = Usuario.Types.DUEÑO
50
            if commit:
51
                 user.save()
52
            return user
53
54
        def clean_yape_qr(self):
            yape_qr = self.cleaned_data.get('yape_qr')
            if not yape_qr:
57
                 instance = self.instance
58
                if instance.pk:
59
                     yape_qr = instance.yape_qr
60
            return yape_qr
61
    class AdminForm(UsuarioForm):
63
        class Meta:
64
            model = Usuario
65
            fields = ['username', 'telefono', 'password1', 'password2']
66
67
        def save(self, commit=True):
68
            user = super().save(commit=False)
            user.tipo = Usuario.Types.ADMIN
70
71
            if commit:
                user.save()
72
            return user
73
    class TiendaForm(ModelForm):
76
        class Meta:
77
            fields = ['nombre', 'descripcion', 'categoria', 'latitud', 'longitud']
78
```



```
79
    class ProductoForm(ModelForm):
80
        class Meta:
81
            model = Producto
82
            fields = '__all__'
83
84
    class VentaForm(ModelForm):
86
        class Meta:
87
            model = Venta
88
             fields = ['producto', 'cantidad']
89
```

- Se crean los formularios UsuarioForm, DueñoForm, AdminForm, TiendaForm, ProductoForm y VentaForm.
- Además se crean los formularios LoginForm y LogoutForm para el inicio y cierre de sesión.
- Los formularios tienen validaciones personalizadas para los campos.

serializers.py

```
from django import forms
   from django.forms import ModelForm
   from django.core import validators
   from rest_framework import serializers, viewsets
    from .models import Usuario, Tienda, Producto, Venta
    class UsuarioSerializer(serializers.ModelSerializer):
8
        class Meta:
9
            model = Usuario
10
            fields = ['id', 'username', 'password', 'telefono', 'tipo', 'yape_qr']
11
12
13
   class TiendaSerializer(serializers.ModelSerializer):
14
        class Meta:
15
            model = Tienda
16
            fields = ['id', 'nombre', 'descripcion',
17
                       'categoria', 'dueño', 'latitud', 'longitud']
18
19
20
    class ProductoSerializer(serializers.ModelSerializer):
21
        class Meta:
22
            model = Producto
23
            fields = ['id', 'nombre', 'descripcion',
24
                       'precio', 'imagen', 'tienda', 'stock']
27
   class VentaSerializer(serializers.ModelSerializer):
28
        class Meta:
29
            model = Venta
30
            fields = ['id', 'usuario', 'producto', 'fecha', 'cantidad']
31
33
   def form_serializer(form: ModelForm):
34
        fields = []
35
```



```
for name, field in form.fields.items():
36
            field_data = {
37
                 'tipoCampo': get_tipo_campo(field),
38
                 'name': name,
39
                 'label': field.label or name.capitalize(),
40
                 'validators': get_validators(field),
41
                 'attributes': get_attributes(field),
            }
43
            if field_data['tipoCampo'] == 'select':
44
                field_data['options'] = get_options(field)
45
            fields.append(field_data)
46
        return fields
49
    def get_tipo_campo(field):
50
        if isinstance(field, forms.FileField) or isinstance(field, forms.ImageField):
51
            return 'input'
52
        if isinstance(field, forms.ChoiceField):
53
            return 'select'
54
        if isinstance(field, forms.Textarea):
55
            return 'textarea'
56
        return 'input'
57
58
59
    def get_validators(field):
60
        validators_dict = {}
        for validator in field.validators:
            if isinstance(validator, validators.MaxLengthValidator):
63
                validators_dict['maxlength'] = str(validator.limit_value)
64
            elif isinstance(validator, validators.MinLengthValidator):
65
                validators_dict['minlength'] = str(validator.limit_value)
66
            elif isinstance(validator, validators.EmailValidator):
67
                validators_dict['email'] = 'true'
        if field.required:
70
            validators_dict['required'] = 'true'
71
72
        if isinstance(field, forms.DecimalField):
            validators_dict['min'] = str(
                field.min_value) if field.min_value is not None else ''
            validators_dict['max'] = str(
                field.max_value) if field.max_value is not None else ''
            validators_dict['decimal'] = 'true'
78
79
        if isinstance(field, forms.IntegerField):
80
            validators_dict['min'] = str(
                field.min_value) if field.min_value is not None else ''
            validators_dict['max'] = str(
83
                field.max_value) if field.max_value is not None else ''
        return validators_dict
86
89
    def get_attributes(field):
        attributes = {}
90
        if hasattr(field.widget, 'input_type'):
91
```



```
attributes['type'] = field.widget.input_type
92
93
         if isinstance(field, forms.FileField) or isinstance(field, forms.ImageField):
94
             attributes['type'] = 'file'
95
             if isinstance(field, forms.ImageField):
96
                 attributes['accept'] = 'image/*'
97
         if isinstance(field, forms.DateTimeField):
             attributes['type'] = 'datetime-local'
100
101
         if isinstance(field, forms.DecimalField):
102
             attributes['step'] = str(10 ** -field.decimal_places)
         return attributes
105
106
107
    def get_options(field):
108
         if isinstance(field, forms.ModelChoiceField):
109
             return [{'label': str(obj), 'value': obj.pk} for obj in field.queryset]
110
         elif hasattr(field, 'choices'):
111
             return [{'label': label, 'value': serialize_value(value)} for value, label in
112

    field.choices]

         return []
113
114
115
    def serialize_value(value):
116
         if hasattr(value, 'pk'):
117
             return value.pk
118
         elif isinstance(value, (list, tuple)) and len(value) == 2:
119
             return value[0]
120
         return value
121
```

- Se usan los serializadores de Django Rest Framework para los modelos Usuario, Dueño, Admin, Tienda, Producto y Venta.
- Adicionalmente, se crea un serializador de formularios para poder enviar los datos de los formularios por api.

views.py

```
from django.shortcuts import render
    from django.urls import reverse
    from django.http import JsonResponse
    from .forms import UsuarioForm, DueñoForm, TiendaForm, ProductoForm, VentaForm, LoginForm,
    \hookrightarrow LogoutForm
    from .models import Tienda, Producto, Venta, Usuario
    from .serializers import UsuarioSerializer, TiendaSerializer, ProductoSerializer,
    \,\, \hookrightarrow \,\, \text{VentaSerializer, form\_serializer}
    from django.contrib.auth import authenticate, login, logout
    from django.middleware.csrf import get_token
    from rest_framework.views import APIView
    import requests
    # Create your views here.
11
12
    MESSAGES = {
13
        'correct': {'status': 200, 'message': 'Correcto'},
14
```





```
'created': {'status': 201, 'message': 'Creado'},
15
        'no_login': {'status': 401, 'message': 'No permitido (inicia sesión para continuar)'},
16
        'unallowed': {'status': 401, 'message': 'No permitido'},
17
        'fields_error': {'status': 406, 'message': 'Error en los campos'},
18
        'wrong_password': {'status': 406, 'message': 'Contraseña incorrecta'}
19
    }
20
21
22
    def verify_login(request):
23
        if request.user.is_authenticated:
24
            return True
25
        return False
26
28
    def process_create_form(self, request, form):
29
        if form.is_valid():
30
            form.save()
31
            return JsonResponse(MESSAGES['created'])
32
        return JsonResponse(MESSAGES['fields_error'])
33
34
35
    def send_create_form(self, request, form):
36
        response = JsonResponse({
37
             'status': 200,
38
             'campos': form_serializer(form)
39
        })
40
        return response
41
42
    def is_user(request):
43
        return request.user.tipo == 'US'
44
45
    def is_owner(request):
46
        return request.user.tipo == 'DU'
47
48
    def is_admin(request):
49
        return request.user.tipo == 'AD'
50
51
52
    # TODO :admin forms
53
54
55
56
    class IniciarSesion(APIView):
57
        def post(self, request, format=None):
58
            form = LoginForm(request.data)
59
60
            if form.is_valid():
61
                 user = authenticate(
                     request, username=form.cleaned_data['username'],
62

→ password=form.cleaned_data['password'])
                 if user:
63
                     login(request, user)
64
                     get_token(request)
                     return JsonResponse(MESSAGES['correct'])
                 return JsonResponse(MESSAGES['wrong_password'])
            return JsonResponse(MESSAGES['fields_error'])
68
69
```



Página 12

