Alumno: SAFAA FEQRI

13/06/2024

2.º DAW, TARDE

Asignatura: Desarollo Web

en Entorno Servidor

Proyecto Tudespacho.net

DOCUMENTACIÓN BACK-END LARAVEL

ÍNDICE

- 1. Introducción
 - 1.1 Diagrama UML
- 2. Crear nuevo proyecto en laravel
 - 2.1 Estructura del proyecto
- 3. Laravel cheat sheet
- 4. Migraciones
 - 4.1 Ejecutar migraciones
 - 4.2 Productos
 - 4.3 Categorias
 - 4.4 Compras
- 5. Seeders
 - 5.1 DatabaseSeeder.php
 - 5.2 CategoriaSeeder.php
- 6. Models
 - 6.1 Producto.php
 - 6.2 Categoria.php
 - 6.3 Compra.php
 - 6.4 User.php
- 7. Controllers
 - 7.1 ProductoController.php
 - 7.2 CateogoriaController.php
 - 7.2 CompraController.php
 - 7.3 AuthController.php
- 8. Request
 - 8.1 AuthRequest.php
 - 8.2 ProductoRequest.php
- 9. Factories
 - 9.1 CategoriaFactory.php
- 10. Mail
 - 10.1 FormEmail.php
 - 10.2 SendEmail.php
- 11. Resources

View

- 11.1 email.blade.php
- 11.2 form.blade.php
- 12. Routes
- 12.1 Api

- 13. Tests
 - 13.1 ProductoTest.php
 - 13.2 LoginTest.php
- 14. Postman
 - 14.1 Register Post
 - 14.2 Login Post
 - 14.3 Crear Producto POST
 - 14.5 Modificar Producto PUT
 - 14.6 Obtener todos los productos GET
 - 14.7 Obtener un producto con su id
 - 14.8 Obtener Categorias GET
 - 14.9 Eliminar Producto Delete
 - 14.10 hacer una compra
- 15. Swagger

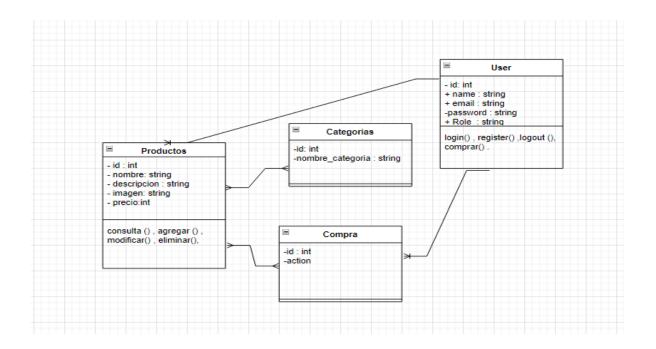
1. INTRODUCCIÓN

Sudespacho.net es una aplicacion web para contratar servicios de diseño web, marketing, publicidad

En la parte de back-end tenemos dos tipos de usuarios si es un usuario admin si puede crear, modificar, borrar productos mediante los endpoint

y si es un usuario normal se puede registrar loguear y ver solamente los productos o categorías o hacer una compra

Diagrama



2.Crear nuevo proyecto en laravel

Laravel es un framework PHP popular y poderoso para el desarrollo web, aqui los pasos necesarios para crear un nuevo proyecto ApiProbar en Laravel desde la línea de comandos

Crearemos un nuevo proyecto de Laravel utilizando tanto Composer como el instalador de Laravel: Instalación con Composer:

- Paso 1: Abrimos el terminal y navegamos hasta el directorio donde deseamos crear el proyecto Laravel.
- Paso 2: Ejecutamos el siguiente comando para crear un nuevo proyecto de Laravel composer create-project --prefer-dist laravel/laravel apiProbar
- Paso 3: Una vez que Composer haya terminado de instalar las dependencias, navegamos hasta el directorio del proyecto recién creado con el siguiente comando:

cd apiProbar

cuando estamos dentro del directorio apiProbar ejecutamos este comando composer install

Este comando configura el proyecto para usar Sail como el entorno de desarrollo local. Esto implica que configura tu proyecto para que pueda ser ejecutado dentro de contenedores Docker administrados por Sail.

php artisan sail:install

El proceso de instalación nos preguntará qué tipo de base de datos vamos a utilizar para nuestro proyecto, así que seleccionamos mysql

npm install

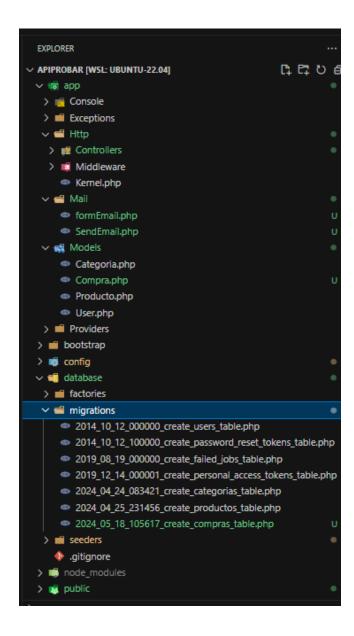
Este comando crea un alias, ayudará de mucho para que escribamos los comandos mucho más cortos

alias sail=./vendor/bin/sail

luego ejecutamos Este comando levantará el docker sail up -d

2.1 Estructura del proyecto

Asi sera nuestra estructura y nuestros directorios y archivos más importantes para que nos ayuden a entender más el funcionamiento del framework



3.Laravel cheat sheet

Laravel generará automáticamente los archivos necesarios con la estructura básica y estos son los comandos utilizados en nuestra ApiProbar

alias sail=./vendor/bin/sail sail up -d

Migrations

sail artisan make:migration create_productos_table sail artisan make:migration create_categorias_table sail artisan make:migration create_compras_table sail artisan migrate

Seeders

sail artisan make:seeder CategoriaSeeder sail artisan db:seed

Models

sail artisan make:model Producto sail artisan make:model Categoria sail artisan make:model Compra

Controllers

sail artisan make:controller ProductoController sail artisan make:controller CategoriaController sail artisan make:controller CompraController sail artisan make:controller AuthController

Requests

sail artisan make:request ProductoRequest sail artisan make:request AuthRequest

Tests

sail artisan make:test ProductoTest sail artisan make:test LoginTest sail test

4. Migraciones

Creamos las migración se debe de utilizar el siguiente comando de <u>Artisan</u> y en nuestro caso vamos a crear nuestras tablas ejecutamos estos comandos

sail artisan make:migration create_productos_table sail artisan make:migration create_categorias_table sail artisan make:migration create_compras_table

4.1 Ejecutar las migraciones

Una vez creado y llenado nuestras migraciones, debemos ejecutar para poder generar el esquema de nuestra base de datos, para esto utilizamos el siguiente comando de Artisan.

sail artisan migration

Comienza el proceso de generar todas las migraciones creadas.

```
    migrations
    2014_10_12_000000_create_users_table.php
    2014_10_12_100000_create_password_reset_tokens_table.php
    2019_08_19_000000_create_failed_jobs_table.php
    2019_12_14_000001_create_personal_access_tokens_table.php
    2024_04_24_083421_create_categorias_table.php
    2024_04_25_231456_create_productos_table.php
    2024_05_18_105617_create_compras_table.php
```

php artisan migrate: refresh

Si, por otro lado, queremos refrescar las migraciones

4.2 Categorias.php

Crea una migración que crea la tabla 'categorias' con dos columnas ('id' y 'nombre_categoria') y lo elimina si existe

```
Schema::dropIfExists('categorias');
}
```

4.3Productos.php

Creamos nuestra tabla con las características necesarias id -imagen- nombre..... y creamos tambien una columna 'id_categoria' de tipo unsigned BigInteger que puede ser nula

Definimos una clave foránea en 'id_categoria' que referencia a 'id' en la tabla 'categorias'

Si una categoría es eliminada, también se eliminarán los productos asociados (onDelete('cascade')) y si la tabla productos existe lo eliminamos

```
use Illuminate\Database\Migrations\Migration;
         use Illuminate\Database\Schema\Blueprint;
         use Illuminate\Support\Facades\Schema;
             public function up(): void
                 Schema::create('productos', function (Blueprint $table) {
                     $table->id();
                     $table->string('imagen');
                     $table->string('nombre');
                $table->unsignedBigInteger('id categoria')->nullable();
                     $table->integer('precio');
                     $table->timestamps();
$table->foreign('id categoria')->references('id')->on('categorias')->onDelete('casc
                 });
```

```
*/
public function down(): void
{
         Schema::dropIfExists('productos');
}
```

4.4 Compras.php

Crea una migración que crea la tabla 'compras' para establecer la relación muchos a muchos entre las tablas 'user_id' y 'product_id'

// Crear una columna 'user_id' de tipo unsignedBigInteger para almacenar el ID del usuario y otra 'product_id' y Crear una columna 'action' de tipo string con un valor por defecto 'terminado'

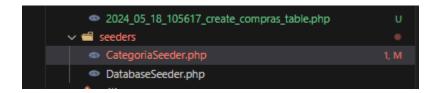
// Definir la clave foránea 'user_id' que referencia la columna 'id' de la tabla 'users' y otra que referencia 'product_id'

5. Seeders

Los seeders nos proporcionan un mecanismo para rellenar de datos las tablas de la base DATOS ejecutamos los siguientes comandos para crear los seeders

sail artisan make:seeder CategoriaSeeder luego ejecutamos sail artisan db:seed

Al ejecutar este comando se generará los archivo dentro del directorio database/seeds.



