# PROGRAMACIÓN WEB

# **Manual LARAVEL**



## **Autor:**

Alejandro Guerrero Medina

Grado en Ingeniería Informática

Curso 2022 - 2023

# Índice

1.	Prolegómeno	2			
2.	Instalación de Laravel 2.1. Requisitos del sistema	2 2 2			
3.	Creación de Base de Datos	5			
4.	Instalación de Bootstrap	6			
5. Lanzamiento de la aplicación					
6.	Creación 1º Prototipo de la web de los artículos 6.1. Creación Controlador de Artículos	8			
7.	Creación de formulario para introducir artículos 7.1. Creación del request para validar el formulario	12 16			
8.	Login y Registro Usuario 8.1. Integración de los formularios en la web	<b>18</b>			
q	Conclusiones	24			

#### 1. Prolegómeno

Sea este documento una guía sobre el *framework* basado en PHP, LARAVEL, con objeto de especificar cada paso realizado para desplegar una aplicación web en correcto funcionamiento siguiendo el manual proporcionado por el campus virtual, así como ayudarse de la documentación oficial en caso de error.

#### 2. Instalación de Laravel

#### 2.1. Requisitos del sistema

Para la correcta funcionalidad de LARAVEL JETSTREAM se necesita:

- Versión de PHP igual o superior a la 7.3.0
- Extensión de PHP OpenSSL
- Extensión de PHP PDO
- Extensión de PHP Mbstring
- Extensión de PHP Tokenizer
- Extensión de PHP XML

#### 2.2. Instalación mediante Composer

Al igual que CODEIGNITER, LARAVEL puede instalarse mediante el manejador de dependencias de PHP, COMPOSER. Simplemente, iniciamos una nueva terminal y ejecutamos los siguientes comandos:

```
$ composer global require laravel/installer
```

Comenzará a descargar el framework desde el repositorio en el que se encuentra.

Figura 1: Instalación de LARAVEL.

Luego, de nuevo con una terminal, tendremos que dirigirnos a nuestro directo raíz donde tengamos instalado XAMPP, concretamente a la carpeta htdocs. Nuestra ruta es: "C:\xampp\htdocs", y ejecutamos el siguiente comando

```
$ laravel new nombreProyecto --jet
```

Comenzará a crear nuestro proyecto, cuyo nombre será *PW\_Laravel2023*. Debemos indicar las siguientes etiquetas –a continuación se muestra como se vería en la terminal reflejado–:

```
Which Jetstream stack do you prefer?

[0] livewire
[1] inertia
> 0

Which testing framework do you prefer?

[0] pest
[1] phpunit
> 1

Will your application use teams? (yes/no) [no]:
> yes

Would you like to install dark mode support? (yes/no) [no]:
> yes
```

```
Which Jetstream stack do you prefer?

(I) livestre
(I) inertia
(I) pest
(I) plant
(I) plant
(I) plant
(I) pest
(I) plant
(I) plant
(I) pest
(I) pest
(I) pest
(I) pest
(I) pest
(I) pest
(I) plant
(I) pest
(I) pe
```

Figura 2: Creación del proyecto PW\_Laravel2023.

Seguidamente, ejecutamos los comandos:

```
$ cd PW_Larave12023
$ npm install
$ npm run dev
```

Nos aparecerá una pequeña interfaz en la terminal, como la siguiente:

```
VITE v4.2.1 ready in 2197 ms

→ Local: http://127.0.0.1:5173/
→ Network: use --host to expose
→ press h to show help

LARAVEL v10.4.1 plugin v0.7.4

→ APP_URL: http://localhost
```

Figura 3: Interfaz de npm run dev.

A continuación, en nuestro *Visual Studio Code*, abrimos el directorio del proyecto creado, buscamos el fichero jetstream.php, nos dirigimos a la sección "features" y descomentamos las características permitidas:

```
// ...
'features' => [
Features::termsAndPrivacyPolicy(),
Features::profilePhotos(),
Features::api(),
Features::teams(['invitations' => true]),
Features::accountDeletion(),
],
// ...
```

Figura 4: jetstream.php modificado

Ya tendríamos LARAVEL perfectamente configurado para trabajar con él.