```
def get(self, request, format=None):
70
             response = JsonResponse({
71
                  'status': 200,
72
                  'campos': form_serializer(LoginForm())
73
             })
74
             return response
75
76
77
     class CerrarSesion(APIView):
78
         def post(self, request, format=None):
79
             if verify_login(self, request):
80
                 logout(request)
                 return JsonResponse(MESSAGES['correct'])
             return JsonResponse(MESSAGES['no_login'])
         def get(self, request, format=None):
85
             if verify_login(self, request):
86
                 response = JsonResponse({
87
                      'status': 200,
                      'campos': form_serializer(LogoutForm())
 89
                 })
90
                 return response
91
             return JsonResponse(MESSAGES['no_login'])
92
93
94
     class CreateUsuario(APIView):
95
         def post(self, request, format=None):
             form = UsuarioForm(request.data)
97
             return process_create_form(self, request, form)
98
99
         def get(self, request, format=None):
100
             return send_create_form(self, request, UsuarioForm())
101
102
103
     class CreateDueño(APIView):
104
         def post(self, request, format=None):
105
             form = DueñoForm(request.data)
106
             return process_create_form(self, request, form)
107
         def get(self, request, format=None):
109
             return send_create_form(self, request, DueñoForm())
110
111
112
    class CreateTienda(APIView):
113
         def post(self, request, format=None):
114
             if (not is_owner(request)):
115
116
                 return JsonResponse(MESSAGES['unallowed'])
             form = TiendaForm(request.data)
117
118
             if form.is_valid():
119
                 instance = form.save(commit=False)
120
                 instance.dueño = request.user
121
                 instance.save()
                 return JsonResponse(MESSAGES['created'])
             return JsonResponse(MESSAGES['fields_error'])
124
125
```



```
def get(self, request, format=None):
126
             if (not is_owner(request)):
127
                 return JsonResponse(MESSAGES['unallowed'])
128
             return send_create_form(self, request, TiendaForm())
129
130
131
     class CreateProducto(APIView):
132
         def post(self, request, format=None):
133
             if (not is_owner(request)):
134
                 return JsonResponse(MESSAGES['unallowed'])
135
             form = ProductoForm(request.data)
136
             return process_create_form(self, request, form)
137
         def get(self, request, format=None):
139
             if (not is_owner(request)):
140
                 return JsonResponse(MESSAGES['unallowed'])
141
             form = ProductoForm()
142
             form.fields['tienda'].queryset = Tienda.objects.filter(
143
                 dueño=request.user)
144
             return send_create_form(self, request, form)
145
146
147
    class CreateVenta(APIView):
148
         def post(self, request, format=None):
149
             if (not is_user(request)):
150
                 return JsonResponse(MESSAGES['unallowed'])
             form = VentaForm(request.data)
153
             if form.is_valid():
154
                 instance = form.save(commit=False)
155
                 instance.usuario = request.user
156
                 instance.save()
157
                 return JsonResponse(MESSAGES['created'])
159
             return JsonResponse(MESSAGES['fields_error'])
160
         def get(self, request, format=None):
161
             if (not is_user(request)):
162
                 return JsonResponse(MESSAGES['unallowed'])
163
             form = VentaForm()
             form.fields['producto'].queryset = Producto.objects.filter(
                 tienda=request.json()['tienda'])
166
             return send_create_form(self, request, VentaForm())
167
168
169
     class GetUsuarios(APIView):
170
         def post(self, request, format=None):
171
             usuarios = Usuario.objects.all()
             serializer = UsuarioSerializer(
173
                 usuarios, many=True, context={'request': request})
174
             return JsonResponse({'status': 200, 'usuarios': serializer.data}, safe=False)
175
176
     class GetTiendas(APIView):
         def post(self, request, format=None):
             if (not is_owner(request)):
180
                 return JsonResponse(MESSAGES['unallowed'])
181
```



```
tiendas = Tienda.objects.filter(dueño=request.user)
182
             serializer = TiendaSerializer(
183
                 tiendas, many=True, context={'request': request})
184
             return JsonResponse({'status': 200, 'tiendas': serializer.data}, safe=False)
185
186
     class GetProductos(APIView):
187
         def post(self, request, format=None):
             if (is_user(request)):
189
                 productos = Producto.objects.filter(tienda=request.json()['tienda'])
190
             elif (is_owner(request)):
191
                 productos = Producto.objects.filter(tienda__dueño=request.user)
192
             else:
                 productos = Producto.objects.all()
195
             serializer = ProductoSerializer(
196
                 productos, many=True, context={'request': request})
197
             return JsonResponse({'status': 200, 'productos': serializer.data}, safe=False)
198
199
     class GetVentas(APIView):
200
         def post(self, request, format=None):
201
             if (is_user(request)):
202
                 ventas = Venta.objects.filter(usuario=request.user)
203
             elif (is_owner(request)):
204
                 ventas = Venta.objects.filter(producto__tienda__dueño=request.user)
205
             else:
206
                 ventas = Venta.objects.all()
             serializer = VentaSerializer(
209
                 ventas, many=True, context={'request': request})
210
             return JsonResponse({'status': 200, 'ventas': serializer.data}, safe=False)
211
```

- Se crean las vistas para los formularios de Usuario, Dueño, Admin, Tienda, Producto y Venta.
- También se crean las vistas que hacer uso de los viewsets para listar los objetos de los modelos.
- Estas vistas retornan un JSON con los datos del formulario tras ser serializados y reciben las respuestas del form.
- Se crean las vistas iniciar_sesion y cerrar_sesion para el inicio y cierre de sesión.

viewsets.py

```
from rest_framework import viewsets
    from .models import Usuario, Tienda, Producto, Venta
    from .serializers import UsuarioSerializer, TiendaSerializer, ProductoSerializer, VentaSerializer
3
5
    class UsuarioViewSet(viewsets.ModelViewSet):
6
        queryset = Usuario.objects.all()
7
        serializer_class = UsuarioSerializer
8
    class TiendaViewSet(viewsets.ModelViewSet):
10
        queryset = Tienda.objects.all()
11
        serializer_class = TiendaSerializer
12
13
    class ProductoViewSet(viewsets.ModelViewSet):
```





```
queryset = Producto.objects.all()
serializer_class = ProductoSerializer
class VentaViewSet(viewsets.ModelViewSet):
queryset = Venta.objects.all()
serializer_class = VentaSerializer
```

 Se crean los viewset para listar los objetos de los modelos Usuario, Dueño, Admin, Tienda, Producto y Venta.

urls.py

```
from django.urls import path
   from . import views
   from rest_framework import routers
   from .viewsets import UsuarioViewSet, TiendaViewSet, ProductoViewSet, VentaViewSet
   from django.urls import include
    router = routers.DefaultRouter()
   router.register(r'usuarios', UsuarioViewSet)
8
   router.register(r'tiendas', TiendaViewSet)
9
   router.register(r'productos', ProductoViewSet)
10
   router.register(r'ventas', VentaViewSet)
11
12
13
    urlpatterns = [
14
        path('rest/', include(router.urls)),
15
        path('api-auth/', include('rest_framework.urls', namespace='rest_framework')),
16
        path('iniciar_sesion/', views.IniciarSesion.as_view()),
17
        path('cerrar_sesion/', views.CerrarSesion.as_view()),
        path('crear_usuario/', views.CreateUsuario.as_view()),
        path('crear_dueño/', views.CreateDueño.as_view()),
        path('crear_tienda/', views.CreateTienda.as_view());
21
        path('crear_producto/', views.CreateProducto.as_view()),
22
        path('crear_venta/', views.CreateVenta.as_view()),
23
        path('get_usuarios/', views.GetUsuarios.as_view()),
24
        path('get_tiendas/', views.GetTiendas.as_view()),
        path('get_productos/', views.GetProductos.as_view()),
        path('get_ventas/', views.GetVentas.as_view()),
27
   ]
28
```

- Se crean las rutas para las vistas de los formularios y los listados de los modelos.
- Se crean las rutas para las vistas de inicio y cierre de sesión.



3.2 Frontend en Angular

3.2.1 Aplicación base

```
app.routes.ts
   import { Routes } from '@angular/router';
   import { DinamicFormComponent } from './dinamic-form/dinamic-form.component';
   import { HomeComponent } from './home/home.component';
   import { HeaderComponent } from './home/header/header.component';
    import { FooterComponent } from './home/footer/footer.component';
    import { LoginComponent } from './login/login.component';
    import { RegisterComponent } from './register/register.component';
    import { TestComponent } from './test/test.component';
9
10
   export const routes: Routes = [
11
        path: '', component: HomeComponent
12
      },
13
14
        path: 'login', component: LoginComponent
15
      },
16
17
        path: 'register', component: RegisterComponent
19
20
        path: 'test', component: TestComponent
21
22
   ];
23
```

- Archivo de rutas de la aplicación.
- Se crean las rutas para los componentes home, login y register.

styles.css

```
\slash You can add global styles to this file, and also import other style files */
    html, body {
2
        font-family: Arial, sans-serif;
3
        margin: 0;
        padding: 0;
5
        display: flex;
6
        flex-direction: column;
    }
    html, body {
10
        height: 100%;
11
12
13
    .container {
14
        display: flex;
15
        flex-direction: column;
16
        min-height: 100vh;
17
    }
18
19
   header {
20
21
    }
```