5.1 DatabaseSeeder.php

Database Seeder Se encarga de llamar a otros seeders para poblar las tablas de la base de datos con datos iniciales e Importamos el modelo Categoría y luego genera tres instancias del modelo Categoria.

crear y guardar estas instancias en la base de datos.

```
    namespace Database\Seeders;
    use App\Models\Categoria;
    use Illuminate\Database\Seeder;
    class DatabaseSeeder extends Seeder
    {
        public function run(): void
        {
            Categoria::factory(3)->create();
        }
    }
}
```

5.2 CategoriaSeeder.php

Debemos importar \Illuminate\Support\Facades\DB al principio del archivo Insertar datos iniciales en la tabla 'categorias' de la base de datos

```
<?php
```

```
namespace Database\Seeders;
use Illuminate\Database\Seeder;
use Illuminate\Database\Seeder;
use App\Models\Categoria;
class CategoriaSeeder extends Seeder
{
    public function run(): void
    {
        Categoria::factory(3)->create();
    }
}
```

6.Models

Ejecutamos los comandos siguientes para crear modelos sail artisan make:model Producto sail artisan make:model Categoria sail artisan make:model Compra

6.1 Producto.php

Crear el modelo Producto definirlo con un atributo \$fillable, definimos la relación "belongsTo" entre los productos y las categorías sera muchos a muchos . Indica que un producto pertenece a una categoría.. y la relación "hasMany" entre los productos y las compras. uno a mucho

Indica que un producto puede tener varias compras asociadas.

```
<?php
namespace App\Models;
use Illuminate\Database\Eloquent\Factories\HasFactory;
use Illuminate\Database\Eloquent\Model;

class Producto extends Model
{
   use HasFactory;
   protected $fillable = [</pre>
```

```
'imagen',
    'nombre',
    'descripcion',
    'id_categoria',
    'precio',

1;
public function categorias()
{
    return $this->belongsTo(Categoria::class, 'id_categoria');
}

// Definir the relationship with Compra
public function compras()

{
    return $this->hasMany(Compra::class, 'product_id');
}
```

6.2 Categoria.php

Definir la relación entre el producto y categoria que sera uno a mucho

```
namespace App\Models;

use Illuminate\Database\Eloquent\Factories\HasFactory;

use Illuminate\Database\Eloquent\Model;

class Categoria extends Model
{
    use HasFactory;

    protected $fillable = [
         'nombre_categoria', // Agrega 'nombre_categoria' a la lista de atributos
    llenables
    ];

    // Define una relación uno a muchos con el modelo Producto
    public function productos()
    {
        return $this->hasMany(Producto::class, 'id_categoria');
    }
}
```

6.3 Compra.php

Definir la relación entre el producto y la compra que sera mucho a mucho

6.4 User.php

Lo he modificado role en el modelo User

7.Controllers

Creamos los controladores ejecutamos el comando sail artisan make:controller ProductoController sail artisan make:controller CategoriaController sail artisan make:controller ComprasController sail artisan make:controller AuthController sail artisan migrate

7.1 ProductoController.php

Este controlador maneja las operaciones CRUD (store, show, update, delete) y otras funcionalidades relacionadas con nuestro modelo Producto

Function index

Recupera todos los productos de la base de datos, incluyendo sus categorías asociadas, y devuelve los datos en formato JSON 200

Function store

Primero validar los datos del formulario antes de procesarlos desde el ProductoRequest.

luego se verifica si el usuario que realiza la solicitud tiene el rol de 'admin'. Si no lo tiene, se devuelve una respuesta JSON con un mensaje de error indicando que el usuario no está autorizado para realizar esta acción,

luego procesa manejar la creación de nuevos productos en la aplicación, asegurando que el usuario que realiza la solicitud tenga los permisos adecuados y manejando posibles errores durante el proceso de creación. si todo bien devuelve 201 y si hay un error devuelve el 500

Function update

Verificamos si el usuario que realiza la solicitud es un role admin. Luego, buscamos el producto por su ID en la base de datos. Si lo encuentra, procesa cualquier imagen proporcionada y actualiza los detalles del producto. Si todo va bien, devuelve una respuesta con el producto actualizado y un mensaje de éxito 200. En caso de errores, devuelve un mensaje de error junto con el código de estado correspondiente 500 Y SI EL PRODUCTO NO EXISTE HTTP 404 (Not Found).

Function Destory

Eliminar un producto de la base de datos.

Primero, valida si el usuario es admin. Luego, busca el producto por su ID. Si lo encuentra, lo elimina y devuelve un mensaje de éxito. Si no encuentra el producto, devuelve un mensaje de error. Si hay algún error durante el proceso, devuelve un mensaje de error interno del servidor

Function show

Recuperar los productos, incluyendo su categoría asociada, y devuelve los datos en formato JSON. Si el producto no se encuentra, devuelve un mensaje de error con un código de estado 404.

```
namespace App\Http\Controllers;
 use App\Models\Producto;
 use App\Http\Requests\ProductoRequest;
 use Illuminate\Support\Facades\Auth;
 use Illuminate\Http\Request;
          $productos = Producto::with('categorias')->get();
         return response()->json($productos, 200);
     public function store(ProductoRequest $request)
              if(Auth::user()->role != 'admin' ) {
              return response()->json(['error'=>'Usuario no autorizado']);
              if ($request->hasFile('imagen')) {
                  $imagen = $request->file('imagen');
                  $imageName = time() . '.' .
$imagen->getClientOriginalExtension();
                  $imagen->move(public path('images'), $imageName);
                  $imageName = '';
```

```
$producto = Producto::create([
                  'imagen' => $imageName,
                  'nombre' => $request->nombre,
                  'id categoria' => $request->id categoria,
                  'descripcion' => $request->descripcion,
                  'precio' => $request->precio
              ]);
              return response()->json($producto, 201);
          } catch (Exception $e) {
              return response()->json(['error' => $e->getMessage()], 500);
      public function update(ProductoRequest $request, $id)
              if(Auth()->user()->role != 'admin'){
                  return response()->json(['error'=>'Usuario no
autorizado'],401);
              $producto = Producto::find($id);
              if (!$producto) {
                  return response()->json(['error' => 'Producto not found'],
404);
              $imagenName = $producto->imagen; // Mantener la imagen existente si
              if ($request->hasFile('imagen')) {
                  $imagen = $request->file('imagen');
                  $imagenName = time() . '.' .
$imagen->getClientOriginalExtension();
                  $imagen->move(public path('images'), $imagenName);
              $producto->update([
```

```
'nombre' => $request->nombre,
               'id categoria' => $request->id categoria,
                  'descripcion' => $request->descripcion,
                  'precio' => $request->precio,
                  'imagen' => $imagenName
              1);
              return response()->json(['producto' => $producto, 'message' =>
              return response()->json(['error' => $e->getMessage()], 500);
     public function destroy($id)
              if(Auth()->user()->role != 'admin')
                  return response()->json(['error'=>'Usuario no
autorizado'],401);
              $producto = Producto::find($id);
              if ($producto)
                  $producto->delete();
                  return response()->json(['message' => 'Producto Eliminado'],
200);
                  return response()->json(['error' => 'Producto not found'],
404);
              return response()->json(['error' => $e->getMessage()], 500);
     public function show($id)
          $producto = Producto::with('categorias')->find($id);
          if (!$producto)
              return response()->json(['message' => 'Producto not found'], 404);
```

7.2 CategoriaController.php

// Se importa el modelo Categoria

Recuperar todas las categorías de la base de datos utilizando el método all() del modelo Categoria

7.3 CompraController.php

Primero importamos los namespaces necesarios para acceder a las clases relevantes en el código del controlador.