#### 3. Creación de Base de Datos

Antes de trabajar con la terminal de VISUAL STUDIO, es recomendable establecer en las variables de entorno del sistema los parámetros para que se detecte mysql como instrucción en la terminal. Deberíamos de tener algo como lo siguiente:

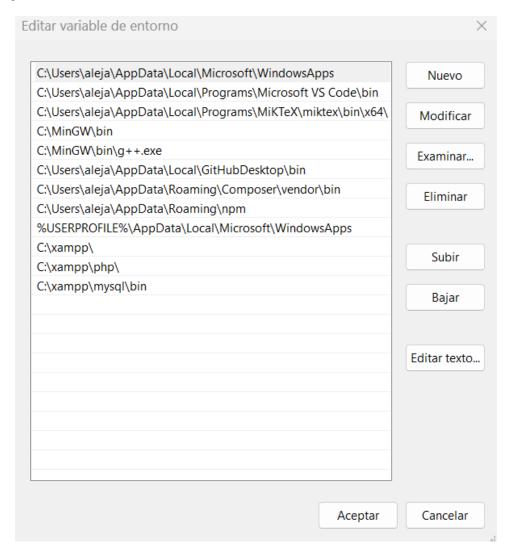


Figura 5: Editar variables de entorno

Seguidamente, en la terminal introducir los siguientes comandos:

```
$ mysql -u root -p
$ create database pw_laravel2023;
$ use pw_laravel2023;
$ show tables;
$ exit
```

La contraseña, en caso de que no funcione introducir una, dejar en blanco.

```
COMMENTS
PS C:\xampp\htdocs\PW_Laravel2023> mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor. Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 10
Server version: 10.4.27-MariaDB mariadb.org binary distribution
Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
MariaDB [(none)]> use pw_laravel2023
Database changed
MariaDB [pw_laravel2023]> show tables;
| Tables_in_pw_laravel2023 |
 articulo
  failed_jobs
 migrations
  password_reset_tokens
  personal_access_tokens
  sessions
  team_invitations
  team_user
  teams
 users
10 rows in set (0.001 sec)
MariaDB [pw_laravel2023]>
```

Figura 6: Creación de la base de datos

Con esto creamos una base de datos llamada pw\_laravel2023. Posteriormente, en el fichero .env revisamos los resultados de su actualización, donde podremos introducir la contraseña de la base de datos —en caso de que nos funcione con contraseña; durante el desarrollo de los pasos no funcionaba, por lo que se ha optado por dejarlo en blanco—.

A continuación, introducimos el comando:

```
$ php artisan migrate
```

en la terminal de comandos, con lo que introduciremos las tablas por defecto de usuario y sesión a nuestra base de datos para poder usar Laravel como un proyecto normal e iniciar nuestra página.

# 4. Instalación de Bootstrap

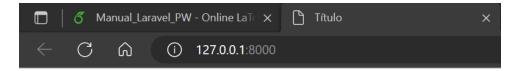
En la página principal de BOOTSTRAP, descargar la carpeta con su última versión y descomprimir las carpetas CSS y JS en la carpeta public del proyecto.

# 5. Lanzamiento de la aplicación

Con el comando:

\$ php artisan serve

lanzamos el servidor:



## **Titulo con layouts Laravel 2023**

Programación Web

# Bienvenido Alejandro

Figura 7: Servidor en funcionamiento

En primeras instancias, debería de aparecer la página principal de LARAVEL, pero debido a que se han seguido los pasos del manual hasta el 7, las vistas se han modificado y revertir los pasos era tedioso, de ahí que se muestre esa instantánea.

#### 6. Creación 1º Prototipo de la web de los artículos

#### 6.1. Creación Controlador de Artículos

Introducimos el comando:

```
$ php artisan make:controller ArticuloController
```

en la terminal, lo que nos creará un controlador vacío llamado ArticuloController en la ruta predefinida por LARAVEL. Creamos un método index () que devolverá la vista donde se van a mostrar todos los artículos. Esta vista será llamada articulos. blade.php, situada en su ruta por defecto.