```
22
    main {
23
         flex: 1;
24
         padding: 20px;
25
    }
26
27
    footer {
28
29
         text-align: center;
         padding: 10px 0;
30
    }
31
```

- Estilos de la aplicación.
- Se encarga de dar estilos generales a la aplicación.

3.2.2 dynamic-form

```
loader-form.component.ts
    import { Component, ComponentRef, ViewContainerRef } from '@angular/core';
    import { DinamicFormComponent } from '../dinamic-form.component';
    import { TYPE_FORMS } from '../../constants';
    @Component({
      selector: 'loader-form',
      standalone: true,
      imports: [],
      template:
9
10
    })
11
    export class LoaderFormComponent {
12
      private componentRef!: ComponentRef<DinamicFormComponent>;
13
14
      constructor(
15
        private viewContainer: ViewContainerRef,
16
      ){
17
18
      }
19
20
      createForm(typeForm: string): void {
21
        if (this.componentRef)
22
          this.componentRef.destroy();
23
        this.componentRef = this.viewContainer.createComponent(DinamicFormComponent);
24
        if(this.componentRef && this.componentRef.instance){
          this.componentRef.instance.loadSchema(typeForm);
        }else{
27
          console.log("El componente no se ha podido cargar correctamente");
28
29
      }
30
31
    }
32
```

- Componente que se encarga de cargar el formulario dinámico.
- Se encarga de recibir los datos del formulario y enviarlos al componente **dynamic-form**.

dynamic-form.component.ts



```
import { Component} from '@angular/core';
    import { FormBuilder, FormGroup, ReactiveFormsModule, Validators } from '@angular/forms';
    import { FormField } from '../models/form-field';
    import { ApiService } from '../services/api.service';
    import { response } from 'express';
    @Component({
      selector: 'dinamic-form',
      standalone: true,
      imports: [ReactiveFormsModule],
10
      templateUrl: './dinamic-form.component.html',
11
      styleUrl: './dinamic-form.component.css'
12
    })
13
    export class DinamicFormComponent{
14
15
      form: FormGroup;
16
      fields: FormField[] = [];
17
      model!: string;
18
      csrf!: string;
19
20
21
      constructor(
        private formBuilder: FormBuilder,
22
        private api: ApiService
23
24
        this.form = this.formBuilder.group({
25
        });
      }
28
      loadSchema(model: string): void{
29
        this.model = model;
30
        this.form = this.formBuilder.group({});
31
        this.api.getFormSchema(model, ).subscribe(fieldsReceived => {
32
          this.fields = fieldsReceived;
33
          this.buildForm();
        });
35
      }
36
37
      buildForm(){
38
        for(const field of this.fields) {
39
          const control = this.formBuilder.control('', this.getValidators(field));
40
          this.form.addControl(field.name, control);
41
        }
42
      }
43
44
      getValidators(field: FormField){
45
46
        const validators = [];
47
        if(field.validators){
          for(const [key, value] of Object.entries(field.validators)){
48
            switch(key){
49
              case 'required':
50
                validators.push(Validators.required); break;
51
              case 'maxlength':
                validators.push(Validators.maxLength(Number(value))); break;
              case 'minlength':
                validators.push(Validators.minLength(Number(value))); break;
              case 'email':
56
```



```
validators.push(Validators.email); break;
57
               default:
58
                 console.warn(`This validator is not supported: ${key}`);
59
             }
60
           }
61
         }
62
         return validators;
63
       }
64
65
       onSubmit(): void {
66
         if (this.form.valid) {
67
           console.log('Formulario enviado:', this.form.value);
           // Enviar datos a la API
           this.api.postForm(this.form.value, this.model, this.csrf).subscribe(response => {
             console.log(response);
71
             alert(response.message);
72
           });
73
74
         } else {
75
76
           this.form.markAllAsTouched();
77
           console.error('Formulario no válido');
78
      }
79
80
       getValidatorMessage(fieldName: string) {
81
         const control = this.form.controls[fieldName];
         if (control.errors) {
           return Object.keys(control.errors)
84
             .map(key => {
85
               switch (key) {
86
                 case 'required':
87
                   return 'Este campo es obligatorio';
                 case 'minlength':
                   return `Debe tener al menos ${control.errors?.['minlength'].requiredLength}
                      caracteres`;
                 case 'maxlength':
91
                   return `Debe tener como máximo ${control.errors?.['maxlength'].requiredLength}
92
                    case 'email':
93
                   return 'Ingrese un email correcto';
                 default:
95
                   return '';
96
               }
97
             })
98
             .join(', ');
99
100
         }
101
         return '';
102
      }
    }
103
```

- Componente que se encarga de crear un formulario dinámico.
- Recibe un JSON con los campos del formulario y se encarga de deserializar los datos enviados desde Django.

dynamic-form.component.html



```
<form [formGroup] = "form" (ngSubmit) = "onSubmit()">
1
      @for (field of fields; track $index) {
         <label [for]="field.name">{{ field.label }}</label>
3
        @switch (field.tipoCampo) {
          @case ('input') {
5
             <input [type] = field.attributes?.['type']"</pre>
6
                    formControlName = "field.name"
                    [attr.placeholder] = "field.attributes?.['placeholder'] | | field.name"
9
          }
10
          @case ('select') {
11
             <select [formControlName] = "field.name"</pre>
12
14
             <option value="" disabled selected>{{ field.attributes?.['placeholder'] ||
15
                 'Seleccione una opción' }}</option>
               @for (option of field.options; track $index) {
16
                 <option [value] = "option.value">
17
                   {{ option.label }}
18
                 </option>
19
               }
20
             </select>
21
22
          @case ('textarea') {
23
             <br>
24
             <textarea [formControlName] = "field.name"</pre>
               [attr.placeholder] = "field.attributes?.['placeholder'] | | | field.name"
               [attr.rows] = "field.attributes?.['rows'] | | 10"
               [attr.cols] = field.attributes ?.['cols'] | 10"
28
             ></textarea>
29
          }
30
        }
31
         <br>
32
         @if (form.get(field.name)?.invalid && form.get(field.name)?.touched) {
34
           <div>
35
             <small>
36
               {{ getValidatorMessage(field.name) }}
37
             </small>
           </div>
        }
40
41
      <button>Guardar
42
    </form>
43
```

- Plantilla del componente **dynamic-form**.
- Se crean los campos del formulario de acuerdo al JSON recibido.

3.2.3 home

```
footer.component.ts

import { Component } from '@angular/core';

import { FalconLibrary, FontAwesomeModule } from '@fortawesome/angular-fontawesome';

import { faFacebook, faInstagram, faWhatsapp } from '@fortawesome/free-brands-svg-icons';
```



```
@Component({
6
      selector: 'home-footer',
      standalone: true,
      imports: [FontAwesomeModule],
q
      templateUrl: './footer.component.html',
10
      styleUrl: './footer.component.css',
12
    })
    export class FooterComponent {
13
        constructor(library: FalconLibrary) {
14
            library.addIcons(faFacebook, faWhatsapp, faInstagram);
15
16
    }
17
```

• Componente que se encarga de mostrar el footer de la página.

footer.component.html

```
<footer class="footer">
       <div class="container-footer">
2
          <div class="row">
3
              <div>
                 <h2 class="footer-heading logo">Kios Kios</h2>
5
                 <a href="#">Home</a>
                     <a href="#">About</a>
                     <a href="#">Coments</a>
9
                     <a href="#">All</a>
10
                     <a href="#">Contact</a>
11
                 12
                 <a href="#" data-toggle="tooltip"</pre>
                        data-placement="top" title="Whatsapp"><fa-icon [icon]="['fab',
                         'whatsapp']"></fa-icon></a>
                     <a href="#" data-toggle="tooltip"</pre>
15
                         data-placement="top" title="Facebook"><fa-icon [icon]="['fab',
                        'facebook']"></fa-icon></a>
                     <a href="#" data-toggle="tooltip"</pre>
16
                        data-placement="top" title="Instagram"><fa-icon [icon]="['fab',
                        'instagram']"></fa-icon></a>
                  17
              </div>
18
          </div>
          <div class="row">
                 Kioskios 2024 | Sigue disfrutando de tus compras en KiosKios.com
22
              23
          </div>
24
       </div>
25
   </footer>
26
```

• Plantilla del componente footer.

header.component.ts



