

CLASE#4

Repaso de los temas de Angular

“Sistema de Empleados”

- **Objetivos:**

- Generar un componente menú
- Implementar lógica del componente menu(ts)
- Implementar la vista del componente menu (html).
- Implementar rutas en el proyecto, para el funcionamiento de las opciones de Listar y Agregar

- **Tarea personal:**

- En tu proyecto de doctores generar un menu con las opciones que trabajamos en el proyecto de empleados. Implementar lógica del componente menu (ts), implementar la vista del componente menu (html), implementar rutas en el proyecto de doctores, para el funcionamiento de las opciones de Listar y Agregar

Al finalizar el avance de hoy esto es lo que vemos en el navegador.

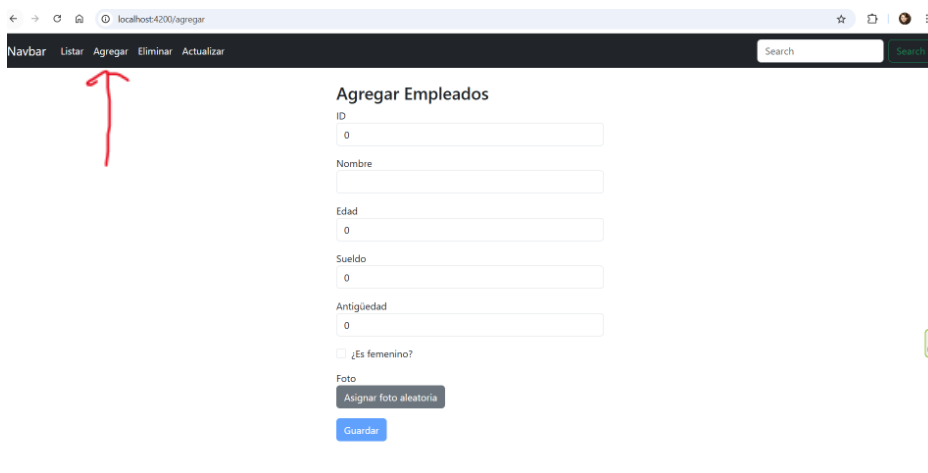


Navbar: Listar Agregar Eliminar Actualizar

Search

Lista de Empleados

ID	Nombre	Edad	Sueldo	Antigüedad	Foto
4157	Andrea Márquez	29	\$42,000	3 años	
4114	Carlos Ramírez	35	\$52,000	5 años	
1794	Lucía Torres	31	\$60,000	6 años	



Navbar: Listar Agregar Eliminar Actualizar

Search

Agregar Empleados

ID

Nombre

Edad

Sueldo

Antigüedad

☐ ¿Es femenino?

Foto



1. Crear el componente menu

```
PS D:\2mispracticAngular\repaso\repasoAngular> ng g c componentes/menu
CREATE src/app/componentes/menu/menu.component.html (20 bytes)
CREATE src/app/componentes/menu/menu.component.spec.ts (601 bytes)
CREATE src/app/componentes/menu/menu.component.ts (217 bytes)
CREATE src/app/componentes/menu/menu.component.css (0 bytes)
PS D:\2mispracticAngular\repaso\repasoAngular> █
```