Figura 8: Servidor en funcionamiento

#### 6.2. Creación layout general de la Aplicación

Creamos un *layout* desde donde llamaremos a muchas de las vistas de nuestra aplicación llamado header.blade.php en el directorio de *layouts*, con el siguiente código incrustado:

```
ArticuloController.php
                            neader.blade.php ×
resources > views > layouts > ♠ header.blade.php > � html > � head > � title
       <!DOCTYPE html>
       <html lang="{{ str_replace('_', '-', app() \rightarrow getLocale()) }}">
            <head>
                <meta charset="utf-8">
                <title>Título App Laravel 2023</title>
            </head>
  8
            <body>
                <h1> App Laravel 2023 </h1>
  9
                @yield('contenido')
            </body>
       </html>
```

Figura 9: Layout header.blade.php

#### 6.3. Creación vista artículos.blade.php

Creamos una vista ahora para los artículos, ídem como la vista anterior:

Figura 10: Layout articulos.blade.php

A diferencia del anterior *layout*, en este hemos introducido una llamada a la ruta cuyo nombre es insertar\_artículo que no está creada todavía. Ahora registramos la ruta actual, es decir, la del controlador articulos con el método index.

#### 6.4. Registro de las rutas creadas

Modificamos el fichero routes/web.php:

Figura 11: Rutas en web.php modificadas

Si probamos la ruta /articulos, se nos mostrará la siguiente vista:



#### **App Laravel 2023**

#### Bienvenido a la web sobre artículos

Añadir articulo

Estos son los artículos publicados.

Figura 12: Vista articulos

#### 7. Creación de formulario para introducir artículos

Creamos un método nuevo en el controlador ArticuloController.php que llamará a la vista nuevo.blade.php, que crearemos a continuación:

```
public function nuevo() {
    return view('articulos.nuevo');
}

//...
```

Vista nuevo.blade.php:

```
articulos.blade.php
                                                                                     RouteServiceProv
nuevo.blade.php X
                        * ArticuloController.php
resources > views > articulos > ♥ nuevo.blade.php > ♦ form > ♦ textarea.form_control
        @extends('layouts.header')
        @section('contenido')
        <h2>Insertar artículo</h2>
        <a href=" {{route('articulos')}}" title="Articulos"> Articulos</a>

{!--- Abrimos FORMULARIO que se le enviará a la ruta guardar_articulo

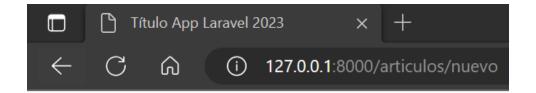
<form action="{{route('guardar_articulo')}}" method="POST">
            {{csrf_field()}}
            <!-- Para insertar un texto con un name = titulo \longrightarrow <label for="titulo">Título:</label> <br/> <br/> />
 10
 11
12
            <input type="text" name="titulo" class="input" value=""/> <br /><br />
            <label for="descripcion">Descripción:</label> <br />
            <textarea rows="5" name="descripcion" class="form_control"/></textarea>
<br/>
<br/>
<br/>
<br/>
<br/>
<br/>
<br/>
<br/>
<br/>
 16
17
18
            19
            <textarea rows="8" name="cuerpo" class="form_control"/></textarea>
 20
21
            <br /><br />
            <button type="submit" class='btn btn-primary'>Crear articulo/button>
 22
23
        </form>
 24
        @endsection
```

Figura 13: nuevo.blade.php

También debemos de guardar la ruta de guardar\_articulo puesto que no está reflejada. Esto es añadir la siguiente línea PHP en el fichero web.php:

```
Route::get('/articulos', 'ArticuloController@guardar')->name('guardar_articulo');
```

Ahora, podremos acceder a nuestro controlador del formulario por medio de la URL: /articulos/nuevo



# **App Laravel 2023**

#### Insertar artÍculo

Artículos	
Título:	
Descripción:	
~	
Cuerpo:	
	11
Crear artículo	

Figura 14: Vista nuevo artículo

Lo siguiente será crear el método guardar en el **controlador** de artículo. Sin embargo, primero crearemos un **request**, NuevoArticuloRequest.php, para validar el formulario.

#### 7.1. Creación del request para validar el formulario

Para validar, nos crearemos un form\_request de LARAVEL, que es una clase que extiende de un request, permitiéndose ponerle la lógica de la validación de formulario en una clase externa del controlador propio.

