

CREACIÓN DE UNA APLICACION WEB CON LARAVEL 8.0

En esta serie vamos a manejar lo siguiente:

- 1. Practica. Base de datos y Migraciones en Laravel 8.0
- 2. Practica. Creando rutas y controladores para el modelo
- 3. Practica Insertar un nuevo registro en la base de datos
- 4. Practica. Listar los datos desde la base de datos
- 5. Practica. Validaciones con Input
- 6 . Practica. Editar registros de la base de datos
- 7. Practica. Eliminar registros de la base de datos

1. Practica. Base de datos y Migraciones en Laravel 8.0

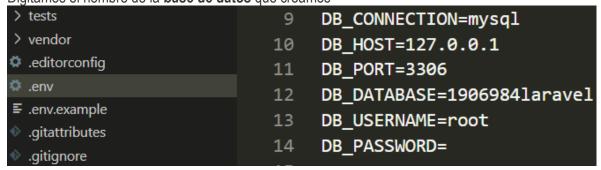
Creación de la BDD en Mysql - configuración del archivo .env

Crear una BD en MySQL https://laravel.com/docs/8.x/migrations



Configuración del archivo .env

Digitamos el nombre de la base de datos que creamos



Configuración del archivo App/Provider/AppServiceProvider.php – Tamaño de los string Agregamos a la clase AppServiceProvider

<?php
namespace App\Providers;</pre>



```
use Illuminate\Support\Facades\Schema;
use Illuminate\Support\ServiceProvider;
```

Configuramos el método para que reciba longitud de caracteres de 191

```
public function boot()
{
     Schema::defaultStringLength(191);
}
```

Visita la documentación oficial

https://laravel.com/docs/8.x/migrations

Ejecutamos el comando en la Terminal actualiza los cambios realizados en las migraciones y se ven reflejados en PHPMyadmin en la BDD: php artisan migrate

Crea la migración de una tabla propia del proyecto

```
php artisan make:migration create_estudiante_table
```

Podemos crear la migración, el modelo, controlador y ruta con el siguiente comando php artisan make: model site -mcr

Nota: Se debe colocar los nombres de los modelos en inglés, ya que le antepone a la migración la letra s

Deshace la última migración realizada

```
php artisan migrate:rollback
```

Actualiza los cambios realizados en una migración

```
php artisan migrate:refresh
```

php artisan migrate: fresh

Esto permite actualizar la BD con la información que se encuentra en la carpeta Database/Migrations





Si vamos hasta la BD creada observamos que se han creado nuevas tablas



Creación de un nuevo modelo

Creamos el modelo adecuado Empleado para realizar CRUD con -mcr le indico que cree además el **modelo, controlador y recursos** para el modelo **Empleado**

Utilizamos la instrucción php artisan make: model Empleado -mcr

```
database
  > factories
                                                   Schema::create('empleados', function (Blueprint $table) {
  migrations
                                                        $table->id();
   2014 10 12 000000 create u...
                                                                                                   1: powershell
                                TERMINAL
   ? 2014_10_12_100000_create_p...
   * 2019_08_19_000000_create_fa...
                                [Wed Sep 23 08:16:36 2020] 127.0.0.1:11758 [200]: /favicon.ico
                                PS C:\xampp\htdocs\Laravel\practica1906984> php artisan migrate
   2020_09_21_153425_create_c...
                               PS C:\xampp\htdocs\Laravel\practica1906984> php artisan make:model Empleado -mcr
                                Created Migration: 2020_09_23_144106_create_empleados_table
 ESQUEMA
                                PS C:\xampp\htdocs\Laravel\practica1906984> [
> SCRIPTS NPM
```

Te crea el controlador en la ruta App/Http/Controllers/EmpleadoController.php Archivo que contiene la clase

```
class EmpleadoController extends Controller
{
```

Los métodos index, créate, store, Show, Edit, Update, Destroy para interactuar con la base de datos

public function index()

También crea el modelo empleado en la ruta Models

El cual dispone de la siguiente clase y a Eloquent un (ORM)

```
<?php

namespace App\Models;

use Illuminate\Database\Eloquent\Factories\HasFactory;
use Illuminate\Database\Eloquent\Model;

class Empleado extends Model
</pre>
```





```
{
    use HasFactory;
}
```