```
import { Component } from '@angular/core';
    import { RouterLink} from '@angular/router';
    import { FalconLibrary, FontAwesomeModule } from '@fortawesome/angular-fontawesome';
    import { faCartShopping, faMagnifyingGlass, faBars } from
       '@fortawesome/free-solid-svg-icons';
    @Component({
      selector: 'home-header',
      standalone: true,
      imports: [RouterLink, FontAwesomeModule],
10
      templateUrl: './header.component.html',
      styleUrl: './header.component.css',
13
14
    export class HeaderComponent {
15
      isMenuOpen: boolean = false;
16
      constructor(library: FaIconLibrary){
17
        library.addIcons(faCartShopping, faMagnifyingGlass);
18
19
20
      toggleMenu() {
21
        this.isMenuOpen = !this.isMenuOpen;
22
      }
23
   }
24
```

• Componente que se encarga de mostrar el header de la página.

header.component.html

```
<header>
       <div class="header-left">
2
           <div class="logo">
3
               <a routerLink="/">
                   <img src="logo.png" alt="Kioskios Logo">
5
               \langle a \rangle
           </div>
           <div class="search">
               <section class="search-bar">
                   <form action="." method="GET">
10
                     <label for="q"></label>
11
                     <input type="text" name="q" placeholder="Busca un artículo">
12
                     <button class="busqueda" ><fa-icon [icon]="['fas',</pre>
13
                     </form>
               </section>
15
           </div>
16
17
       </div>
18
19
       <nav class="header-right">
20
           <button class="menu-toggle" id="menu-toggle">&#9776;</button>
           class="nav-list" id="nav-list">
22
               <a routerLink="/cart"><fa-icon [icon]="['fas', |cart-shopping']"></fa-icon>
23
               <a routerLink="/login">Iniciar Sesión</a>
24
```



• Plantilla del componente header.

nav.component.ts

```
import { Component } from '@angular/core';
3
    @Component({
      selector: 'home-nav',
      standalone: true,
      imports: [],
      template:
        <nav></nav>
      styles: ``
10
11
    export class NavComponent {
12
13
    }
14
```

• Componente que se encarga de mostrar la barra de navegación de la página.

banner.component.ts

```
import { Component, ElementRef, ViewChildren, QueryList } from '@angular/core';
    import { RouterLink} from '@angular/router';
    @Component({
5
      selector: 'home-banner',
      standalone: true,
      imports: [RouterLink],
      templateUrl: './banner.component.html',
      styleUrl: './banner.component.css',
10
11
12
13
    export class BannerComponent {
14
        @ViewChildren('slide') slides!: QueryList<ElementRef>;
15
        private currentIndex: number = 0;
16
17
        nextSlide() {
18
          this.slides.toArray()[this.currentIndex].nativeElement.classList.remove('active');
          this.currentIndex = (this.currentIndex + 1) % this.slides.length;
          this.slides.toArray()[this.currentIndex].nativeElement.classList.add('active');
        }
23
        prevSlide() {
24
          this.slides.toArray()[this.currentIndex].nativeElement.classList.remove('active');
25
          this.currentIndex = (this.currentIndex - 1 + this.slides.length) % this.slides.length;
26
```



```
this.slides.toArray()[this.currentIndex].nativeElement.classList.add('active');
}
}
```

• Componente que se encarga de mostrar el banner de la página.

banner.component.html

```
<section class="banner">
1
        <div class="slider">
2
            <div #slide class="slide active" style="background-image: url('banner.png');">
3
                <div class="banner-text">
5
                    <h1>Revisa los nuevos productos disponibles</h1>
                    Encuentra los mejores precios de tus productos y ahorra
6

    inteligentemente.

                    <button routerLink="/register">Registrate Ya</button>
                </div>
            </div>
9
            <div #slide class="slide" style="background-image:</pre>
10

    url('banner2.png'); justify-content:flex-end;">

                <div class="banner-text" style="color: black">
11
                    <h1>Revisa los nuevos productos disponibles</h1>
12
                    Encuentra los mejores precios de tus productos y ahorra
13

→ inteligentemente.
                    <button routerLink="/register">Registrate Ya</button>
                </div>
            </div>
16
17
            <div #slide class="slide" style="background-image: url('banner3.png');">
18
                <div class="banner-text" style="color: black;">
19
                    <h1>Revisa los nuevos productos disponibles</h1>
20
                    Encuentra los mejores precios de tus productos y ahorra
21

    inteligentemente.

                    <button routerLink="/register" class="register">Registrate/button>
22
                </div>
23
            </div>
24
        </div>
25
        <div class="controls">
            <button (click)="prevSlide()"><</button>
            <button (click)="nextSlide()">></button>
        </div>
29
    </section>
```

• Plantilla del componente banner.

home.component.ts

```
import { Component } from '@angular/core';
import { HeaderComponent } from './header/header.component';
import { NavComponent } from './nav/nav.component';
import { FooterComponent } from './footer/footer.component';
import { RouterOutlet } from '@angular/router';
import { BannerComponent } from './banner/banner.component';

@Component({
```





```
selector: 'app-home',
9
      standalone: true,
10
      imports: [HeaderComponent, NavComponent, FooterComponent, RouterOutlet, BannerComponent],
11
      templateUrl: './home.component.html',
12
      styleUrl: './home.component.css'
13
    })
14
    export class HomeComponent {
15
16
17
```

- Componente que se encarga de mostrar la página principal.
- Posee redirecciones a las demás páginas de la aplicación.

home.component.html

- Plantilla del componente home.
- Desde aquí se puede acceder a las demás páginas de la aplicación.

3.2.4 login

```
login.component.ts
    import { AfterViewInit, Component, OnInit, ViewChild } from '@angular/core';
    import { LoaderFormComponent } from '../dinamic-form/loader-form/loader-form.component';
2
    import { TYPE_FORMS } from '../constants';
    @Component({
      selector: 'app-login',
      standalone: true,
9
      imports: [LoaderFormComponent],
10
      templateUrl: './login.component.html',
11
      styleUrl: './login.component.css'
12
    })
13
    export class LoginComponent implements AfterViewInit {
14
15
      @ViewChild(LoaderFormComponent) loaderForm!: LoaderFormComponent;
16
17
      ngAfterViewInit(): void {
18
        if(this.loaderForm)
19
          this.loaderForm.createForm(TYPE_FORMS.LOGIN);
20
21
          console.log("No se pudo cargar el formulario de login");
22
      }
23
24
    }
25
```



- Componente que se encarga de mostrar el formulario de inicio de sesión.
- Se encarga de enviar los datos al backend y recibir la respuesta.

login.component.html

- Plantilla del componente login.
- Se muestra el formulario de inicio de sesión.

3.2.5 register

```
register.component.ts
   import { AfterViewInit, Component, ViewChild } from '@angular/core';
   import { LoaderFormComponent } from '../dinamic-form/loader-form/loader-form.component';
   import { TYPE_FORMS } from '../constants';
   import { FooterComponent } from '../home/footer/footer.component';
   import { HeaderComponent } from '../home/header/header.component';
    @Component({
      selector: 'app-register',
      standalone: true,
9
      imports: [LoaderFormComponent, FooterComponent, HeaderComponent],
10
      templateUrl: './register.component.html',
11
      styleUrl: './register.component.css'
12
   })
13
    export class RegisterComponent {
14
15
      @ViewChild(LoaderFormComponent) loaderForm!: LoaderFormComponent;
16
17
      loadOwner() : void {
        this.loaderForm.createForm(TYPE_FORMS.CREATE_OWNER);
19
20
21
      loadUser() : void {
22
        this.loaderForm.createForm(TYPE_FORMS.CREATE_USER);
23
24
25
   }
```

- Componente que se encarga de mostrar el formulario de registro.
- Se encarga de enviar los datos al backend y recibir la respuesta.

register.component.html





```
<button (click)="loadOwner()" class="button" >Soy Dueño
6
          <button (click)="loadUser()" class="button" >Soy Comprador</button>
        </div>
8
        <div class="form-container">
9
          <loader-form />
10
        </div>
11
12
      </div>
13
14
    </main>
15
16
    <home-footer />
17
```

- Plantilla del componente register.
- Se muestra el formulario de registro.

register.component.css

```
.container{
        display: flex;
        flex-direction: column;
3
        justify-content: flex-start;
        align-items: center;
5
    }
6
    .buttons{
8
        display: flex;
        flex-direction: row;
9
        justify-content: center;
10
        gap: 20px;
11
        height: 100px;
12
    }
13
14
    .button{
15
        color:#ffffff;
16
        background-color:#ff9900;
17
        border-radius: 10%;
18
        padding: 10px;
19
        width: 180px;
        max-width: 180px;
        max-height: 40px;
        border-color: #ff9900;
23
24
    .form-container {
25
        background-color: rgb(233, 233, 233);
26
27
        padding: 20px;
28
        border-radius: 10px;
        box-shadow: 0 0 10px rgba(0, 0, 0, 0.1);
29
        width: 100%;
30
        max-width: 400px;
31
    }
32
```

- Estilos del componente **register**.
- Se encarga de dar estilos al formulario de registro.



3.2.6 services