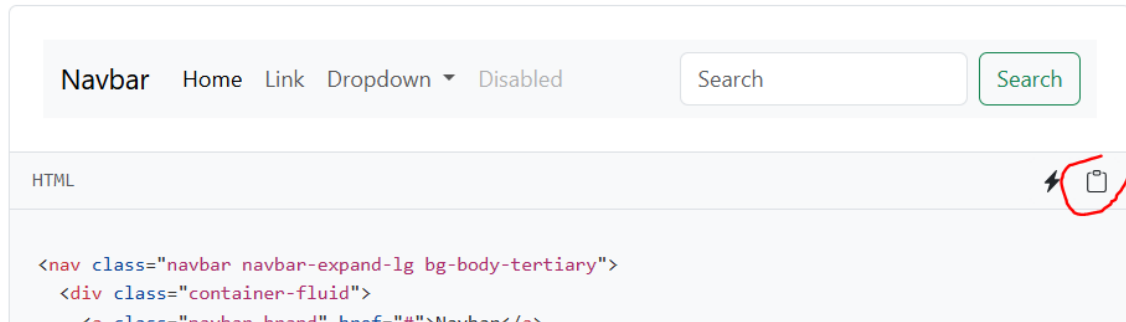


2. Copiar y pegar un menú de Bootstrap en el html del componente menú

Ir a este link y copiar el primer ejemplo, lo muestro en la imagen.,

<https://getbootstrap.com/docs/5.3/components/navbar/>

Here's an example of all the sub-components included in a responsive light-themed navbar that automatically collapses at the **lg** (large) breakpoint.



```
<nav class="navbar navbar-expand-lg bg-body-tertiary">
  <div class="container-fluid">
    <a class="navbar-brand" href="#">Navbar</a>
```

3. Así debe verse el programa en el html de menu

```
menu.component.html U X
src > app > componentes > menu > menu.component.html > nav.navbar.navbar-expand-lg.bg-body-tertiary
Go to component
1 <nav class="navbar navbar-expand-lg bg-body-tertiary">
2   <div class="container-fluid">
3     <a class="navbar-brand" href="#">Navbar</a>
4     <button class="navbar-toggler" type="button" data-bs-toggle="collapse" data-bs-
      aria-controls="navbarSupportedContent" aria-expanded="false" aria-label="Toggle
5       <span class="navbar-toggler-icon"></span>
6     </button>
7     <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarSupportedContent">
8       <ul class="navbar-nav me-auto mb-2 mb-lg-0">
9         <li class="nav-item">
10          <a class="nav-link active" aria-current="page" href="#">Home</a>
11        </li>
12        <li class="nav-item">
13          <a class="nav-link" href="#">Link</a>
14        </li>
```



4. Cambiar unas clases de Bootstrap para hacer que el fondo del menú sea oscuro, te lo indico con amarillo.

menu.component.html U X

src > app > componentes > menu > menu.component.html > nav.navbar.navbar-expand-lg.bg-dark.navbar-dark.

Go to component

```
1 <nav class="navbar navbar-expand-lg bg-dark navbar-dark">
2   <div class="container-fluid">
3     <a class="navbar-brand" href="#">Navbar</a>
4     <button class="navbar-toggler" type="button" data-bs-toggle="collapse" data-bs-target="#navbarSupportedContent" aria-controls="navbarSupportedContent" aria-expanded="false" aria-label="Toggle navigation">
```

5. Borrar las líneas marcadas con azul en el archivo html de menú, son líneas que No se necesitan

menu.component.html U X

component.html > nav.navbar.navbar-expand-lg.bg-dark.navbar-dark. > div.container-fluid > div#navbarSupportedContent.collapse.navbar-collapse > ul.navbar-nav.me-auto.mb-2.mb-lg-0

```
3 <a class="navbar-brand" href="#">Navbar</a>
4 <button class="navbar-toggler" type="button" data-bs-toggle="collapse" data-bs-target="#navbarSupportedContent"
  aria-controls="navbarSupportedContent" aria-expanded="false" aria-label="Toggle navigation">
5   <span class="navbar-toggler-icon"></span>
6 </button>
7 <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarSupportedContent">
8   <ul class="navbar-nav me-auto mb-2 mb-lg-0">
9     <li class="nav-item">
10      <a class="nav-link active" aria-current="page" href="#">Home</a>
11    </li>
12    <li class="nav-item">
13      <a class="nav-link" href="#">Link</a>
14    </li>
15    <li class="nav-item dropdown">
16      <a class="nav-link dropdown-toggle" href="#" role="button" data-bs-toggle="dropdown" aria-expanded="false">
17        Dropdown
18      </a>
19      <ul class="dropdown-menu">
20        <li><a class="dropdown-item" href="#">Action</a></li>
21        <li><a class="dropdown-item" href="#">Another action</a></li>
22        <li><hr class="dropdown-divider"></li>
23        <li><a class="dropdown-item" href="#">Something else here</a></li>
24      </ul>
25    </li>
26    <li class="nav-item">
27      <a class="nav-link disabled" aria-disabled="true">Disabled</a>
28    </li>
29  </ul>
30  <form class="d-flex" role="search">
31    <input class="form-control me-2" type="search" placeholder="Search" aria-label="Search"/>
32    <button class="btn btn-outline-success" type="submit">Search</button>
```