También si vamos hasta la carpeta Database se ha creado una **migración** de empleado con el nombre empleadostable

```
very content of the content of
```

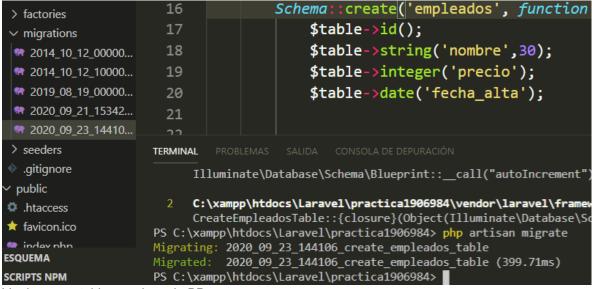
Aquí es donde nos ubicamos para hacer nuestra tabla de la BD Automaticamente contiene un id, y timestamps()

Creación del Modelo Empleado





Para crear este modelo ejecutamos el comando php artisan migrate



Ver la nueva tabla creada en la BD



En la documentación de Laravel encontramos otros tipos de datos admitidos por Laravel





| <pre>\$table->timestamp('added_on', 0);</pre> | TIMESTAMP equivalent column with precision (total digits). | |
|---|---|--|
| <pre>\$table->timestampTz('added_on', 0);</pre> | TIMESTAMP (with timezone) equivalent column with precision (total digits). | |
| <pre>\$table->timestamps(0);</pre> | Adds nullable created_at and updated_at TIMESTAMP equivalent columns with precision (total digits). | |
| <pre>\$table->timestampsTz(0);</pre> | Adds nullable created_at and updated_at TIMESTAMP (with timezone) equivalent columns with precision (total digits). | |
| <pre>\$table->tinyIncrements('id');</pre> | Auto-incrementing UNSIGNED TINYINT (primary key) equivalent column. | |
| <pre>\$table->tinyInteger('votes');</pre> | TINYINT equivalent column. | |
| <pre>\$table->unsignedBigInteger('votes');</pre> | UNSIGNED BIGINT equivalent column. | |
| <pre>\$table->unsignedDecimal('amount', 8, 2);</pre> | UNSIGNED DECIMAL equivalent column with a precision (total digits) and scale (decimal digits). | |
| <pre>\$table->unsignedInteger('votes');</pre> | UNSIGNED INTEGER equivalent column. | |
| | | |

Si necesitamos actualizar un campo de la tabla por alguna circunstancia se nos olvidó incluirlo o deseamos eliminar un campo lo hacemos con el comando

php artisan migrate: fresh

```
Migrated: 2014_10_12_100000_create_password_resets_table (27.00ms)
Migrating: 2019_08_19_000000_create_failed_jobs_table
Migrated: 2019_08_19_000000_create_failed_jobs_table (33.71ms)
Migrating: 2020_09_21_153425_create_categorias_table
Migrated: 2020_09_21_153425_create_categorias_table (8.17ms)
Migrating: 2020_09_23_144106_create_empleados_table
Migrated: 2020_09_23_144106_create_empleados_table (10.03ms)
Migrating: 2020_09_25_145627_create_personas_table
Migrated: 2020_09_25_145627_create_personas_table (13.80ms)
PS C:\xampp\htdocs\Laravel\practica1906984> php artisan migrate:fresh
```

Nota: solo podemos ejecutar migrate:rollback para eliminar migraciones de la BD también podemos pasar el numero de la migración steep=1



2. Practica. Creando rutas y controladores para el modelo

Comando que permite crear un controlador de tipo resourse para un modelo existente

php artisan make:controller EmpleadoController -resource

Crear la carpeta empleado con el siguiente contenido

```
views
empleado
create.blade.php
edit.blade.php
form.blade.php
index.blade.php
```

Ubicar un texto en cada uno de los archivos

resources > views > empleado > ≡ index.blade.php

Inicio Mustra de Datos Empleado

Controlador y métodos para poder trabajar en empleado

Podemos crear nuevos métodos para los demás archivos de la carpeta empleado. Como tener acceso a estos métodos que están dentro del controlador ingresamos a la ruta App/Http/Controllers/EmpleadosControllers.php

Aquí encontramos todos los métodos definidos automáticamente (**index**, créate, store, show, edit, update, destroy) vamos a acceder a ellos para que el controlador tome la vista y muestre su contenido.