```
api.service.ts
    import { Injectable } from '@angular/core';
    import { HttpClient, HttpHeaders } from '@angular/common/http';
    import { Observable, catchError, map, of } from 'rxjs';
    import { FormField } from '../models/form-field';
    import { Form } from '../form';
    @Injectable({
      providedIn: 'root',
    export class ApiService {
9
10
      private urlBaseApi : string = 'http://localhost:8000/api';
11
12
      constructor(private http: HttpClient) { }
13
14
      postForm(formtoSend: Form, to: string, token: string):Observable<any>{
15
        const url = this.urlBaseApi + \( \frac{1}{5} \);
        const httpOptions = {
          headers: new HttpHeaders({
18
             'Content-Type': 'application/json',
19
            //'Authorization': 'authkey',
20
             //'userid':'1'
21
          })
22
        };
23
        return this.http.post<Form>(url, formtoSend, httpOptions);
24
25
26
      getFormSchema(formToGet : string) : Observable<FormField[]> {
27
        const url = this.urlBaseApi + \( \) \{\formToGet\}\';
28
        const httpOptions = {
          headers: new HttpHeaders({
30
             'Content-Type': 'application/json',
31
32
            //'Authorization': 'authkey',
33
             //'userid':'1'
34
          })
35
        };
36
        return this.http.get<{status: number, campos: FormField[]}>(url, httpOptions).pipe(
          map(response => {
38
            if(response.status != 200)
39
               throw new Error("No autorizado")
40
            return response.campos;
41
          }),
          catchError(error => {
            throw error;
44
          })
45
46
      }
47
    }
48
```

- Servicio que se encarga de realizar las peticiones al backend.
- Se encarga de enviar los datos al backend y recibir la respuesta.



auth-interceptor.service.ts

```
import { HttpErrorResponse, HttpEvent, HttpHandler, HttpInterceptor, HttpRequest } from

    '@angular/common/http';
   import { Injectable } from '@angular/core';
   import { Router } from '@angular/router';
    import { error } from 'console';
    import { Observable, catchError } from 'rxjs';
    @Injectable({
      providedIn: 'root'
9
    export class AuthInterceptorService implements HttpInterceptor {
10
11
      constructor(private router: Router) {}
12
13
      intercept(req: HttpRequest<any>, next: HttpHandler): Observable<HttpEvent<any>> {
14
        return next.handle(req).pipe(
15
          catchError((error: HttpErrorResponse) => {
16
            if(error.status === 401) {
17
              const returnUrl = this.router.url;
18
              this.router.navigate(['/login'], { queryParams: {returnUrl} })
19
20
21
            throw error;
          })
22
23
24
   }
25
```

• Servicio que se encarga de interceptar las peticiones al backend.

3.2.7 models

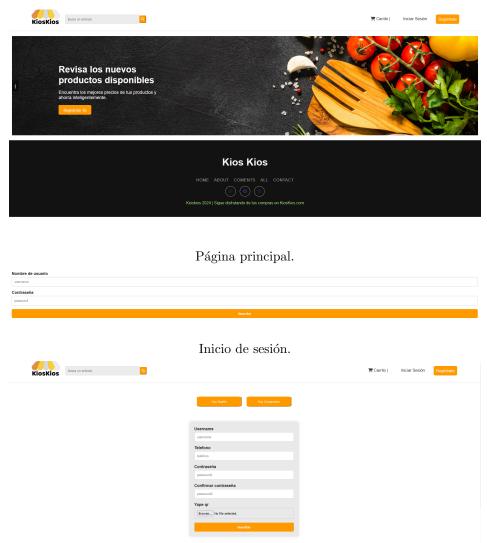
```
form-field.ts
```