Esto incluye los modelos User, Compra, Producto, y las clases de correo electrónico SendEmail y formEmail. que estan la carpeta Mail

```
aqui en el controlador de compra
```

Obtener los datos de la solicitud, incluido el ID de usuario

```
// ($user_id) y los IDs de los productos ($producto_ids)
```

// buscamos el usuario en la base de datos con su ID

//luego verificar si es solamente un producto se crea la compra con id user y id producto en un atributo compra en un array asociativo

Luego Se envía un correo electrónico al usuario con detalles sobre el producto comprado he manejado mailtrop.io

y si son varios productos se crea y guarda las compras correspondientes a múltiples productos seleccionados en la solicitud, además de recuperar los detalles completos de cada producto seleccionado y almacenarlos en el array \$productos. luego guarda la compra y mande un correo al usuario

```
namespace App\Http\Controllers;
use App\Models\User;
use App\Models\Compra;
use App\Models\Producto;
use App\Models\Producto;
use App\Mail\SendEmail;
use App\Mail\formEmail;
use Illuminate\Support\Facades\Mail;

use Illuminate\Http\Request;

class CompraController extends Controller
{
    public function store(Request $request)
    {
        try{
            //obtener los datos de la solicitud, incluido el ID de usuario
            // ($user_id) y los IDs de los productos ($producto_ids).
```

```
$user id = $request->user id;
              $producto ids = $request->producto ids;
              $user = User::find($user id);
              $email = $user->email;
              $name = $user->name;
              if($producto ids == 1){
                  $compra = new Compra([
                      'product id'=>$producto ids,
                  1);
                  $productos = Producto::find($producto id);
                  Mail::to($email) ->send(new sendEmail($name, $productos));
                  return response()->json(['message' => 'productos añadidos '],
                  $productos = [];
                  foreach ($producto ids as $producto id) {
                      $producto = Producto::find($producto id);
                      $productos[] = $producto;
                  foreach ($producto ids as $producto id) {
                      $compra = new Compra();
                      $compra->user id = $user id;
                      $compra->product id = $producto id;
                      $compra->save();
                  Mail::to($email) ->send(new sendEmail($name, $productos));
                  return response()->json(['message' => 'productos añadidos'],
200);
```

```
return response()->json(['message' => $e->getMessage()], 500);
     public function sendEmail(Request $request)
         $data =[
                 'name'=>$request->name,
                 'email'=>$request->email,
                 'message'=>$request->mensaje,
                 'categoria'=>$request->categoria,
                 'tel'=>$request->tel,
         Mail::to('tudespacho@gmail.com')->send(new formEmail($data));
         return response()->json(['message' => 'Email enviado correctamente']);
         return response()->json(['message' => 'Error al enviar email', 'error'
=> $e->getMessage()], 500);
```

7.4 AuthController.php

sail composer require laravel/sanctum. Este comando utiliza Composer para instalar el paquete laravel/sanctum, que es el paquete que proporciona la funcionalidad de autenticación de tokens API en Laravel.

sail composer require laravel/sanctum

php artisan vendor:publish --provider="Laravel\Sanctum\SanctumServiceProvider"

sail artisan make:controller AuthController

en la parte AuthController crearemos el registro el login y logout con los requisitos adecuados a cada endpoint

```
namespace App\Http\Controllers;
 use App\Http\Requests\AuthRequest;
 use App\Models\User;
 use Illuminate\Support\Facades\Hash;
     public function register(Request $request)
         $user = new User([
              'name' => $request->input('nombre completo'),
              'email' => $request->input('correo electronico'),
              'password' => Hash::make($request->input('contraseña')),
         1);
         $user->save();
         return response()->json(['message' => 'Usuario registrado
exitosamente', 'user' => $user], 200);
     public function login(Request $request)
         $loginData = $request->validate([
         1);
         if (!auth()->attempt($loginData)) {
             return response()->json(['message' => 'Credenciales inválidas'],
```

```
$accessToken =
auth()->user()->createToken('authToken')->plainTextToken;
          return response()->json([
              'access token' => $accessToken,
              'user'=>auth()->user()
          ], 200);
          return response()->json(['error' => $e->getMessage()], 500);
     public function logout(){
         auth()->user()->tokens()->delete();
         return response()->json(['message'=>'successfully logged out'],200);
```

8. Requests

Crear los request vara validar datos ejecutamos el comando siguente sail artisan make:request ProductoRequest

8.1 ProductoRequest.php

Aqui determina si el usuario tiene autorización para realizar la solicitud. En este caso, siempre devuelve true, y asegura que los datos proporcionados en la solicitud cumplan con ciertos requisitos antes de ser procesados por la aplicación

```
<?php
namespace App\Http\Requests;
use App\Http\Requests\ProductoRequest;
use Illuminate\Foundation\Http\FormRequest;
class ProductoRequest extends FormRequest
{    public function authorize(): bool
    {</pre>
```

8.2 AuthRequest.php

Aquí determina si el usuario tiene autorización para realizar la solicitud. En este caso, siempre devuelve true, validar los datos de registro y login con estos requisitos

10.Mail

```
php artisan make:mail FormEmail.php

php artisan make:mail SendEmail.php

primero lo configuramos el correo desde env.
```

```
MAIL_MAILER=smtp

MAIL_HOST=sandbox.smtp.mailtrap.io

MAIL_PORT=587

MAIL_USERNAME=3ef8ef971258f9

MAIL_PASSWORD=7515627d1043e6

MAIL_FROM_NAME="tudespacho"

MAIL_FROM_ADDRESS=tudespacho@gmail.com
```

10 .1 formEmail.php

10.2 sendEmail.php

```
<?php

namespace App\Mail;

use Illuminate\Bus\Queueable;
use Illuminate\Contracts\Queue\ShouldQueue;
use Illuminate\Mail\Mailable;
use Illuminate\Mail\Mailables\Content;
use Illuminate\Mail\Mailables\Envelope;
use Illuminate\Queue\SerializesModels;

class SendEmail extends Mailable
{
    use Queueable, SerializesModels;</pre>
```

```
public $productos;
public function __construct($name, $productos)
   $this->productos = $productos;
public function envelope(): Envelope
       subject: 'Send Email',
   return [];
```

11 Resources

Esta parte cuando el usuario contrata un servicio le llega un correo con los datos del producto

Views

11.1 email.blade.php

al recibir el correo se muestra el producto contratado y sus detalles

```
@foreach($productos as $product)
width="270" class="esd-container-frame es-m-p30b" align="center" valign="top">
cellpadding="0" cellspacing="0" width="100%">
<a</pre>
target="_blank"><img class="adapt-img" src="{{asset('images/'.$product->image)}}"
alt style="display: block;" width="270"></a>
<h3>{ { $product->nombre } } </h3>
{{ p>{ { $product->descripcion} }
```

11.2 form.blade.php

el formulario de pedir un presupuesto

```
<h2>Pedir presupuesto</h2>
    Campo
    {{ $data['tel'] }}
    <strong>Categoría:</strong>
    {{ $data['categoria'] }}
    <strong>Mensaje:</strong>
```

12 .Routes

12.1 Api

En API definimos las Rutas de Registro y Inicio de Sesión cuando se envía una solicitud POST son Rutas Protegidas por Autenticación Sanctum

Este grupo de rutas está protegido por el middleware auth:sanctum, lo que significa que solo los usuarios autenticados pueden acceder a ellas.

Importamos tambien los controladores

```
use Illuminate\Http\Request;
use Illuminate\Support\Facades\Route;
use App\Http\Controllers\ProductoController;
use App\Http\Controllers\CategoriaController;
use App\Http\Controllers\CompraController;
use App\Http\Controllers\AuthController;
Route::middleware('auth:sanctum')->get('/user', function (Request $request) {
    return $request->user();
Route::post('/login', [AuthController::class, 'login']);
Route::post('/register', [AuthController::class,
register'])->name('api.register');
Route::middleware('auth:sanctum')->group(function(){
    Route::post('/logout', [AuthController::class, 'logout']);
    Route::post('/productos', [ProductoController::class, 'store']);
    Route::put('/productos/{id}', [ProductoController::class, 'update']);
});
Route::get('/productos', [ProductoController::class, 'index']);
Route::get('/producto/{id}', [ProductoController::class, 'show']);
Route::get('/categorias', [CategoriaController::class, 'index']);
Route::post('/compras',[CompraController::class,'store']);
Route::post('/sendEmail', [CompraController::class, 'sendEmail']);
Route::get('/not-authorized',function(){
```

```
return response()->json(['error'=>'Usuario no autorizado'],401);
})->name('not-authorized');
```

13.Tests

LOS TEST nos permiten verificar que nuestro código funciona según lo esperado. Verificar la funcionalidad Y Detectar errores para probarlo primero creamos los test con el comando

sail artisan make:test LoginTest sail artisan make:test ProductoTest

13.1 LoginTest.php

```
use Illuminate\Foundation\Testing\RefreshDatabase;
use Tests\TestCase;
use App\Models\User;
use Illuminate\Support\Facades\Hash;
use Laravel\Sanctum\Sanctum;
   public function testUserRegistration()
        $userData = [
        $response = $this->postJson('api/register', $userData);
```

```
$response->assertStatus(200)
        ->assertJsonStructure([
   $this->assertDatabaseHas('users', [
        'name' => $userData['nombre completo'],
        'email' => $userData['correo electronico'],
public function test_login()
    $user = User::factory()->create([
        'password' => Hash::make('password123'),
    $response = $this->postJson('/api/login', [
        'email' => $user->email,
    $response->assertStatus(200)
        ->assertJsonStructure([
```