En el método **index** (creamos la vista de los datos Aquí va la tabla mostrando los registros)

```
public function index()
{
    return view('empleado.index');
}
```

Crear una ruta en carpeta Routes/web.php utilizamos el controlador estándar con resource

```
Route::resource('/empleados', 'App\Http\Controllers\Emplead
oController');
```

Creamos un segundo controlador en el método créate (Aquí va el formulario de registro)

```
public function create()
```





```
{
    return view('empleado.create);
}
```

Podemos hacer uso de la misma ruta con el método **resource** uniendo todas las rutas en una sola a diferencia de trabajar por separado los métodos GET, POST como lo veníamos trabajando.

Route::resource('/empleados', 'App\Http\Controllers\Emplead
oController');

Para mirar todas las rutas del proyecto de forma global

Php artisan route: list

```
Models

TERMINAL PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN

TERMINAL PROBLEMAS SALIDA CO
```

3. Practica. Blade Templates (Vista View – Pagina Web con Bootstrap)

Utilizando el sistema de plantillas Blade. Sistema incorporado por Laravel para trabajar sus vistas (View). Para trabajar con Blade debemos ubicarlo al crear el archivo en el nombre ej. empleado.blade.php

Podemos verificar que continúa trabajando con el script PHP, pero ahora utilizaremos la sintaxis de Blade

<h3>Presentación de usuarios {{\$numero}} </h3>

Ahora trabajamos con la plantilla de **Bootstrap** – Traemos el código de su plantilla y lo pegamos en nuestro archivo plantilla.blade.php

```
Starter template

Be sure to have your pages set up with the latest design and development standards. That means using an HTML5 doctype and including a viewport meta tag for proper responsive behaviors. Put it all together and your pages should look like this:

Copy to clipboard

Copy

Chtml lang="en">

Chead>
```

Para no

repetir el código presente en la plantilla de Bootstrap trabajamos de la siguiente manera: Creamos un archivo nuevo plantillaweb.blade.php; que hereda a las paginas cliente.blade.php y producto.blade.php

En la plantilla definimos una sección dinámica llamada secciondinamica dentro de **body**Programa Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información – ADSI

Página 8



```
<body>
     <div class="container">
          @yield('secciondinamica')
      </div>
```

La cual llamamos en los archivos

```
@extends('Plantillaweb')
@section('secciondinamica')
<h1>Entrada para Entrada de| Clientes</h1>
@endsection
```

4. Practica Insertar un nuevo registro en la BDD

Creamos un formulario en la ruta Views/Producto/create.blade.php Debemos tener en cuenta:
Utilizar el atributo **name** en cada uno de tus **input**, este debe ser el mismo campo de su base de datos. El botón debe ser tipo **submit** para que ejecute la acción. Por otro lado configuramos el método **POST** y la acción debe llamar a una nueva ruta.

Nota: Creamos una carpeta en **Views** para el modelo empleado con las vistas (Index.blade, créate.blade, form.blade, edit.blade)

Protección **CSRF**: Laravel facilita la protección de su aplicación de los ataques de falsificación de solicitudes entre sitios (CSRF). Las falsificaciones de solicitudes entre sitios son un tipo de explotación maliciosa en la que se realizan comandos no autorizados en nombre de un usuario autenticado.

```
{{csrf_field()}}
```

Laravel genera automáticamente un "token" CSRF para cada sesión de usuario activa gestionada por la aplicación. Este token se usa para verificar que el usuario autenticado es el que realiza las solicitudes a la aplicación.