Para crearnos dicho form\_request, escribimos en la terminal:

php artisan make:request NuevoArticuloRequest

Si accedemos a él, veremos que dispone de dos métodos:

- authorize: asegura que el usuario que hace el post esté autorizado. Lo dejaremos con valor true.
- rules: especifica las reglas de validación del formulario.

Figura 15: Request NuevoArticuloRequest.php

Añadimos en ArticuloController.php el uso de NuevoArticuloRequest.php para que tenga en cuenta las reglas de validación asignadas:

```
use App\Http\Requests\NuevoArticuloRequest;
```

Ahora, comenzaremos con la creación del **Modelo** puesto que no tenemos conectada la base de datos, así como ninguna referencia a la misma, pese a que tenemos la estructura principal de la aplicación desplegada.

#### 7.2. Acceso a la base de datos

Creamos una tabla articulos en la base de datos. Tendrá los siguientes campos:

- id (int, auto incremental y clave primaria)
- **titulo** (varchar 100)
- **descripcion** (varchar 200)
- cuerpo (text)
- created\_at (timestamp)
- updated\_at (timestamp)

```
CREATE TABLE `articulos` (

id` INT UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY ,

titulo` VARCHAR( 100 ) NOT NULL ,

descripcion` VARCHAR( 200 ) NOT NULL ,

cuerpo` TEXT NOT NULL,

created_at` TIMESTAMP NOT NULL,

updated_at` TIMESTAMP NULL

)
```

<u>Nota:</u> a la hora de crear esta tabla, el manual indicaba que el valor por defecto de updated\_at había de ser NOT NULL, lo cual daba fallo. Se ha colocado dicho campo como NULL.

Modificamos un previo modelo Articulo.php añadiendo la siguiente línea y modificando el valor de la tabla previa, que era articulo. Esto será:

```
protected $table ='articulos';

//Agregar datos
protected $fillable = ['titulo','descripcion','cuerpo'];}

}
```

En el **controlador** ArticuloController.php modificamos el método index () para que muestre todos los artículos. No podemos olvidarnos de añadir la ruta del modelo.

```
use App\Models\Articulo;

// ...

class ArticuloController extends Controller

{
  public function index() {
        $articulos = Articulo::all();
        return view('articulos.articulos') -> with(['articulos' => $articulos]);
   }

// ...

// ...

}
```

En la **vista** articulos.blade.php, modificamos el mismo para mostrar el título y la descripción de los artículos que recibamos, y a través del título de un artículo, dirigirnos a una página web que muestre todos los datos de dicho artículo:

Figura 16: Modificación articulos.blade.php

Y creamos la ruta para un\_articulo en routes/web.php:

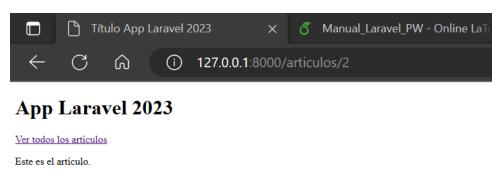
```
Route::get('/articulos/{art}', 'ArticuloController@mostrar_articulo')->name('
un_articulo');
```

En ArticuloController.php añadimos el método mostrar\_articulo que devolverá la vista donde se va a mostrar un artículo, donde llamaremos una vista pendiente de creación, mostrar\_articulo.blade.php Vista mostrar\_articulo.blade.php:

Figura 17: Vista mostrar\_articulos.blade.php

Ahora podremos acceder a un solo artíuclo por medio de una URL como la siguiente:

http://localhost:8000/articulos/2



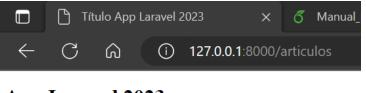
noticia2

descripcion noticia2

cuerpo noticia2

Figura 18: Vista articulo 2

Y si queremos ver un listado de todos los artículos podremos acceder mediante la URL de /articulos



# **App Laravel 2023**

#### Bienvenido a la web sobre artículos

# Añadir articulo Estos son los artículos publicados. noticia1 descripcion noticia1 noticia2 descripcion noticia2 noticia3 descripcion noticia3

Figura 19: Vista todos los articulos

#### 7.3. Insertar artículos en la base de datos desde el formulario

Ahora que tenemos el formulario de los artículos, vamos a crear un artículo con los datos que se introducen en el formulario. Para ello vamos a modificar el método guardar del **controlador** ArticuloController.php

```
public function guardar(NuevoArticuloRequest $request) {
    $art = Articulo::create($request->only('titulo', 'descripcion', 'cuerpo'));
    return redirect()->route('un_articulo',['art'=>$art->id]);
}
// ...
```

Simplemente añadimos el artículo llamando al método create, y después hacemos un redireccionamiento a la ruta llamada un\_articulo a la que le pasamos como parámetro art.