6. Actualizar el archivo html de app, con la intención de mostrar el menú de bootstrap

```
app.component.html M X
RepasoAngular > src > app > app.component.html > ...
Go to component
1 <div>
2 |   <app-menu></app-menu>
3 </div>
4
5 <div>
6 <app-listar-empleados></app-listar-empleados>
7 <app-agregar-empleado></app-agregar-empleado>
8 </div>
```

7. Habilitar uso del componente Menu en el ts del componente App

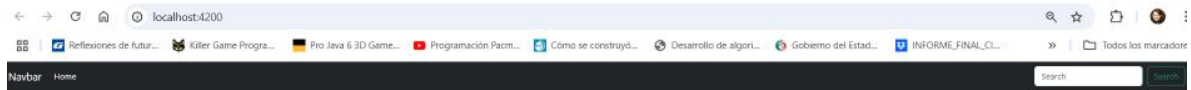
```
app.component.ts 1, M X
RepasoAngular > src > app > app.component.ts > AppComponent
1 import { Component } from '@angular/core';
2 import { RouterOutlet } from '@angular/router';
3 import { MenuComponent } from '../componentes/menu/menu.component';
4 import { AgregarEmpleadoComponent } from '../componentes/agregar-empleado/agregar-empleado.component';
5 import { ListarEmpleadosComponent } from '../componentes/listar-empleados/listar-empleados.component';
6
7 @Component({
8   selector: 'app-root',
9   imports: [RouterOutlet, MenuComponent, AgregarEmpleadoComponent, ListarEmpleadosComponent],
10  templateUrl: './app.component.html',
11  styleUrls: ['./app.component.css']
12 })
13 export class AppComponent {
14   title = 'repasoAngular';
15 }
16
```

8. Borrar todo lo de app.component.css, queda vacío.

```
app.component.css M X
RepasoAngular > src > app > app.component.css > div
1 div{
2   display: flex;
3   justify-content: space-around;
4 }
```



9. Levantar el servidor, debemos ver el menú de Bootstrap y la vista del componente listar y la vista del componente agregar. El formulario de agregar empleado sale debajo de listar empleados.



ID	Nombre	Edad	Sueldo	Antigüedad	Foto
4157	Andrea Márquez	20	\$40,000	3 años	
1794	Lucía Torres	31	\$60,000	6 años	
1598	Miguel Soto	27	\$18,000	2 años	
7542	Juan Pérez	33	\$1,000,000	4 años	
4212	Mariana Herrera	26	\$45,000	2 años	
8542	Fernando Díaz	37	\$72,000	15 años	
6784	Laura Sánchez	30	\$47,000	4 años	
1375	David Nuñez	32	\$55,000	5 años	
6341	Patricia Ortega	34	\$66,000	6 años	
5051	José González	28	\$37,000	2 años	
7228	Daniela Castro	25	\$44,000	1 año	
4270	Jorge Valdés	40	\$70,000	11 años	
9150	Enrique Gutierrez	35	\$80,000	15 años	
9150	Gina	45	\$114,000	5 años	
6970	Enrique	38	\$12,000	10 años	
9805	Libeth	35	\$12,000	3 años	

Agregar Empleados

ID
0

Nombre

Edad
0

Sueldo
0

Antigüedad
0

☐ ¿Es femenino?

Foto



10. En el archivo html del componente menú completar con código (azul) con las opciones que necesitamos en nuestro proyecto.

menu.component.html U x

nav.navbar.navbar-expand-lg.bg-dark.navbar-dark > div.container-fluid > div#navbarSupportedContent.collapse.navbar-collapse >

Go to component

```

1 <nav class="navbar navbar-expand-lg bg-dark navbar-dark">
2 <div class="container-fluid">
3   <a class="navbar-brand" href="#">Navbar</a>
4   <button class="navbar-toggler" type="button" data-bs-toggle="collapse" data-bs-target="#navb
    aria-controls="navbarSupportedContent" aria-expanded="false" aria-label="Toggle navigation">
5     <span class="navbar-toggler-icon"></span>
6   </button>
7   <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarSupportedContent">
8     <ul class="navbar-nav me-auto mb-2 mb-lg-0">
9       <li class="nav-item">
10        <a class="nav-link active" aria-current="page" href="#">Listar</a>
11      </li>
12
13      <li class="nav-item">
14        <a class="nav-link active" aria-current="page" href="#">Agregar</a>
15      </li>
16
17      <li class="nav-item">
18        <a class="nav-link active" aria-current="page" href="#">Eliminar</a>
19      </li>
20
21      <li class="nav-item">
22        <a class="nav-link active" aria-current="page" href="#">Actualizar</a>
23      </li>
24    </ul>
25  </div>
26 </div>
  