Por lo tanto simplemente tenemos que agregar @csrf directiva Blade para generar el campo de token. En action de formulario podemos colocar la ruta. Lo consultamos con el comando

Php artisan route (despliega el listado de rutas)

```
<form action="{{route('empleado.store')}}" method="POST">
```

Creación de Formulario para Productos

```
@extends('plantillaweb')
@section('secciondinamica')
```



```
<h3>Formulario para registro de productos</h3>
<form action="{{route('empleados.store')}}" method="POST">
  @csrf
<label for="">Código producto</label>
<input type="text" name="id" placeholder="No." class="form-</pre>
control mb-2">
  <input type="text" name="nombre" placeholder="Nombre" cla</pre>
ss="form-control mb-2">
  <input type="text" name="precio" placeholder="Precio" cla</pre>
ss="form-control mb-2">
  <input type="date" name="fecha_alta" placeholder="Fecha i</pre>
ngreso" class="form-control mb-2">
  <input type="text" name="idCategoria" placeholder="Catego</pre>
ria No." class="form-control mb-2">
  <input type="text" name="existencia" placeholder="Existen</pre>
cia" class="form-control mb-2">
  <button class="btn btn-primary btn-</pre>
block" type="submit">Insertar/button>
</form>
```

A manera de práctica observemos como queda el código fuente de la pagina o

Ahora vamos a configurar el controlador en la carpeta App/Http/Controllers/EmpleadosController.php Trabajamos ahora en el método store

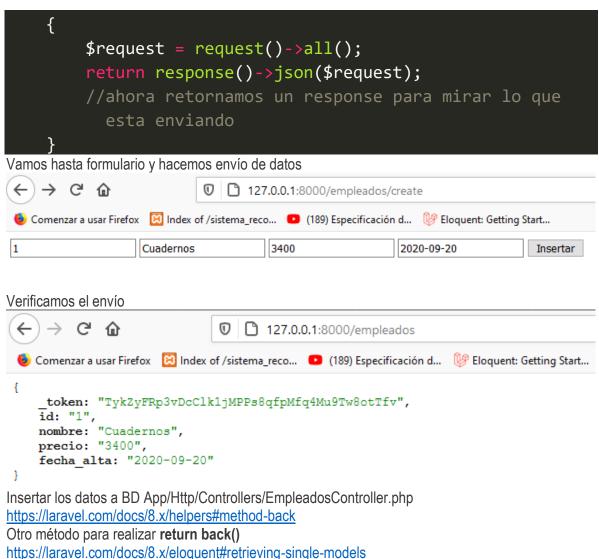
https://laravel.com/docs/8.x/requests#storing-uploaded-files

Como práctica podemos realizar la siguiente instrucción

```
public function store(Request $request)
```









```
namespace App\Http\Controllers;
use App\Models\Flight;
use Illuminate\Http\Request;

class FlightController extends Controller
{
    /**
    * Create a new flight instance.
    *
    * @param Request $request
    * @return Response
    */
    public function store(Request $request)
    {
        // Validate the request...
        $flight->name = $request->name;
        $flight->save();
    }
}
```

En el método **store** creamos la instancia (objeto) del modelo trabajado realizando las operaciones para almacenar los registros en la base de datos.

```
public function store(Request $request)
{
    $Empleado = new Empleado;

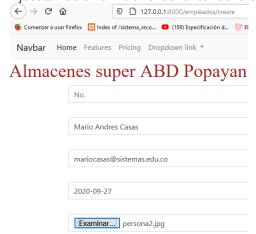
    $Empleado->nombre = $request->nombre;
    $Empleado->email = $request->email;
    $Empleado->fecha_alta = $request->fecha_alta;
    $Empleado->foto = $request->foto;

$Empleado->save();
    return redirect()->route('empleados.create');
}
```





Ejecutamos el formulario identificando la captura de datos en MySQL



Verificamos la información guardada en la BDD



5. Practica Listar los datos desde la BDD

https://laravel.com/docs/8.x/database

En el **Controlador ProductoController.php** paginamos la muestra de datos que acabamos de introducir; modificamos el método **index** indicando que la clase trabajada se llama el método **All** para mostrar todos los registros de la base de datos

```
$datos = Producto:: All();
```

Creamos una tabla con Bootstrap en Views/Producto/index.blade.php



| # | First | Last | Handle |
|---|----------------|----------|----------|
| 1 | Mark | Otto | @mdo |
| 2 | Jacob | Thornton | @fat |
| 3 | Larry the Bird | | @twitter |

Podemos verificar si se encuentra funcionando el ciclo si enviamos estos datos que representa la tabla

```
<thead>
 >
 #
 First
 Last
 Handle
 </thead>
@foreach($datos as $dato)
  1
  Mark
  0tto
  @mdo
  @mdo
```