13.2 Producto Test. php

```
namespace Tests\Feature;

use Illuminate\Foundation\Testing\RefreshDatabase;
use Illuminate\Http\UploadedFile;
use Illuminate\Support\Facades\Storage;
use Tests\TestCase;
use App\Models\Producto;
use App\Models\Categoria;
use App\Models\Categoria;
use App\Models\User;
use Database\Factories\ProductoFactory;

class ProductoTest extends TestCase
{
    use RefreshDatabase;
    public function test_store_producto()
```

```
$user = User::factory()->create();
$user->role = 'admin';
$categoria = Categoria::factory()->create();
      $token = $user->createToken('TestToken')->plainTextToken;
$data = [
    'id categoria' => $categoria->id,
    'precio' => 100,
    'imagen' => UploadedFile::fake()->image('producto.jpg')
$response = $this->actingAs($user)->postJson('api/productos', $data,[
    'Authorization'=>'Bearer'.$token
$response->assertStatus(201);
$this->assertDatabaseHas('productos', [
    'id categoria' => $categoria->id,
]);
$producto = Producto::first();
$response->assertJson([
    'id' => $producto->id,
    'imagen' => $producto->imagen,
    'id categoria' => $categoria->id,
]);
```

```
public function test update producto(){
  $categoria = Categoria::factory()->create();
     $user = User::factory()->create();
          $user->role = 'admin';
          $token = $user->createToken('TestToken')->plainTextToken;
     $producto = Producto::create([
          'id categoria' => $categoria->id,
          'imagen' => UploadedFile::fake()->image('producto.jpg')
     ]);
 $test =[
          'id categoria' => $categoria->id,
 $response= $this->actingAs($user)->putJson('api/productos/'.
$producto->id,$test,[
      'Authorization'=>'Bearer'.$token
 ]);
 $response->assertStatus(200);
     public function test destroy producto()
     $categoria = Categoria::factory()->create();
     $user = User::factory()->create();
     $user->role = 'admin';
     $token = $user->createToken('TestToken')->plainTextToken;
```

```
$producto = Producto::create([
     'precio' => 100,
     'imagen' => UploadedFile::fake()->image('producto.jpg')
$response= $this->actingAs($user)->delete('api/productos/'. $producto->id,[
 'Authorization'=>'Bearer'.$token
$response->assertStatus(200);
public function test_show_producto()
     $categoria = Categoria::factory()->create();
     $producto = Producto::create([
         'id categoria' => $categoria->id,
         'imagen' => UploadedFile::fake()->image('producto.jpg')
    $response = $this->getJson('/api/producto/'.$producto->id);
     $response->assertStatus(200);
```

Prueba de los test

```
• safaa@DESKTOP-HGU6CRC:~/apiprobar$ sail test

PASS Tests\Unit\ExampleTest

√ that true is true

PASS Tests\Feature\ExampleTest

√ the application returns a successful response

PASS Tests\Feature\LoginTest

✓ user registration

✓ login

✓ logout

PASS Tests\Feature\ProductoTest

✓ store producto

✓ update producto

✓ update producto

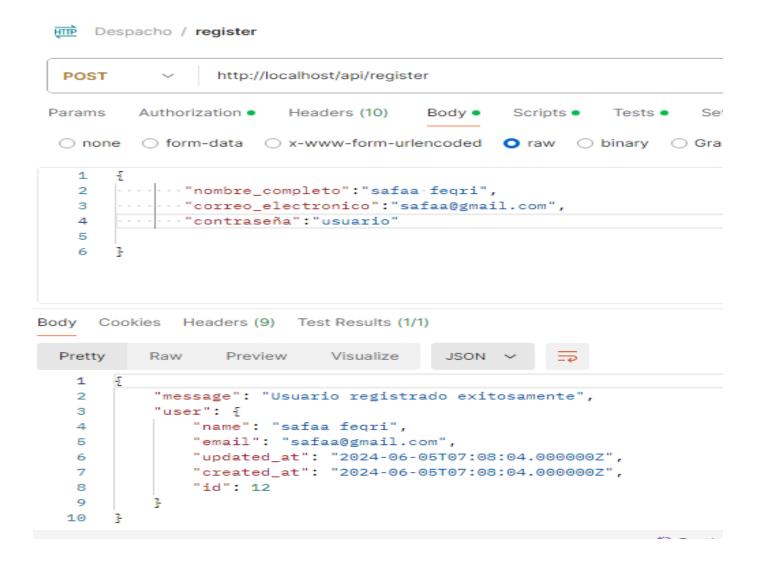
✓ destroy producto

✓ show producto

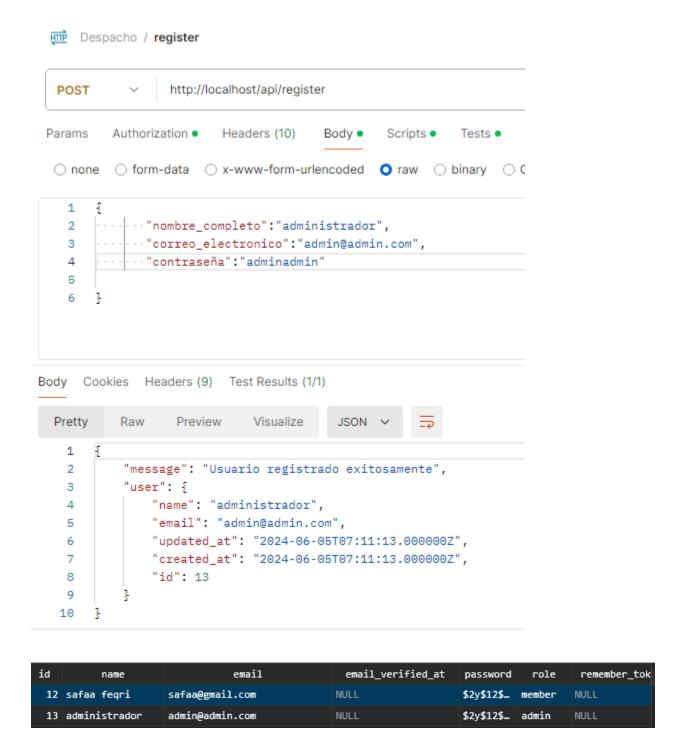
Tests: 9 passed (29 assertions)

Duration: 1.42s
```

14.Postamn los Endpoint 14.1 Register Post



Registro admin

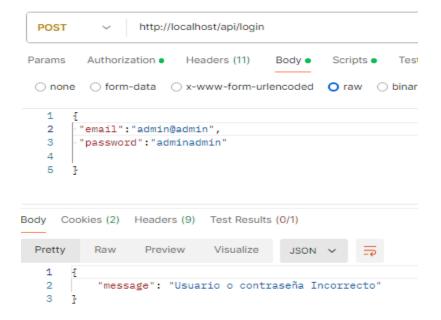


14.2 Login Post

Verificación de usuario y contraseña

-Usuario o contraseña incorrecta control de errores en el caso Falta pj

.com al correo



Caso Todo correcto

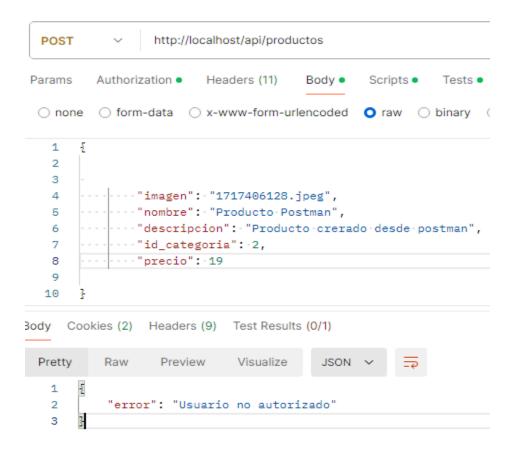
```
Emp Despacho / login
                   http://localhost/api/login
  POST
 Params
         Authorization •
                         Headers (11)
                                          Body •
                                                   Scripts •
                                                             Tests
  ○ none ○ form-data ○ x-www-form-urlencoded ○ raw ○ binary
    2
            ·"email":"admin@admin.com",
    3
           · "password": "adminadmin"
    4
    5
Body Cookies (2) Headers (9) Test Results (1/1)
  Pretty
            Raw
                    Preview
                                Visualize
                                             JSON V
    1
    2
            "access_token": "36|di0l9cihy7gZhfHiatk17xZ034QDE5k
            "status": true,
    3
             "message": "Inicio de sesión válido",
    4
    5
             "user": {
                 "id": 13,
    6
                "name": "administrador",
"email": "admin@admin.com",
    7
    8
                 "email_verified_at": null,
    9
                "role": "admin",
   10
                "created_at": "2024-06-05T07:11:13.000000Z",
   11
                "updated_at": "2024-06-05T07:11:13.000000Z"
   12
   13
```