```

11. Así se debe ver



12. Vamos a trabajar las rutas que contralan las opciones del menú

```
TS app.routes.ts M X
RepasoAngular > src > app > TS app.routes.ts > ...
1 import { Routes } from '@angular/router';
2 import { ListarEmpleadosComponent } from '../componentes/listar-empleados/listar-empleados.component';
3 import { AgregarEmpleadoComponent } from '../componentes/agregar-empleado/agregar-empleado.component';
4
5 export const routes: Routes = [
6   { path: 'listar', component: ListarEmpleadosComponent },
7   { path: 'agregar', component: AgregarEmpleadoComponent },
8   { path: '', redirectTo: 'listar', pathMatch: 'full' },
9   { path: '**', redirectTo: 'listar' } // para rutas inválidas
10
11 ];
```

13. Actualizar el html del componente app, quitando la llamada a las vistas de los componentes listar y agregar empleados e incorporando la llamada al router-outlet

- El <router-outlet> en Angular es una directiva que actúa como un marco (placeholder) donde Angular carga dinámicamente los componentes que corresponden a las rutas definidas en tu configuración de rutas (routes).
- Cuando navegas a una ruta como /agregar, Angular busca en las rutas definidas qué componente debe mostrar, y lo inyecta justo donde está el <router-outlet>.

```
app.component.html M X
src > app > app.component.html > ...
Go to component
1 <div>
2   <app-menu></app-menu>
3 </div>
4 <div>
5   <router-outlet></router-outlet>
6 </div>
7
```



14. Eliminar del archivo ts del componente app, los componentes que ya no se usaran aquí, también quitar los import de los componentes listarEmpleados y agregarEmpleados

```
app.component.ts 2, M X
src > app > app.component.ts > AppComponent > title
1 import { Component } from '@angular/core';
2 import { RouterOutlet } from '@angular/router';
3 import { ListarEmpleadosComponent } from '../componentes/listar-empleados/listar-empleados.component';
4 import { AgregarEmpleadoComponent } from '../componentes/agregar-empleado/agregar-empleado.component';
5 import { MenuComponent } from '../componentes/menu/menu.component';
6
7 @Component({
8   selector: 'app-root',
9   imports: [RouterOutlet, ListarEmpleadosComponent, AgregarEmpleadoComponent, MenuComponent],
10  templateUrl: './app.component.html',
11  styleUrls: ['./app.component.css']
12 })
13 export class AppComponent {
14   title = 'repasoAngular';
15 }
16
```

15. En el archivo ts del componente menu, importa el routerLink

- routerLink es una directiva que permite que Angular maneje la navegación de manera interna (SPA) sin recargar la página. Es como decirle: "Cuando hagan clic en este enlace, cambia de ruta pero sin recargar el navegador."

```
menu.component.ts U X
src > app > componentes > menu > menu.component.ts > ...
1 import { Component } from '@angular/core';
2 import { RouterLink } from '@angular/router';
3
4 @Component({
5   selector: 'app-menu',
6   imports: [RouterLink],
7   templateUrl: './menu.component.html',
8   styleUrls: ['./menu.component.css']
9 })
10 export class MenuComponent {
11
12 }
```



16. Actualizar el archivo html del componente menú, para que muestre la vista de cada opción.

```
menu.component.html U X
src > app > componentes > menu > menu.component.html > nav.navbar.navbar-expand-lg.bg-dark.navbar-dark > div.container-fluid > div#
Go to component
1 <nav class="navbar navbar-expand-lg bg-dark navbar-dark ">
2 <div class="container-fluid">
3 <a class="navbar-brand" href="#">Navbar</a>
4 <button class="navbar-toggler" type="button" data-bs-toggle="collapse" data-bs-target="#navbarSupportedCo
  aria-label="Toggle navigation">
5   <span class="navbar-toggler-icon"></span>
6 </button>
7 <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarSupportedContent">
8   <ul class="navbar-nav me-auto mb-2 mb-lg-0">
9     <li class="nav-item">
10      <a class="nav-link active" aria-current="page" routerLink="listar" >Listar</a>
11    </li>
12
13    <li class="nav-item">
14      <a class="nav-link active" aria-current="page" routerLink="agregar" >Agregar</a>
15    </li>
16  </ul>
```