```
export interface FormField {
  tipoCampo: 'input' | 'select' | 'textarea';
  name: string;
  label: string;
  validators?: { [key: string]: string };
  attributes?: { [key: string]: string };
  options?: { label: string; value: any }[];
}
```

- Modelo que se encarga de definir los campos de un formulario.
- Usado para la creación de formularios dinámicos.



3.3 Demostración



Registro.



3.4 Lista de commits

| Se manejan de forma más sólida las validaciones de los campos en el formultario | 4054755 | O | 0 |
|--|----------|--------------|-------------------|
| Se añade un campo attributes opcional para los atributos de los elementos de entrada del formulario (i) quiCrusto committad last uses. | 9eb4fee | 0 | $\langle \rangle$ |
| Se (ii) gosCreator committed lost week | 18a218c | 0 | 0 |
| ◆ Commits on Jun 29, 2024 | | | |
| Merge branch 'main' of https://github.com/cmestasz/KiośKios ⊕ onestas committed last week | 53e976d | 0 | 0 |
| Se abandona el soporte para windows ornentasz convented last avak | dSeBOFS | 0 | 0 |
| Commits on Jun 28, 2024 | | | |
| Merge pull request #4 from cmestasz/angularforms (Werfled) (Tomatasz committed lett week | 891/694 | 0 | \leftrightarrow |
| Se rutae el componente para testearlo en la web, asimismo, se provee del HTTpCLient, con fetch ya que es recomendado para site server rendering | a754d47 | O | 0 |
| Se genera algunos campos de prueba para probar la funcionalidad de la construccion de formularios | 3de3doe | o | \leftrightarrow |
| Se construye en la estructura del componente el formulario con la construcción previa generada con los métodos en el componente 🌐 quiCeutor committel los week | 60e2422 | O | <> |
| Se crean los metodos del componente que permiteiran construirlo con validaciones (j) quiCrutre cermitad last week | 0636341 | o | \leftrightarrow |
| El componente formbuilder fue reemplazado por el componente DynamicForm | d762577 | 0 | \circ |
| Se crea el componenente diynamicForm que construye los formularios que recibe de la api | ObsOScs | O | \leftrightarrow |
| Se modifica el modelo de los campos a recibir de la api para renderizar los formularios (i) gusCentor committed lut week | 2499657 | 0 | \circ |
| Se modifican las vistas para retornar json y servir como api onestas committed last week. | 0165550 | 0 | \circ |
| Merge pull request #3 from cmestasz/forms-api (Welfard) | 8573cf9 | 0 | \circ |
| Se completa la funcionalidad de elegir una ubicacion al momento de crear la tienda ornessas commissel lust meris | 7946933 | 0 | 0 |
| Se solucionan los conflictos para añadir el campo de ubicación a la base de datos ornetase commission tentrales | 8365210 | o | 0 |
| Se modifica los modelos de usuarios para cumplir con las normas de la autenticación de django ornessas committed los veris. | 4dc5aea | 0 | 0 |
| Se modifican todos los modelos y formularios para ajustarse al sistema de autenticación de django ornetias committed test aset. | 4d5ce3a | o | \leftrightarrow |
| Se crean formularios base para los modelos onestas committed ten week | cfe2led | o | 0 |
| Merge pull request #2 from cmestasz/models ■ (Werflad) (Werflad) | 1728a33 | 0 | \leftrightarrow |
| Se afiade un modelo dentro de los campos del formulario que permite colocar contenido en caso el elemento lo tenga ()) quiCnator conneitad last weak | 7892756 | o | \circ |
| Merge poll request #1 from cmestasz/angularforms ■ (Verified) (Verified) | 148cef1 | o | \leftrightarrow |
| Se rea el servicio de la API con un método inicial para hacer peticiones de los formularios (i) puci renor conmitted lost week | 34e0501 | O | \circ |
| Se migran los modelos y añade una guia de instalacion mediac conventad lut week | 5633936 | o | 0 |
| Se crea un modelo de campo del formulario para el envio de datos desde la api | 6560:00 | O | 0 |
| Creando el componente que construirá los formularios a pritr de peticiones a la API | 995d1e8 | O | 0 |
| Se crea la aplicación y los modelos onestac committed last ueck | c11c949 | O | 0 |
| Ignorando los archivos de configuración de vscode | e66cb1d | O | 0 |
| Se elimina la página por defecto de angular (i) porventes conveited los week | b6fa48c | O | 0 |
| ◆ Commits on Jun 26, 2024 | | | |
| Instalación de los paquetes npm (i) gucCrustro committed last week: | 09585c5 | _C | \diamond |
| Afladiendo en el README la manera de instalar los requerimientos @ gusCrustro corroristed las week | 3963848 | c | \leftrightarrow |
| ◆ Commits on Jun 25, 2024 | | | |
| Se inicializa el proyecto de angular orientaliza el proyecto de angular | c893aed | O | \Diamond |
| Se inicializa el proyecto de django | allae5da | O | \leftrightarrow |
| Se crean los requerimientos y el gitignore | 2463497 | _C | 0 |
| initial commit € constant committed 2 works ago | 2449716 | O | \Diamond |





| Se mueve el louder del formulario a un componente externo. Se crea un método en el mismo componente que permite cargar el formulario según un tipo. (a) porcener committed 4/ay 1/ay. | | 0204751 | _Q | 0 |
|--|-----------|--------------------|--------------|-------------------|
| Se lanza una excepción cuando no se recibe una respuesta esperada de esquema de formulario para que el interceptor puede manejar el error. | | 04ae33c | g | 0 |
| Se crea un interceptor de las solicitudes para que redirija al login en caso el usuario no tenga los permisos para acceder a una parte de la página web (i) got/crea convinted 4 days age | | c0035e0 | _C | 0 |
| Se cambis de nombre a las constantes para que sean más descriptivas | | 50bclfe | g | 0 |
| Se agrega una constante de formulario para el logín (i) socionas committo 4 days api | | 60a7c67 | O | 0 |
| Se cambia ligeramente el mensaje enviado en caso de error de autenticación ()) gusCrentos conveittad 4 days ago | | Be2e814 | g | 0 |
| Merge pull request #7 from cmestacz/home € cnestac committed 4 diys ago (mestac committed 4 diys ago | Verified | 751638e | g | \circ |
| Merge branch 'mainr' into home € createuz committed 4 diys spo | Verified | fab78ae | o | 0 |
| Se realizan las peticiones a la api desde el servicio (i) gusCreator conventes di days agu | | ele7bdd | o | 0 |
| Se utiliza la constante creada para abstraer los tipos de formularios que se obtendrán @ gucCrustor committed 4 days ago | | 59f4c62 | _C | 0 |
| Se modifica llamada a los archivos de acuerdo a la modificación del modelo del esquema del formulario gracostra committed 4 days age | | 6019c8a | O | \circ |
| Se simplifica el modelo del esquema de los formularios (i) percusto convittas 4 days ago | | bd3#894 | 9 | \leftrightarrow |
| Se crea un archivo de constantes para manejar de mejor manera las peticiones | | 54660ee | 0 | \leftrightarrow |
| Se actulizan los requerimientos (i) gorGestor conventes 4 doys age | | c9123fe | 9 | 0 |
| Se cambia las respuestas de la api a las respuestas esperadas y unpoco más adecuadas 💮 puGestir committed 4 days ago | | 919c137 | | |
| Se corrigen algunos problemas con el envio de la serialización ⊕ mestra camatte 4 apr ago | | 4159753 | 9 | 0 |
| 🕷 crnestasz committed 4 days ago | Verified) | 7b5e28f | Φ | \circ |
| Se verifica el funcionamiento de los serializadores constat cannata 4 áyy ago | | 0079641 | _C | \circ |
| Se añade la verificacion del CORS € crestra cannitre 4 diya spo | | bd128eS | - | |
| Se crean serializadores para los modelos y formularios (no probado) creatia: cannatia 4 days ago | | 25cedf8 | | |
| Se corrigen algunos errores de validación en los formularios © crestras cumentes 4 days apo Se implementa distema de inicio de sesion y se aflade un decorador para verificar si el usuario ha iniciado sesion | | e5d4531 | | |
| Se imperimenta el sistema de inicio de sesion y se aniade un decorador para verincar si el usuano na iniciado sesion (c. restatis carinatar 4 days april. Se corrige la subida de imagenes al almacenamiento | | 78c18f8 | | |
| | | 05a80fb 098b627 | | |
| endusc cerenitad 4 days ugo Commits on Jul 1, 2024 | | | _ | |
| Merge pull request #5 from cmestasz/home creatus crenitat 5 from no | Verified | 6078ee6 | o | \Diamond |
| Se cambian de campos para probar la funcionalidad del formulario del login | | d6de030 | o | 0 |
| Se coloca el loader del en el componente del login | | ac8f80f | o | \Diamond |
| Se elimina la carga de un formulario por defecto @ gaCostir committe 3 days age | | 2d4b5e1 | o | 0 |
| Se crea un cargador del formulario para que permita cargarlo dinamicamente, Luego lo referecia y le aplico el método que necesita para cargar de acuerdo al formulario requerido. (a) goncarior emitale fora para | | afl86cb | e | 0 |
| Se añade una ruta para el componente register @ ga/Cettr commited 5 days ap | | 7flef2b | o | 0 |
| Se crea el componente registare, que como su nombre lo índica, será para el registro de usuarios () gu/Centre committed 5 days apo | | 4dd7efb | o | \Diamond |
| Se coloca un reustim-oustiet en el componente principal y se delega los componentes de lo que llamamos la "página principal" al componente base. De esta manera, se podrán manejar las rutas adecua | | 9558c06 | O | \leftrightarrow |
| Se ahaden los componentes nav y fisoten al componente principal. (i) guiCester committed 5 days ago | | b42ee88 | o | 0 |
| Se une el componente header al home con el contenido que tenía anteriormente (il) gucharia comitate 3 aux sus — Commiss on Jil 2004 | | 7164527 | O | 0 |
| Secretary of the control of the cont | | 977cd7b | o | 0 |
| • Commits on Jun 30, 2024 | | | | |
| Se crea una estructura para la página principal de la aplicaicón, sin embargo, luego se componetizará la página en footer, header, nav, etc | | 4001574 | 0 | \leftrightarrow |

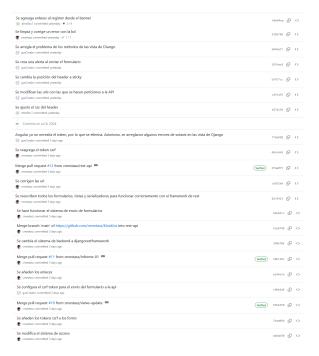




| Personal contention of disches include of bander own skillig y sold principal con ambiendo (1) and state (2) an | | | | |
|--|---|-----------|--------------|------------|
| performance of the control of battangends performance of the control of battangends performance of the control of the c | Se realizan unas mejoras al diseño. Posicion del header como sticky y slider principal con animación | 67male5 | O | 0 |
| ### Completed information the registro ### Completed information the registro ### Completed information the registro ### Information and the Commental Process ### Completed information the Commental Process ### Completed information the registro ### Commental Process ### Commental Pro | | 3cf12c8 | o | \Diamond |
| Personal commonant horsespeed of formulation Personal commonant horsespeed of formulation Personal commonant horsespeed of formulation Personal commonant horsespeed Personal common | Se mejoro el diseño de la lupa de la seccion de busqueda © fination Committed I haur apo | 60eee59 | O | 0 |
| See reflicte of formulario de regulos, taba terminar (an incomposente (an | | f5ca2e7 | O | 0 |
| Controller of Lambur on the | Se implemento el diseño del contenedor del formulario | 8151473 | O | 0 |
| Se contine Lamoner en un congenerate Se minerate Lamoner en un congenerate Se minerate Lamoner a grandine Se minerate Lamon | | 86352dc | _Q | 0 |
| Simulated actions of a binaries responsive Station of dicebbod of binaries responsive Station of dicebbod of binaries responsive Station of dicebbod of binaries responsive Station of dicebbod of binaries Station of dicebbod of binari | Se comirtio el banner en un componente | 46312f5 | O | 0 |
| Se implementation and componentate and distinuo del banner | Se hizo el diseño del banner responsive | 34d6eb9 | O. | 0 |
| implementant or disortho base de home del banner implementant de lastro base de home implementant de lastro base de home implementant de bans de home implementant de lastro implementant de bans de home implementant de bans de home implementant de bans de home implementant de lastro im | Se implemento mas componentes en el disfleo del baner | f7a15d0 | O | 0 |
| Se implemental o il diseño base de home del banner seatoris Color Color | Se implemento el diseño base de home del banner | 0173905 | _O | 0 |
| See implements on lactural prisonal pass of biname Section 19 Sect | Se implemento el diseño base de home del banner | 4ac4f9f | tO. | 0 |
| Se which commonity printing Se which commonity printing Se which commonity printing Se which commonity printing Se extends to large at Septeman consessary printing Se extends to | Se implemento la estructura html para el baner | | | |
| The relation of modifications are of componente header para que no te debonde y sea adaptable | Se volvio responsive la barra de busqueda | | _ | |
| Commission and ST 2002 | <u> </u> | | | |
| Se entropical commentary protestry Se implementant et styple base del notore Se supresident commentary protestry Se implementant et styple base del notore Se supresident commentary protestry Camerita se not Al 4,2004 Mergin part protestry Camerita se not Al 4,2004 Mergin part protestry Camerita se not Al 4,2004 Mergin part protestry Se regional data of the commentary protestry Se approach data on the labour data of the commentary protestry Se approach data on the commentary protestry Se approach data on the labour data of the commentary protestry Se approach data on the labour data of the commentary protestry Se adulation has regionar commentary protestry Se adulation has regionar commentary protestry Se adulation has regionary Se condoctor commental protestry Se condoc | ⊗ dmolioc1 committed yesterday | aczosbo | G, | 0 |
| Se insplanential of single ye a ganges componente pair aque sea responsive Se insplanential of single barse del footer Se aprigo la footto commission y institution Merge poll request e/9 from cineatazo/home Se insplanential del single Se regional and conflorent commission del regional del single Se regional and conflorent commission del single Se regional commission del single Se aprigo a district o la sacción del unid de logis in register en el header Se aprigo a district o la sacción del unid de logis in register en el header Se aprigo a district o la sacción del unid de logis in register en el header Se aprigo a district o la sacción del unid de logis in register en el header Se aprigo a district o la sacción del unid de logis in register en el header Se aprigo a district o la sacción del unid belogis in register en el header Se aprigo a district o la la brana de header y el logis Se aprigo a district o la la brana de header y el logis Se aprigo a district o la la brana de header y el logis Se aprigo a district o la la brana de header y el logis Se a redicti la statoritu and del header Se delición la brana de loros en el README Se production commissión de la partir del provinción dependiendo de la persona que quiena registrare Se delición la brana de header y el logis Se conclora a la sacción del unidad so de registro dependiendo de la persona que quiena registrare Se delición la brana de header y el logis Se conclora a la sacción de unidad so de registro dependiendo de caul se requien Se delición la trans del header Se delición la trans del header de legis y el logis del persona que quien | | 6e19e7d | o | 0 |
| Se implementa el siyle base del footer 1977/19 1977/ | Se mejora el style y se agrega componentes para que sea responsive | 0051596 | O | 0 |
| Committe on M.4. 2004 | | 1511418 | o | 0 |
| Committe on Jul 4, 2024 Merge pull request 97 from createachrone (pull pull request 97 from createachrone (pull pull request 97 from createachrone (pull pull request 97 from createachrone (pull pull request 97 from createachrone (pull pull request 97 from createachrone (pull pull request 97 from createachrone (pull pull request 97 from createachrone (pull pull request 97 from createachrone (pull request | | elfdebc | O | 0 |
| Experience automatical des regions constituted des regionismientos Experience automatical des regions con el traderio Experience automatical des regions con el constitute de locales Experience automatical des regions con el constitute de locales Experience automatical des regions con el constitute de locales Experience automatical des regions con el constitute de locales Experience automatical des regions con el constitute de locales Experience automatica del header | | | | |
| Se estillar la barra de bougeda de heade se autora caumanta d'aporque Se agrang diatro à la seccone de url de login , register en el haader se estillar la barra de bougeda de heade se agrang diatro à la seccone de url de login , register en el haader se estillar la barra de loginga en de loginga de lo | | 3004e61 | o | 0 |
| Se entition la barra de bougest del heuder Se entition la barra de bougest del heuder Se entition la barra de bougest del heuder Se augreg datero la section de si del login, registre en el heuder Se augreg datero la section de si del login, registre en el heuder Se augreg date del disendo de la barra de heuder y el logio Se augreg date di disendo de la barra de heuder y el logio Se registra di disendo de la barra de heuder y el logio Se registra di disendo de la barra de heuder y el logio Se registra di terratura del heuder Se registra di terratura del heuder Se registra di terratura del heuder Se de sidualen los encupertimientos para Node en el README Se comanta barraciones que cargan hode en el README Se comanta barraciones que cargan hode en el README Se comanta barraciones que cargan hode en el README Se comanta barraciones que cargan hode en el README Se comanta barraciones que cargan hode en el README Se comanta barraciones que cargan hode permitendo de reputento dependiendo de la persona que quiena registrarse Se envia una trabecera en la prediction con el fornato de resputent especado Se comanta barraciones que cargan el formulario dependiendo de caul se requiena Se como hotores que lleman funciones y que cargan el formulario dependiendo de caul se requiena Se como hotores que lleman funciones y que cargan el formulario dependiendo de caul se requiena Se como contra de mendada havadidada nive augusta de envilada la valudación de enally ye colordo en el apartado de validaciones Se como contra de servidada havadidada nive enally ye colordo en el apartado de validaciones Se como contra de servidada havadidada nive enally ye colordo en el apartado de validaciones Se como contra de la forna constatação de menda ye colordo en el apartado de validaciones Se colordo a favordor de Angular como origem permitido para haver peticlores a la apid Se colordo a favordor de Angular como origem permitido para haver peticlores a la apid Se colordo a favordor de Angular como origem permitido pa | | 41811c5 | o | 0 |
| Se centrol to attende 2 des registre en el header Se realiza la section de unit de login, registre en el header Se registre de diferio de la barra de header y el loga Se prego distro de la barra de header Se realiza la settudiaza del header Se cene la la funciónez que agraga ho logie en el EKAME Se cene las funciónez que agraga ho logie en el EKAME Se cene las funciónez que agraga hos formularidos de registro dependiendo de la persona que quiena registrarsa Se cene las funciónez que agraga hos formularidos de registro dependiendo de la persona que quiena registrarsa Se cene las funciónez que agraga hos formularidos de registro dependiendo de cual se requiena la graga y sucheras remanienta frança y Se cendos no botores que limans funciones y que cargan el fermulario dependiendo de cual se requiena Se cendos no botores que limans funciones y que cargan el fermulario dependiendo de cual se requiena Se cendos no botores que limans funciones y que cargan el fermulario dependiendo de cual se requiena Se cendos como este mándas la validación abon a destruye los que y ha creado. Alminimo, los constituye solo cuando se la pide que lo crea. Se coloca al servidor de Angular como origan permitido para hacer periciones a la agi Se coloca al servidor de Angular como origan permitido para hacer periciones a la agi Se coloca al servidor de Angular como origan permitido para hacer periciones a la agi Se coloca al servidor de Angular como origan permitido para hacer periciones a la agi Se coloca al servidor de Angular como origan permitido para hacer periciones a la agi Como como control de logia, Aun no se las implementados la capacidad de resultigir o de hacer sudmini. Como como control de formulario del logia, Aun no se las inspenentados la capacidad de resultigir o de hacer sudmini. | Se hicieron algunas mejoras en el header énetect committed 2 days age | b0fc5de | О | 0 |
| Se endre transmitted zigen gas Formation Committed Zigen gas Formation Zigen Formation Z | | b448fdd | _Q | 0 |
| Exercise to memoral z'ano ago For mission is of the commonate z'ano ago Common no Al 2, 2004 Service commonate d'ano ago Service | Se agrego diseño a la seccion de uri de login , register en el header de dendec i committel 2 days ago | b9s0703 | O | 0 |
| Commiss in Al J. 2024 Sa addade hor requestimientos para Node en el READMÉ Sa addade hor requestimientos para Node en el READMÉ Sa addade hor requestimientos para Node en el READMÉ Sa addade hor requestimientos para Node en el READMÉ Sa coma las faccioses que carganno lo termulario de pendiendo de la persona que quiena registrarse Sa conso las faccioses que carganno lo termulario de respuesta esperado Sa políticare commissió a fara yas Se coloco botrores que lasman facciones y que cargan el formulario dependiendo de cual se requêres Sa políticare commissió a fara yas Se colocos botrores que lasman facciones y que cargan el formulario dependiendo de cual se requêres So políticare commissió a fara yas Commissión de completa de completa de completa de entre de cual se requêres Se revios como ente envisido la validación advan destruyer los que ya ha creadio Asiminimo, los constituye solo cuando se le pide que lo cree. Se revios como ente envisido la validación en de enval y se colocio en el agantado de validaciones Fratigio So como ente envisida la validación en de enval y se colocio en el agantado de validaciones Fratigio So como ente envisida la validación en de enval y se colocio en el agantado de validaciones Fratigio So como ente envisida la validación en de enval y se colocio en el agantado de validaciones Fratigio So como ente envisida la validación en enval y se colocio en el agantado de validaciones Fratigio So como ente envisida la validación en enval y se colocio en el agantado de validaciones Fratigio So como ente envisida la validación en en la granda envisida la validación en la granda envisida la validación en envisida la validación en en la proprior envisida la validación en en la proprior envisida en la validación en la validación en en la proprior envisida la validación en la validación en envisida la validación en en la proprior envisión en la validación en la validación en | | 61004ea | _O | 0 |
| Se adudent hos requerimientos para Node en el ERADME g) suchara rumanta i prorque co crean las Inducera que cargan hos formularios de registro dependiendo de la persona que quiena registrane g) suchara rumanta i favo apo se menta una colorenza en al particion con el formato de respuesta esperado socialmente rumanta i favo apo se mela una colorenza en al particion con el formato de respuesta esperado socialmente rumanta i favo apo commission soli AZ 2004 Morgo becanto mainet of dispropo socialmente rumanta i favo apo socialmen | | SdaSf3b | O | 0 |
| © consists and/order comment for page Se endo far accloserer and a percision con el formaturio de registro dependiendo de la persona que quiena registrarse Se endo far accloserer a la percision con el formato de respuesta esperado Se endo far accloserer a la percision con el formato de respuesta esperado Se endo far accloserer a la percision con el formato de respuesta esperado Se colocon botorere que limanon faciones y que cargan el formadario dependiendo de cual se requiena Se colocon botorere que limanon faciones y que cargan el formadario dependiendo de cual se requiena Se colocon botorere que limanon faciones y que cargan el formadario dependiendo de cual se requiena Se colocon faciones fa forum y Di componente que core las formadarios alvano destinye bos que ye ha creado Asliminino, los constituye solo cuando se la pide que lo Oree. Se envisio como entá envisola la validación de enval y se coloció en el apartado de validaciones Frantiza © O Se envisio como entá envisola Validación de envall y se coloción en el apartado de validaciones Frantiza © O Se como como entá de la regular como origan permitido para hacer perciciones a la april Se coloca al enveder de Angular como origan permitido para hacer perciciones a la april Se coloca al enveder de Angular como origan permitido para hacer perciciones a la april Se coloca al enveder de Angular como origan permitido para hacer perciciones a la april Se coloca al enveder de Angular como origan permitido para hacer perciciones a la april Se coloca al enveder de Angular como origan permitido para hacer perciciones a la april Se coloca al enveder de Angular como origan permitido para hacer perciciones a la april Se coloca al enveder de Angular como origan permitido para hacer perciciones a la april Se coloca al enveder de Angular como origan permitido para hacer perciciones a la april Se coloca al enveder de Angular como origan permitido para hacer perciciones a la april contra de la coloca | Commits on Jul 3, 2024 | | | |
| (g) perconse remember à plan page. Se menia une au bionne en la petidion con el formato de respueste esperado Section commental dispray pe Recologora boborres que lamana funciones y que cargan el formulario dependiendo de cual se renquiera Sectional mobilità de la pray pe Recologoramente de crea las formativas de la pray pe Recologoramente de crea las formativas de la pray pe la sea destruye los que y e ha creado. Alimitimo, los construye solo cuando se le pide que lo Cree. Se principa commenta dispray Se revisio como cestá envisidos la visidadicin de email y se colocó en el apputado de validaciones Se revisio como cestá envisidas la visidadicin de email y se colocó en el apputado de validaciones Se colocía al servición de Arrugalte como origen permitido pare hacer perticiones a la apil Se colocía al servición de Arrugalte como origen permitido pare hacer perticiones a la apil Se colocía de arrugado de Arrugalte como origen permitido pare hacer perticiones a la apil Se colocía de revisión de Arrugalte de la pray perticiones de arrugalte de la pray permitido pare hacer perticiones a la apil Se adudem estados a las visitas para encajar con el frontend de arrugalte Se adudem estados a las visitas para encajar con el frontend de arrugalte Reconstrucciones de despray Committo no M. 2. 2004 To como de caractal el frontario del logia. Aun no se ha implementado la capacidad de resiligir o de hacer submit. | | 2a7f7bs | 0 | 0 |
| Sections commented sharpungs | Se crean las funciones que cargan los formularios de registro dependiendo de la persona que quiera registrarse | a15/498 | 0 | 0 |
| Committee remember 1 days age Transition | | 3:84843 | 0 | 0 |
| Section comment for year Section configuration consideration of year for year Section configuration consideration of year for year Section configuration con | Se colocan botones que llaman funciones y que cargan el formulario dependiendo de cual se requiera | 6184179 | . 0 | 0 |
| Es electron commental plan agra Se electron al sende de Angular como origen permitido para hacer petidiones a la apri purcinars commenta la laci agra purcinars commenta la laci agra purcinars commenta de laci agra se munica commenta de laci agra se munica commenta de laci agra se munica commenta de laci agra menta comm | | 1bed582 | . 0 | 0 |
| Commits on M 2 2004 Merge branch makin of https://gibhub.com/comestas/fiositios Se advante readous las visitas para encujar one of frontend de angular Se advante readous las visitas para encujar one of frontend de angular Emission commits de days ge Merge pull request 4% from comestas/frome. Commits committed days ge Committed committ | | ffe6375 | | 0 |
| Commits on M 2, 2004 Margo beach value of https://gibhub.com/crientata/150005s 1710015 | | 3a4ba29 | . 0 | 0 |
| © materia committé des regis l'accident de angular Se addadent estado a la las vidas pura encajar con el frontend de angular Se materia committé des par Merg post frequet el from crestaschone © committe committé de par ger Committe comm | | | | |
| Merge pall request 48 from crientass/home. Merge pall request 49 from crientass/home. Merge pall request 48 | Merge branch 'main' of https://github.com/cmestasz/KiosKios mentau committed 4 days age | 37aa32d | g. | <> |
| Commits on M J. 2004 Commits on M J. 2004 Commits on M J. 2004 To the logins corrected formulario del login. Aun no se ha implementado la capacidad de redifigir a de hacer submit. | | 335204e | | 0 |
| Commits on M 2 2004 In all login ac create el formularió del logis. Aun no se ha implementado la capacidad de redirigir o de hacer submit. | |) 77909e8 | . 0 | <> |
| En el login se creará el formulario del login. Aun no se ha implementado la capacidad de redirigir o de hacer submit. 4422ad 9 (C) | | | | |
| | En el login se creará el formulario del login. Aun no se ha implementado la capacidad de redirigir o de hacer submit. | 4ab22a | 0 ه | 0 |









4 URL del repositorio en GitHub

• https://github.com/cmestasz/KiosKios.git

5 Enlace al video

• https://youtu.be/SwXIicDCeu4

6 Estructura de laboratorio 10

El contenido que se entrega en este laboratorio es el siguiente:

```
KiosKios/
    |--- Informe.pdf
    |--- Informe.tex
    |--- README.md
    |--- kioskios_api
             |--- api
                      |--- __init__.py
                     |--- admin.py
                     I--- apps.py
9
                     |--- forms.py
10
                     |--- migrations
11
                     |--- models.py
12
                      |--- serializers.py
                      |--- tests.py
                     |--- urls.py
15
                     |--- views.py
16
                     |--- viewsets.py
17
             |--- kioskios_api
                     |--- __init__.py
                     |--- settings.py
                     |--- urls.py
                     |--- wsgi.py
22
             |--- manage.py
23
    |--- kioskios_web
24
             |--- src
25
                     |--- app
26
                              |--- app.routes.ts
                              |--- app.component.html
28
                              |--- app.component.css
29
                              |--- dinamic-form
30
                                       |--- loader-form
31
                                               |--- loader-form.component.ts
32
                                       |--- dynamic-form
                                               |--- dynamic-form.component.ts
                                               |--- dynamic-form.component.html
35
                                               |--- dynamic-form.component.spec.ts
36
                                               |--- dynamic-form.component.css
37
                              |--- home
38
                                       |--- footer
39
                                               |--- footer.component.ts
                                               |--- footer.component.html
41
                                       |--- header
42
                                               |--- header.component.ts
43
```