Una vez el usuario ya esta logueado vamos a crear un producto metiendo el token en authorization y seleccionar Bearer Token Y PEGAR el token que se ha generado en login adjunto capturas de pantalla

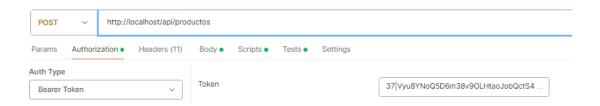
14.3 Crear producto POST

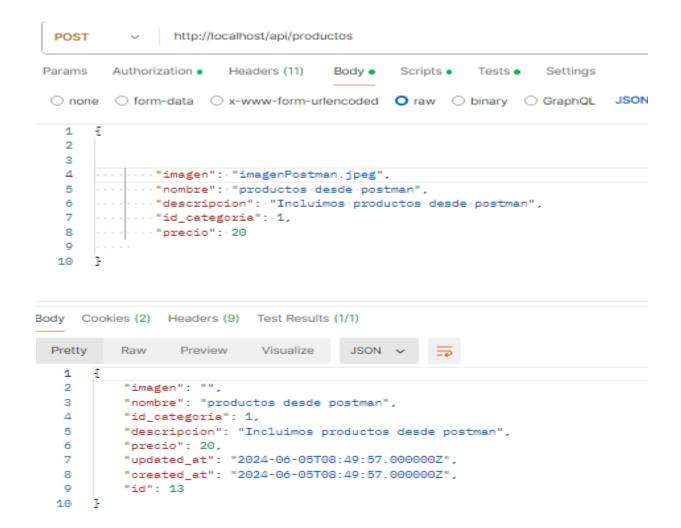
Al crear un producto si no es un admin authorizado mediante el token no se puede crear y modificar y borrar un producto

Caso No autorizado



Caso autorizado ahora cogemos el token de admin





14.4 Modificar Producto PUT

```
http://localhost/api/productos/12
  PUT
Params
         Authorization • Headers (11)
                                        Body •
                                                Scripts •
                                                           Tests •
                                                                   Settinas
 ○ none ○ form-data ○ x-www-form-urlencoded ○ raw ○ binary ○ GraphQL
   3
       ...."imagen": "ImagenPostmanModificado.jpeg",
       .... "nombre": "Producto MODIFICADO Postman",
   4
        ···· "descripcion": · "Producto · crerado · desde · postman · test · MODIFI
   5
           id_categoria": 1,
   7
   8
       3
3ody Cookies (2) Headers (9)
                            Test Results (1/1)
                 Preview
 Pretty
           Raw
                             Visualize
                                          JSON
            "producto": {
   2
               "id": 12,
   3
   4
               "imagen": "",
               "nombre": "Producto MODIFICADO Postman",
   5
               "descripcion": "Producto crerado desde postman test MODIFI
   6
   7
                "id_categoria": 1,
                "precio": 20,
   8
                "created_at": "2024-06-05T08:07:10.000000Z",
   9
                "updated_at": "2024-06-05T08:08:07.000000Z"
  10
  11
           3,
           "message": "Producto modificado"
  12
  13
```

1.

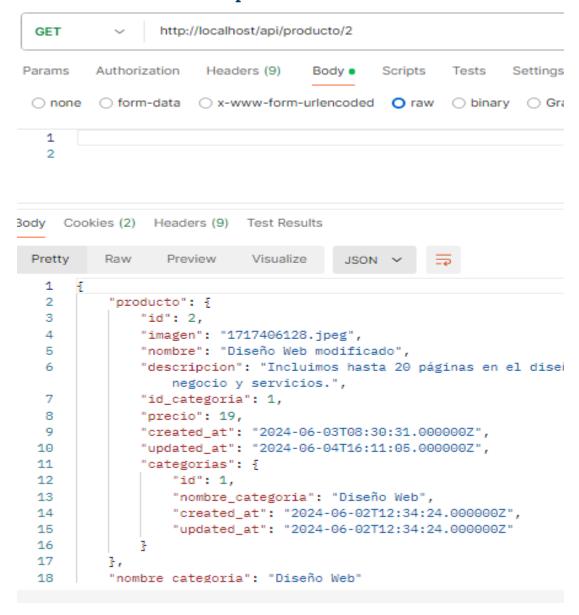
14.40btener todas las categorías

```
http://localhost/api/categorias/
  GET
Params Authorization • Headers (11)
                                           Body •
                                                     Scripts • Tests •
 O none O form-data O x-www-form-urlencoded O raw O binary O Graph
   2
   3
   4
lody Cookies (2) Headers (9) Test Results (1/1)
 Pretty
            Raw
                   Preview
                                  Visualize
                                               JSON ~
             "categoria": [
   2
   3
   4
   5
                      "nombre_categoria": "Diseño Web",
                      "created_at": "2024-06-02T12:34:24.000000Z", 
"updated_at": "2024-06-02T12:34:24.000000Z"
   6
   8
                 Ę
   9
                      "id": 2,
  10
                      "nombre_categoria": "Marketing y Publicidad",
  11
                      "created_at": "2024-06-02T12:34:24.000000Z",
  12
                      "updated_at": "2024-06-02T12:34:24.000000Z"
  13
  14
  15
  16
                      "id": 3,
                      "nombre_categoria": "Seo y Posicionamiento",
  17
                      "created_at": "2024-06-02T12:34:24.000000Z",
"updated_at": "2024-06-02T12:34:24.000000Z"
  18
  19
  20
  21
  22
```

14.6 Obtener todos los Productos GET

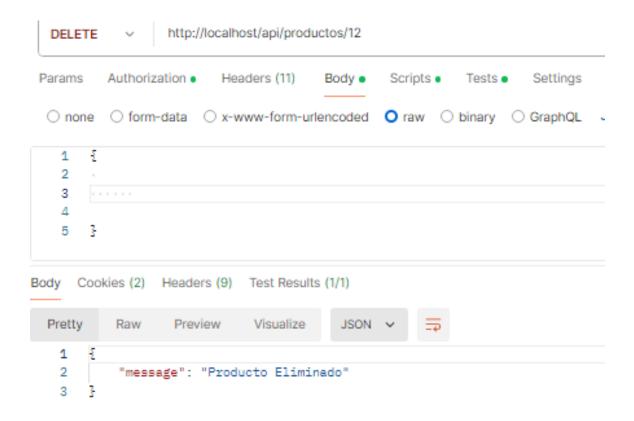
```
GET
             http://localhost/api/productos/
Params Authorization • Headers (11)
                                                      Scripts • Tests • Settings
                                             Body •
ody Cookies (2) Headers (9) Test Results (1/1)
                                               JSON
Pretty
                    Preview
                                 Visualize
                 3
 48
            3.
 49
 50
                "id": 6,
                "imagen": "",
 52
                 "nombre": "test",
 53
                "descripcion": "Incluimos admin.",
"id_categoria": 1,
 54
                 "precio": 20,
 56
                 "created_at": "2024-06-03T21:37:56.000000Z",
 57
                 "updated_at": "2024-06-03T21:37:56.000000Z",
 58
                 "categorias": {
                      "id": 1,
 60
                     "nombre_categoria": "Diseño Web",
 61
                     "created_at": "2024-06-02T12:34:24.0000002", 
"updated_at": "2024-06-02T12:34:24.0000002"
 62
 64
 65
            7
                "id": 12,
                "imagen": "",
"nombre": "Producto MODIFICADO Postman",
 68
 69
                "descripcion": "Producto crerado desde postman test MODIFICADO", "id_categoria": 1,
 70
                 "precio": 20,
 72
                 "created_at": "2024-06-05T08:07:10.000000Z",
 73
                 "updated_at": "2024-06-05T08:07.000000Z",
 74
 75
                 "categorias": {
                      "id": 1,
 76
                     "nombre_categoria": "Diseño Web",
 77
                     "created_at": "2024-06-02T12:34:24.0000002", 
"updated_at": "2024-06-02T12:34:24.0000002"
 78
 79
 80
 81
 82
```