17. Probar que funcionan las opciones de listar y agregar

Navbar Listar Agregar Eliminar Home

Search

Agregar Empleados

ID
0

Nombre

Edad
0

Sueldo
0

Antigüedad
0

☐ ¿Es femenino?

Foto
Asignar foto electrónica

Guardar

18. En el archivo html del componente agregar, vamos a hacer que el formulario ocupe menos espacio en lo ancho, para eso vamos a incorporar un div con una clase menu. Lo muestro en la siguiente imagen.



```
agregar-empleado.component.html M X
RepasoAngular > src > app > componentes > agregar-empleado > agregar-empleado.component.html > ...
Go to component
1 <div class="menu">
2 <div class="container mt-4">
3 <h3>Agregar Empleados</h3>
4
5 <form #form="ngForm" (ngSubmit)="guardar()">
6 <div class="mb-3">
7 <label>ID</label>
8 <input type="number" class="form-control" [(ngModel)]="trabajador.id" name="id" required>
9 </div>
10
11 <div class="mb-3">
12 <label>Nombre</label>
13 <input type="text" class="form-control" [(ngModel)]="trabajador.nombre" name="nombre" required>
14 </div>
15
16 <div class="mb-3">
17 <label>Edad</label>
18 <input type="number" class="form-control" [(ngModel)]="trabajador.edad" name="edad" required>
19 </div>
20
21 <div class="mb-3">
22 <label>Sueldo</label>
23 <input type="number" class="form-control" [(ngModel)]="trabajador.sueldo" name="sueldo" required>
24 </div>
25
26 <div class="mb-3">
27 <label>Antigüedad</label>
28 <input type="number" class="form-control" [(ngModel)]="trabajador.antigüedad" name="antigüedad" required>
29 </div>
30
31 <div class="form-check mb-3">
32 <input class="form-check-input" type="checkbox" [(ngModel)]="esfemenino" name="esfemenino" id="esfemenino" >
33 <label class="form-check-label" for="esfemenino">
34 ¿Es femenino?
35 </label>
36 </div>
37
38 <div class="mb-3">
39 <label>Foto</label><br>
40 <button type="button" class="btn btn-secondary" (click)="asignarFotoAleatoria()">Asignar foto aleatoria</button>
41 @if(trabajador.foto){
42 <div class="mt-2">
43 <img [src]="trabajador.foto" class="img-thumbnail" width="150">
44 </div>
45 }
46 </div>
47
48 <button type="submit" class="btn btn-primary" [disabled]="form.invalid">Guardar</button>
49 </form>
50 </div>
51 </div>
52
53 <div>
54 {{mensajeExito}}
55 </div>
56
--
```

19. En el archivo css del componente agregar incorporar el siguiente codigo.

```
agregar-empleado.component.css M X
src > app > componentes > agregar-empleado > agregar-em
1 .menu{
2 width: 30%;
3 margin: 0 auto;
4 }
```



20. Así se ve

Navbar Listar Agregar Eliminar Home

Search Search

Agregar Empleados

ID
0

Nombre

Edad
0

Sueldo
0

Antigüedad
0

☐ ¿Es femenino?




Foto
Asignar foto aleatoria

Guardar

Navbar Listar Agregar Eliminar Actualizar

Search Search

Lista de Empleados

ID	Nombre	Edad	Sueldo	Antigüedad	Foto
4157	Andrea Márquez	29	\$42,000	3 años	
4114	Carlos Ramírez	35	\$52,000	5 años	
1794	Lucía Torres	31	\$60,000	6 años	

Navbar Listar Agregar Eliminar Actualizar

Search Search

Agregar Empleados

ID
0

Nombre

Edad
0

Sueldo
0

Antigüedad
0

☐ ¿Es femenino?

Foto
Asignar foto aleatoria

Guardar