```
|--- header.component.html
44
                                       |--- nav
45
                                               |--- nav.component.ts
46
                                       |--- banner
47
                                               |--- banner.component.ts
48
                                               |--- banner.component.html
49
50
                                       |--- home.component.ts
51
                                       |--- home.component.html
                                       |--- home.component.css
52
                              |--- login
53
                                      |--- login.component.ts
54
                                       |--- login.component.html
                                      |--- login.component.css
                              |--- register
                                       |--- register.component.ts
58
                                       |--- register.component.html
59
                                       |--- register.component.css
60
                              |--- services
61
                                       |--- api.service.ts
62
                                       |--- auth-interceptor.service.ts
63
                              |--- models
64
                                      |--- form-field.ts
65
                              |--- (otros archivos de configuración)
66
                     |--- index.html
67
                     |--- styles.css
                     |--- main.ts
69
                     |--- main.server.ts
             |--- (otros archivos de configuración)
71
    |--- img
72
             |--- logo_abet.png
73
             |--- logo_episunsa.png
74
             |--- logo_unsa.jpg
75
             |--- E1.png
76
             |--- E2.png
             |--- E3.png
78
             |--- commits1.png
79
             |--- commits2.png
80
             |--- commits3.png
81
             |--- commits4.png
82
```

7 Referencias

- https://angular.dev/tutorials/learn-angular
- https://www.djangoproject.com/