14.70btener un Producto por su ID

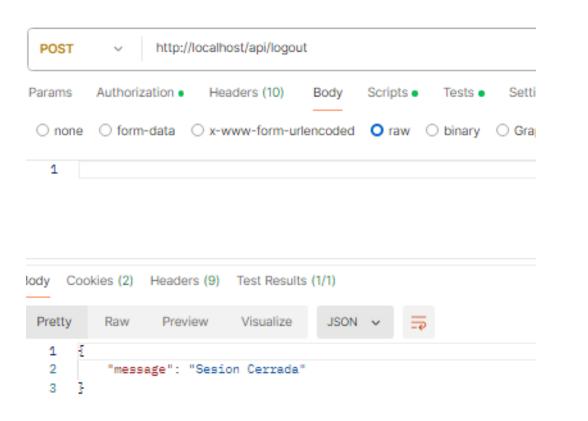


14.8 Eliminar Producto Delete

Ahora borramos el producto creado con id 12

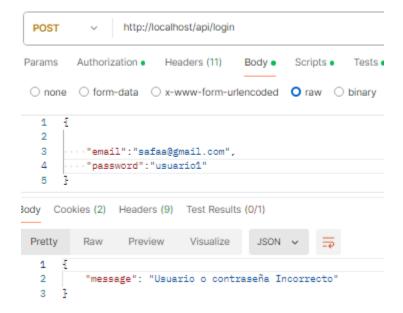


Ahora Cerramos la sesión de admin

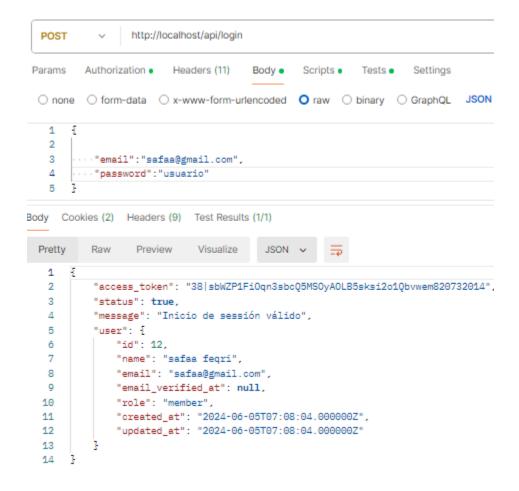


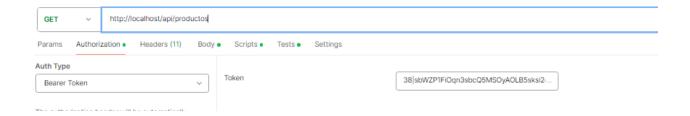
Conectamos con el login usuario

caso incorrecto

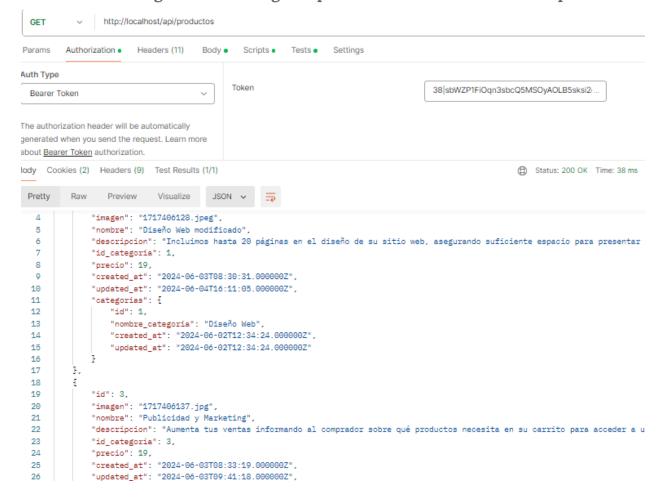


caso correcto

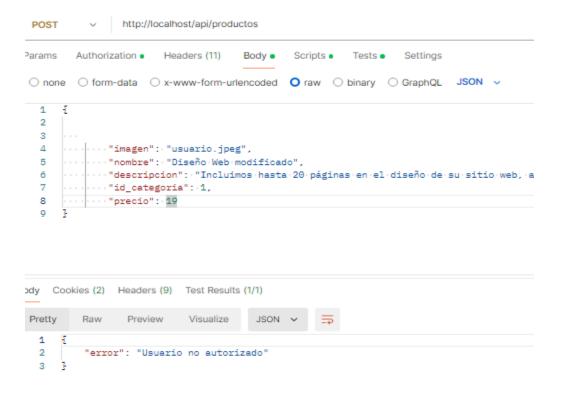


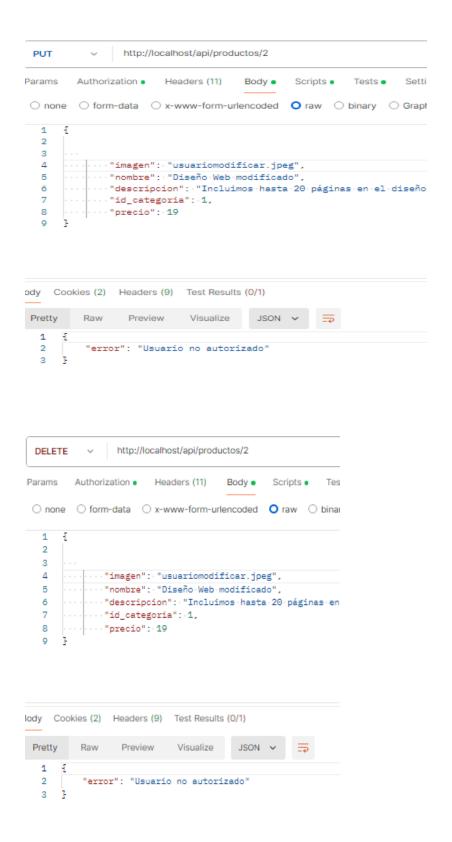


pasamos el token luego hacemos un get al producto eso sin o con token si puede ver

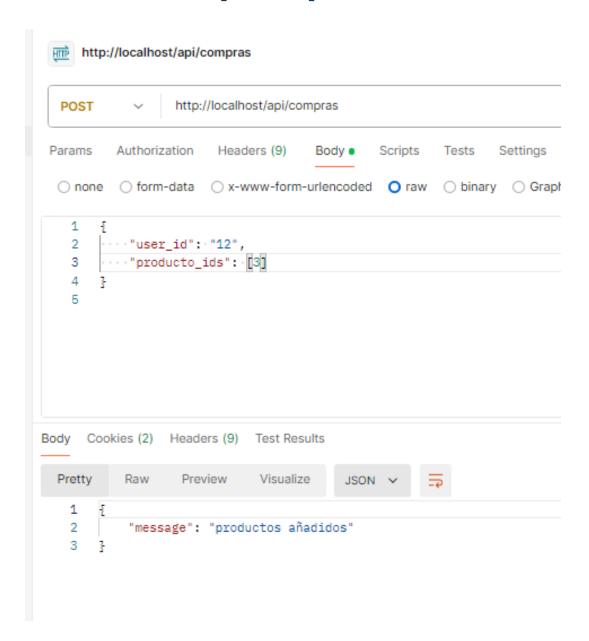


ahora a ver con el token intentar crear o modificar o eliminar un producto mediante un usuario miembro no es un admin





14.9Añadir Producto para comprar



15 .Swagger

Para generar el archivo swagger ejecutamos los comandos siguientes

sail composer require "darkaonline/15-swagger"

php artisan vendor:publish --provider "L5Swagger\L5SwaggerServiceProvider"

creamos el controlador swagger

sail artisan make:controller SwaggerController

lo actualizamos con el comando

sail artisan 15-swagger:generate

ProductoRequest.php /le pasamos los requisitos del producto

Producto.php /en el Modelo le pasamos la shema del producto

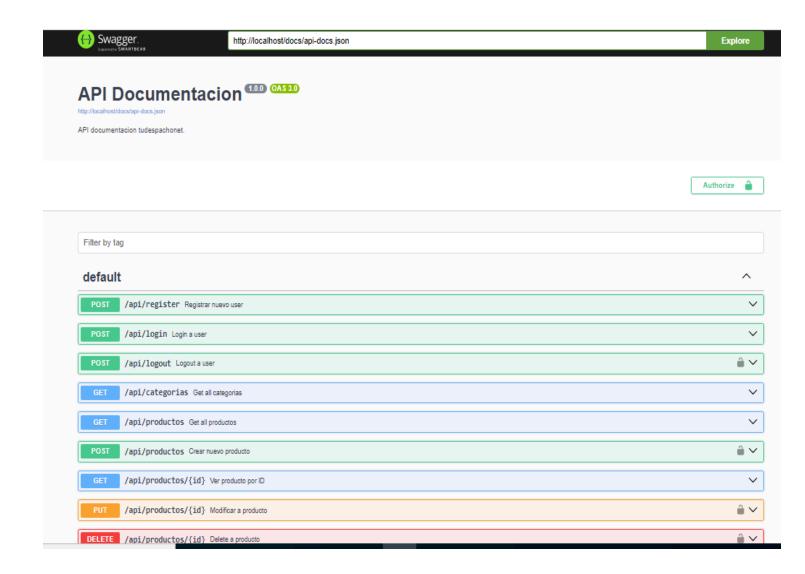
ProductoController.php / en el controller le pasamos cada action para el producto