#### 7.4. Paginación de los artículos

A continuación, realizaremos una paginación de los artículos de nuestra aplicación.

Modificamos el controlador ArticuloController.php, concretamente el método index () para que muestre los artículos en orden descendiente por su publicación y salgan paginados, con un máximo de dos artículos en cada página.

Y en articulos.blade.php añadimos el método render para ver en qué páginas nos ubicamos

```
// ...
{{$articulos->render()$}}

Gendsection
```



# **App Laravel 2023**

#### Bienvenido a la web sobre artículos

Añadir articulo
Estos son los artículos publicados.

noticia3

descripcion noticia3

noticia2

descripcion noticia2

« Previous Next »

Showing 1 to 2 of 3 results

Figura 20: Articulos paginados descendentemente

#### 8. Login y Registro Usuario

La herramienta JETSTREAM nos proporciona tablas, vistas, modelos, etc. por defecto. Por ello, al inicio del proyecto migramos estas tablas. El *middleware* proporcionado contiene una ruta en routes/web.php.

Veamos el login y registro por defectos:

/login:

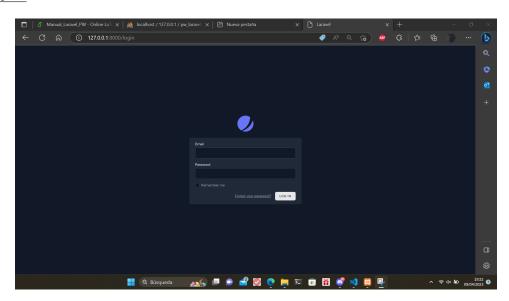


Figura 21: Vista web login

#### /register:

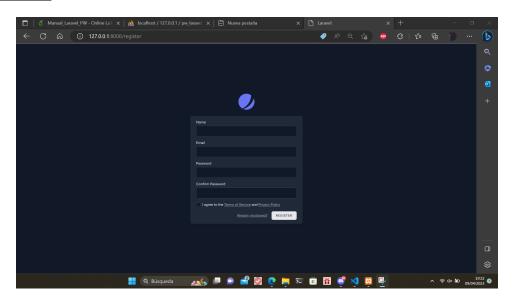


Figura 22: Vista web register

Si creamos un usuario y entramos, por defecto nos saldrá la vista dashboard que viene un ejemplo de todo lo que podemos ver y hacer con esta herramienta.

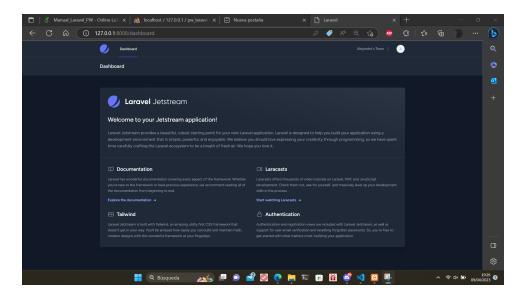


Figura 23: Vista web dashboard

#### 8.1. Integración de los formularios en la web

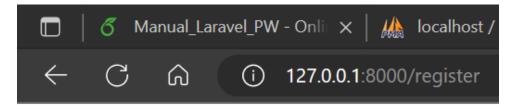
Para la integración de los formularios deitregistro y *login* en la web, previamente hacemos una copia de seguridad de los archivos resources/views/auth/login.php y resources/views/auth/register.php. A continuación, modificaremos estos archivos aplicando los siguientes cambios:

- 1. Al comienzo, heredar de nuestro layout.
- 2. Justo debajo, crear la sección de contenido
- 3. Posteriormente, eliminar la etiqueta de apertura y cierre <x-guest-layout>
- 4. Finalmente, eliminar la etiqueta <x-jet-authentication-card-logo/>
- 5. Hacer los mismo con la vista login.
- 6. Añadir al final de la vista login, un botón de registrarse que enlace con la página register –usar la etiqueta <a> y href "{{route ('register'}}"-.
- 7. En el archivo RouteServiceProvider contenido en la carpeta app/Providers cambiamos la variable Home que será la que una vez logueada o registrada nos llevará a tal ruta.