Creando los demás campos de la tabla

6. Validaciones con Input

Validaciones Input

Laravel proporciona varios enfoques diferentes para validar los datos entrantes de su aplicación. En el controlador volveremos a utilizar la variable \$request donde pasamos validate, el cual recibe el nombre de nuestro campo con su respectiva validación. https://laravel.com/docs/5.8/validation#introduction

Agregamos validación en carpeta Controllers/Pagescontroller.php dentro de la función **Crear** hacemos la misma validación para los demás campos

Dentro del formulario podemos validar para que el error tenga un mensaje dentro de una ventana

```
<form action="{{route('empleados.store')}}" method="POST">
    @csrf
    @error('nombre')
```



```
<small class="text-danger">{{$errors-
>first('nombre')}}</small>
```

Podemos dejar los valores ingresados a formulario si agregamos en los input https://laravel.com/docs/8.x/requests#old-input

```
<input type="text" name="nombre" placeholder="Nombre" class
="form-control mb-2" value="{{('$dato->nombre)}}">
```

Debemos configurar las validaciones generadas en el archivo *validation*



7. Editar registros de la base de datos

Agregamos un **botón**: Dentro de nuestra tabla (index.blade.php) para cada registro de la tabla producto, enviando al nombre de la ruta **usuarios.edit, \$usuario** con el parámetro \$usuario, así viajará el id de nuestra nota específica.



class="btn btn-warning btn-sm">Editar</button>

Configuramos el controlador de edición

Controlador editar: El controlador editar retornará la vista con un formulario para editar la nota correspondiente. Estamos haciendo la misma petición que en detalle, utilizando el \$id, para buscar la nota en nuestra base de datos.

Formulario para editar registros Views/Productos/edit.blade.php

```
@extends('plantillaweb')
@section('secciondinamica')
<h1>Editar Producto {{$producto->id}} </h1>
<form action="{{route('productos.update', $producto)}}"</pre>
thod="POST" enctype="multipart/form-data">
    @method('PUT')
    <label>Código del producto</label>
    <input type="text" name="codigo" placeholder="Codigo"</pre>
class="form-control mb-2" value="{{$producto->codigo}}">
    <label>Nombre del producto</label>
    <input type="text" name="nombre" placeholder="Nombre"</pre>
class="form-control mb-2" value="{{$producto->nombre}}">
    <label>Descripcion</label>
    <input type="text" name="descripcion" placeholder="Des</pre>
cripicion" class="form-control mb-2" value="{{$producto-
>descripcion}}">
```



```
<button type="submit" class="btn btn-primary btn-
block">Insertar</button>
</form>
@endsection
```

8. Eliminar registros de la base de datos

Para eliminar un empleado de nuestra base de datos, solo debemos crear un formulario con nuestro botón de eliminar, configurar nuestra ruta y el controlador que ejecutará la acción en el archivo index.blade.php



Finalmente creamos el método Destroy en el controlador de Producto

```
public function destroy(Producto $producto)
     {
         $Producto->delete();
         return redirect()->route(productos.index');
      }
}
```

Bibliografía

https://laravel.com/docs/8.x

https://www.youtube.com/watch?v=KKpXpWCTlbo&list=PLPl81lqbj-4KHPEGngoy5PSjjxcwnpCdb

https://aprendible.com/series/laravel-desde-cero

https://imacreste.com/bootstrap-colores-fuentes-y-tipografias/#Small

https://bluuweb.github.io/tutorial-laravel/bases-datos/

http://www.oscarabadfolgueira.com/crear-una-base-datos-mysgl-desde-

consola/#Acceder_a_mysql_desde_la_consola

BEATI Hernán (2015). PHP - Creación de páginas Web dinámicas 2a edición. Editorial Alfaomega. 2015

W3C The World Wide Web Consortium (2016). HTML 5.1 W3C Recommendation.

Recuperado de: https://www.w3.org/TR/html

W3C The World Wide Web Consortium (2017). CSS Snapshot 2017. Recuperado de:

https://www.w3.org/TR/CSS

https://www.cursosdesarrolloweb.es/cursos-gratuitos/

CONTROL DEL DOCUMENTO

| | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha |
|-----------|--------------|------------|-------------|------------|
| Autor(es) | Franco Reina | Instructor | CTPI | Junio 2021 |