AuthController.php / en el controller le pasamos cada action para el user

SwaggerController.php

TODAS LAS MODIFICACIONES DEL SWAGGER ESTA EN EL CODIGO JUNTO CON EL CONTROLADOR PRODUCTO

Este código define una estructura básica para documentar una API con Swagger en nuestro proyecto. Incluye la configuración de la documentación general de la API, un esquema de seguridad JWT y un modelo de datos llamado Categoria. La clase SwaggerController es un controlador que puede ser extendido para manejar funcionalidades específicas relacionadas con la documentación de la API.



```
<?php
namespace App\Http\Controllers;
use Illuminate\Http\Request;
/**
 * @OA\OpenApi(
       @OA\Info(
           title="API Documentacion",
           version="1.0.0",
           description=" API documentation tudespachonet."
 * @OA\Components(
       @OA\SecurityScheme(
           securityScheme="bearerAuth",
           type="http",
           scheme="bearer",
           bearerFormat="JWT"
       @OA\Schema(
```

```
* schema="Categoria",

* type="object",

* description="Category model",

* @OA\Property(property="id", type="integer", example=1),

* @OA\Property(property="name", type="string", example="Electronics"),

* @OA\Property(property="description", type="string", example="All electronic items")

* )

* )

*/
class SwaggerController extends Controller

{
    //
}
```

```
"openapi": "3.0.0",
 "title": "API Documentacion",
 "description": " API documentacion tudespachonet.",
 "version": "1.0.0"
"paths": {
  "/api/register": {
   "post": {
     "summary": "Registrar nuevo user",
     "operationId": "8a56853624e025573120a09a4c75d468",
     "requestBody": {
        "required": true,
        "content": {
          "application/json": {
            "schema": {
             "properties": {
                "nombre_completo": {
                 "type": "string",
                  "example": "John Doe"
                "correo_electronico": {
                 "type": "string",
                 "example": "john.doe@example.com"
                "contraseña": {
                  "type": "string",
                  "example": "password123"
              "type": "object"
```

```
"responses": {
     "200": {
       "description": "User registered successfully",
       "content": {
         "application/json": {
           "schema": {
             "properties": {
                "message": {
                 "type": "string",
                  "example": "Usuario registrado exitosamente"
                "user": {
                  "properties": {
                     "type": "integer",
                     "example": 1
                   "name": {
                     "type": "string",
                     "example": "John Doe"
                   "email": {
                     "type": "string",
                     "example": "john.doe@example.com"
                  "type": "object"
             "type": "object"
     "422": {
       "description": "Validation error",
       "content": {
         "application/json": {
           "schema": {
              "properties": {
               "message": {
                 "type": "string",
                 "example": "The given data was invalid."
                  "type": "object"
             "type": "object"
     "500": {
       "description": "Internal Server Error"
"/api/login": {
 "post": {
```

```
"summary": "Login a user",
"operationId": "a3b306d14572d1f4bd6c064b3233e7b8",
"requestBody": {
  "required": true,
  "content": {
    "application/json": {
     "schema": {
        "properties": {
          "email": {
            "type": "string",
            "example": "john.doe@example.com"
          "password": {
           "type": "string",
           "example": "password123"
        "type": "object"
"responses": {
    "description": "Login successful",
    "content": {
      "application/json": {
        "schema": {
          "properties": {
            "access_token": {
             "type": "string"
              "type": "boolean",
              "example": true
            "message": {
              "type": "string",
              "example": "Inicio de sesión válido"
            "user": {
              "properties": {
                 "type": "integer",
                 "example": 1
                "name": {
                  "type": "string",
                  "example": "John Doe"
                "email": {
                  "type": "string",
                  "example": "john.doe@example.com"
              "type": "object"
          "type": "object"
```

```
"description": "credenciales invalidos",
        "content": {
         "application/json": {
           "schema": {
              "properties": {
               "message": {
                  "type": "string",
                  "example": "Credenciales inválidas"
              "type": "object"
       "description": "Internal Server Error"
"/api/logout": {
 "post": {
   "summary": "Logout a user",
    "operationId": "fe8f3429cd6979b3b4517e186505f9f9",
    "responses": {
     "200": {
       "description": "Logout successful",
        "content": {
          "application/json": {
            "schema": {
              "properties": {
               "message": {
                 "type": "string",
                  "example": "Successfully logged out"
              "type": "object"
        "description": "Unauthorized",
        "content": {
         "application/json": {
           "schema": {
              "properties": {
                "message": {
                  "type": "string",
                  "example": "Unauthorized"
              "type": "object"
```

```
"description": "Internal Server Error"
   "security": [
       "bearerAuth": []
"/api/categorias": {
 "get": {
   "summary": "Get all categorias",
   "description": "Retrieve a list of all categorias",
   "operationId": "66bfb3e0bf7747700be142ec5329dfae",
   "responses": {
       "description": "Categories retrieved successfully",
       "content": {
         "application/json": {
           "schema": {
              "properties": {
               "categoria": {
                 "type": "array",
                 "items": {
                    "$ref": "#/components/schemas/Categoria"
             "type": "object"
       "description": "Error fetching categorias",
       "content": {
          "application/json": {
           "schema": {
              "properties": {
               "message": {
                 "type": "string",
                 "example": "Error fetching categorias"
                  "type": "string",
                  "example": "Detailed error message"
              "type": "object"
"/api/productos": {
 "get": {
   "summary": "Get all productos",
```

```
"operationId": "496dc08306524d77f18d124d1d6838aa",
    "responses": {
       "description": "A list of productos",
       "content": {
         "application/json": {
           "schema": {
             "type": "array",
             "items": {
               "$ref": "#/components/schemas/Producto"
 "post": {
   "summary": "Crear nuevo producto",
   "operationId": "48b59f126c849beb4d4de4ff83b7945f",
   "requestBody": {
     "required": true,
     "content": {
       "application/json": {
         "schema": {
           "$ref": "#/components/schemas/ProductoRequest"
   "responses": {
     "201": {
       "description": "Producto creado successfully",
       "content": {
          "application/json": {
           "schema": {
             "$ref": "#/components/schemas/Producto"
     "401": {
       "description": "Unauthorized"
     "500": {
       "description": "Internal Server Error"
   "security": [
       "bearerAuth": []
"/api/productos/{id}": {
 "get": {
   "summary": "Ver producto por ID",
   "description": "Obtiene los detalles de un producto específico mediante su ID.",
   "operationId": "getProductoById",
   "parameters": [
```

```
"name": "id",
     "in": "path",
     "description": "ID del producto que se desea obtener",
     "required": true,
     "schema": {
       "type": "integer"
  "responses": {
     "description": "Operación exitosa",
     "content": {
        "application/json": {
         "schema": {
            "properties": {
              "producto": {
                "$ref": "#/components/schemas/Producto"
              "nombre_categoria": {
                "type": "string",
                "example": "Electrónicos"
            "type": "object"
    "404": {
     "description": "Producto no encontrado",
     "content": {
        "application/json": {
          "schema": {
           "properties": {
             "message": {
               "type": "string",
                "example": "Producto not found"
            },
            "type": "object"
"put": {
 "summary": "Modificar a producto",
 "operationId": "20b20d8e59992eb88abad7dcef3db6d7",
 "parameters": [
     "name": "id",
     "in": "path",
     "required": true,
     "schema": {
       "type": "integer"
```

```
"requestBody": {
    "required": true,
     "application/json": {
       "schema": {
         "$ref": "#/components/schemas/ProductoRequest"
  "responses": {
     "description": "Producto updated successfully",
     "content": {
       "application/json": {
         "schema": {
           "$ref": "#/components/schemas/Producto"
     "description": "Unauthorized"
   "404": {
     "description": "Producto not found"
     "description": "Internal Server Error"
 "security": [
     "bearerAuth": []
"delete": {
 "summary": "Delete a producto",
 "operationId": "4c0c7680428675134afd4d793f934f67",
 "parameters": [
     "name": "id",
     "in": "path",
     "required": true,
     "schema": {
       "type": "integer"
  "responses": {
     "description": "Producto eliminado successfully"
     "description": "Unauthorized"
   "404": {
     "description": "Producto not found"
```

```
"description": "Internal Server Error"
      "security": [
         "bearerAuth": []
"components": {
 "schemas": {
   "Categoria": {
     "description": "Category model",
      "properties": {
         "type": "integer",
         "example": 1
        "name": {
         "type": "string",
          "example": "Electronics"
       "description": {
         "type": "string",
         "example": "All electronic items"
      "type": "object"
    "ProductoRequest": {
     "title": "ProductoRequest",
     "required": [
        "nombre",
       "id_categoria",
       "descripcion",
       "precio"
      "properties": {
        "nombre": {
         "type": "string"
        "id_categoria": {
         "type": "integer"
        "descripcion": {
         "type": "string"
        "precio": {
         "type": "number",
         "format": "float"
        "imagen": {
         "type": "string"
      "type": "object"
    "Producto": {
     "title": "Producto",
```

```
"required":
        "nombre",
        "id_categoria",
        "descripcion",
        "precio"
      "properties": {
          "description": "The unique identifier of a producto",