Figura 24: register modificado

Figura 25: register modificado

De tal forma que el la vista register se vería así:



# **App Laravel 2023**

Name							
Email							
Password	1						
Confirm Password							
I agree to	the <u>Terms</u>	s of Service	and Pr	ivacy Poli	<u>cy</u>		
Already 1	registered?	Register					

Figura 26: Vista register modificada

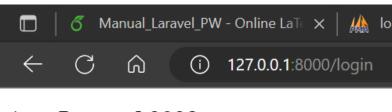
ídem para login:

```
💏 web.ph
t.php
          Articulo.php
                              ArticuloController.php
  resources > views > auth > 🜳 login.blade.php > 💝 x-authentication-card
         @extends('layouts.header')

    @section('contenido')
    2
    3
              <x-authentication-card>
    4
                  <x-slot name="logo">
    5
                  </x-slot>
    6
                  <x-validation-errors class="mb-4" />
```

Figura 27: login modificado

Figura 28: login modificado



# **App Laravel 2023**



Figura 29: Vista login modificada

```
public const HOME = '/articulos';
```

Y en articulos.blade.php deberemos añadir el siguiente condicional para que nos muestre el usuario que se ha logueado:

```
1 // ...
```

Si nos logueamos desde login, nos redireccionará a articulos y veremos nuestro nombre de usuario en el botón agregado.



# **App Laravel 2023**

#### Bienvenido a la web sobre artículos



Showing 1 to 2 of 3 results

Figura 30: Vista articulos con botón usuario

Por último, crearemos un botón para cerrar sesión añadiendo el siguiente código a nuestro articulos.blade.php:

```
@if (Auth::check())

cbutton type="button" class="btn btn-primary">{{Auth::user()->name}}</
button>

form method="POST" action="{{route('logout') }}">

@csrf

a href="{{ route('logout') }}"

onclick="event.preventDefault();
```

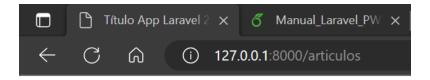
```
this.closest('form').submit();">

(img alt="" src="{{ asset('img/donald.jpg') }}" width="200"

height="200" />

//a>

//form>
@endif
```



# **App Laravel 2023**

#### Bienvenido a la web sobre artículos

# Añadir articulo Estos son los artículos publicados. Alejandro



#### noticia3

descripcion noticia3

#### noticia2

descripcion noticia2

« Previous Next »

Showing 1 to 2 of 3 results

Figura 31: Vista final articulos con imagen

#### 9. Conclusiones

Hay varios puntos que destacar del manual de LARAVEL disponible en el campus virtual de la asignatura:

■ Pese a que el manual indica que los pasos 1 al 7 son necesarios de hacer para completar el tutorial, bien es cierto que durante el desarrollo del mismo se da a entender por las imágenes y por la misma naturaleza de qué va desarrollándose en cada apartado que **obvia** los pasos realizados del 1 al 7, como ocurre con el controlador ArticuloController.php el cual es alterado completamente, lo cual es extraño por si solo.

Hay varias imágenes que además de estar colocadas en un orden dudable o confuso, están desactualizadas o contienen información falsa y que no refleja exactamente lo que se pide. Son esos fallos minúsculos que han dificultado mucho el desarrollo de este manual, como en una sección donde se hace un .blade que extiende a un layout 'layouts.app', lo cual es un grave error pues en ningún momento usamos ese layout provisto por LARAVEL.

No obstante, y a diferencia que ocurrió durante el seguimiento de la documentación de CODEIGNITER, los errores encontrados son triviales y no se desencadenan en problemas mayores de dependencias, problemas con la base de datos, etcétera. En cambio, los fallos descubiertos son faciles de arreglar, pero dificiles de encontrar dado que se basan en etiquetas incorrectas, un paso dado por hecho en el tutorial cuando en ningún momento se hace referencia al mismo...