          "type": "integer"
        "nombre": {
          "description": "Nombre de producto",
          "type": "string"
        "id_categoria": {
          "description": "ID categoria",
          "type": "integer"
        "descripcion": {
          "description": "Descripcion producto",
          "type": "string"
        "precio": {
          "description": "precio producto",
         "type": "number",
         "format": "float"
        "imagen": {
          "description": "Image URL of the producto",
          "type": "string"
      "type": "object"
  "securitySchemes": {
   "bearerAuth": {
      "type": "http",
      "bearerFormat": "JWT",
      "scheme": "bearer"
"openapi": "3.0.0",
"info": {
 "title": "API Documentacion",
 "description": " API documentacion tudespachonet.",
 "version": "1.0.0"
"paths": {
  "/api/register": {
    "post": {
      "summary": "Registrar nuevo user",
      "operationId": "8a56853624e025573120a09a4c75d468",
      "requestBody": {
        "required": true,
        "content": {
         "application/json": {
```

```
"schema": {
        "properties": {
          "nombre_completo": {
           "type": "string",
            "example": "John Doe"
          "correo_electronico": {
           "type": "string",
            "example": "john.doe@example.com"
          "contraseña": {
           "type": "string",
           "example": "password123"
        "type": "object"
"responses": {
    "description": "User registered successfully",
    "content": {
     "application/json": {
        "schema": {
          "properties": {
            "message": {
              "type": "string",
              "example": "Usuario registrado exitosamente"
            "user": {
              "properties": {
                 "type": "integer",
                 "example": 1
                "name": {
                  "type": "string",
                 "example": "John Doe"
                "email": {
                  "type": "string",
                  "example": "john.doe@example.com"
              "type": "object"
          "type": "object"
    "description": "Validation error",
    "content": {
     "application/json": {
        "schema": {
          "properties": {
           "message": {
```

```
"type": "string",
                  "example": "The given data was invalid."
                 "type": "object"
              "type": "object"
       "description": "Internal Server Error"
"/api/login": {
 "post": {
   "summary": "Login a user",
    "operationId": "a3b306d14572d1f4bd6c064b3233e7b8",
    "requestBody": {
     "required": true,
     "content": {
        "application/json": {
          "schema": {
            "properties": {
              "email": {
               "type": "string",
               "example": "john.doe@example.com"
              "password": {
               "type": "string",
                "example": "password123"
            "type": "object"
    "responses": {
       "description": "Login successful",
       "content": {
          "application/json": {
            "schema": {
              "properties": {
                "access_token": {
                 "type": "string"
                "status": {
                  "type": "boolean",
                  "example": true
                "message": {
                 "type": "string",
                  "example": "Inicio de sesión válido"
                "user": {
```

```
"properties": {
                    "id": {
                     "type": "integer",
                     "example": 1
                    "name": {
                     "type": "string",
                     "example": "John Doe"
                    "email": {
                     "type": "string",
                     "example": "john.doe@example.com"
                  "type": "object"
             "type": "object"
     "401": {
       "description": "credenciales invalidos",
       "content": {
         "application/json": {
           "schema": {
             "properties": {
               "message": {
                 "type": "string",
                 "example": "Credenciales inválidas"
             "type": "object"
     "500": {
       "description": "Internal Server Error"
"/api/logout": {
 "post": {
   "summary": "Logout a user",
   "operationId": "fe8f3429cd6979b3b4517e186505f9f9",
   "responses": {
       "description": "Logout successful",
       "content": {
          "application/json": {
           "schema": {
             "properties": {
               "message": {
                 "type": "string",
                  "example": "Successfully logged out"
             "type": "object"
```

```
"description": "Unauthorized",
        "content": {
         "application/json": {
            "schema": {
              "properties": {
                "message": {
                 "type": "string",
                  "example": "Unauthorized"
              "type": "object"
       "description": "Internal Server Error"
    "security": [
        "bearerAuth": []
"/api/categorias": {
 "get": {
   "summary": "Get all categorias",
    "description": "Retrieve a list of all categorias",
    "operationId": "66bfb3e0bf7747700be142ec5329dfae",
   "responses": {
     "200": {
        "description": "Categories retrieved successfully",
        "content": {
          "application/json": {
            "schema": {
              "properties": {
               "categoria": {
                  "type": "array",
                  "items": {
                    "$ref": "#/components/schemas/Categoria"
              "type": "object"
        "description": "Error fetching categorias",
        "content": {
          "application/json": {
            "schema": {
             "properties": {
```

```
"message": {
                  "type": "string",
                  "example": "Error fetching categorias"
                  "type": "string",
                  "example": "Detailed error message"
              "type": "object"
"/api/productos": {
 "get": {
   "summary": "Get all productos",
    "operationId": "496dc08306524d77f18d124d1d6838aa",
     "200": {
        "description": "A list of productos",
       "content": {
          "application/json": {
            "schema": {
              "type": "array",
              "items": {
                "$ref": "#/components/schemas/Producto"
  "post": {
    "summary": "Crear nuevo producto",
    "operationId": "48b59f126c849beb4d4de4ff83b7945f",
    "requestBody": {
     "required": true,
        "application/json": {
          "schema": {
            "$ref": "#/components/schemas/ProductoRequest"
    "responses": {
        "description": "Producto creado successfully",
        "content": {
          "application/json": {
           "schema": {
              "$ref": "#/components/schemas/Producto"
```

```
"description": "Unauthorized"
       "description": "Internal Server Error"
    "security": [
       "bearerAuth": []
"/api/productos/{id}": {
 "get": {
    "summary": "Ver producto por ID",
   "description": "Obtiene los detalles de un producto específico mediante su ID.",
    "operationId": "getProductoById",
    "parameters": [
       "name": "id",
        "in": "path",
       "description": "ID del producto que se desea obtener",
       "required": true,
       "schema": {
         "type": "integer"
    "responses": {
     "200": {
       "description": "Operación exitosa",
       "content": {
          "application/json": {
           "schema": {
              "properties": {
                "producto": {
                  "$ref": "#/components/schemas/Producto"
                "nombre_categoria": {
                 "type": "string",
                  "example": "Electrónicos"
              "type": "object"
      "404": {
        "description": "Producto no encontrado",
        "content": {
          "application/json": {
           "schema": {
             "properties": {
                "message": {
                 "type": "string",
                  "example": "Producto not found"
```

```
'type": "object'
"put": {
 "summary": "Modificar a producto",
  "operationId": "20b20d8e59992eb88abad7dcef3db6d7",
  "parameters": [
     "name": "id",
     "in": "path",
     "required": true,
     "schema": {
       "type": "integer"
  "requestBody": {
   "required": true,
   "content": {
     "application/json": {
       "schema": {
         "$ref": "#/components/schemas/ProductoRequest"
 "responses": {
   "200": {
     "description": "Producto updated successfully",
     "content": {
        "application/json": {
         "schema": {
           "$ref": "#/components/schemas/Producto"
    "401": {
     "description": "Unauthorized"
    "404": {
     "description": "Producto not found"
     "description": "Internal Server Error"
 "security": [
     "bearerAuth": []
"delete": {
 "summary": "Delete a producto",
 "operationId": "4c0c7680428675134afd4d793f934f67",
 "parameters": [
```

```
"name": "id",
          "in": "path",
          "required": true,
          "schema": {
           "type": "integer"
      "responses": {
         "description": "Producto eliminado successfully"
        "401": {
         "description": "Unauthorized"
        "404": {
         "description": "Producto not found"
        "500": {
         "description": "Internal Server Error"
          "bearerAuth": []
"components": {
 "schemas": {
    "Categoria": {
      "description": "Category model",
     "properties": {
         "type": "integer",
         "example": 1
        "name": {
         "type": "string",
         "example": "Electronics"
        "description": {
         "type": "string",
          "example": "All electronic items"
      "type": "object"
    "ProductoRequest": {
      "title": "ProductoRequest",
     "required": [
       "nombre",
       "id_categoria",
       "descripcion",
        "precio"
      "properties": {
       "nombre": {
```

```
"type": "string'
     "id_categoria": {
       "type": "integer"
     "descripcion": {
       "type": "string"
     "precio": {
       "type": "number",
       "format": "float"
     "imagen": {
       "type": "string"
    "type": "object"
 "Producto": {
   "title": "Producto",
   "required": [
     "id_categoria",
     "descripcion",
     "precio"
    "properties": {
       "description": "The unique identifier of a producto",
       "type": "integer"
     "nombre": {
       "description": "Nombre de producto",
       "type": "string"
     "id_categoria": {
       "description": "ID categoria",
       "type": "integer"
     "descripcion": {
       "description": "Descripcion producto",
       "type": "string"
     "precio": {
       "description": "precio producto",
       "type": "number",
       "format": "float"
     "imagen": {
       "description": "Image URL of the producto",
       "type": "string"
    "type": "object"
"securitySchemes": {
 "bearerAuth": {
   "type": "http",
   "bearerFormat": "JWT",
   "scheme": "bearer"
```

} } } }