



Materia: Tecnologías Web

Tarea

Cuestionario. El routing de Angular

Ingeniería Sistemas Computacionales Semestre 6° C

Javier Guerrero Carrera ID: 291590

Maestra: **GEORGINA SALAZAR PARTIDA**

Fecha de entrega: 15/04/23

Parte #1 Respuestas en este link <https://desarrolloweb.com/articulos/introduccion-sistema-routing-angular.html>

Completar En un color de letra diferente

1. Las aplicaciones Angular sólo tenemos __ **una pagina** ____, el **index.html** y toda la acción se desarrolla dentro de esa página. En Angular lo común es que el index sólo tenga un **componente** en su BODY y realmente toda la acción se desarrollará en ese **componente**. Todas las "páginas" (pantallas o vistas) del sitio web se mostrarán sobre ese índice, intercambiando el componente que se esté visualizando en cada momento.
2. Para facilitar la navegación por un sitio donde realmente sólo hay un index, existe lo que llamamos el **sistema de routing**, que tiene el objetivo de permitir que en el sitio web haya **rutas internas**, respondiendo a **virtuales** como las que existen en los sitios tradicionales.
3. Llamamos **"virtuales"** a esas rutas, porque realmente sólo existe un **index.html**, no habrá un archivo "contacto.html" o "productos.html" para cada ruta, sino que será realmente siempre el "index.html" el que se entregue al **navegador**.
4. El **sistema routing** es el encargado de reconocer cuál es la ruta que el usuario quiere **mostrar**, presentando la pantalla correcta en cada momento.

Contestar ... En un color de letra diferente

5. Menciona los **cuatro** elementos básicos que forman parte del sistema de routing de angular y que son necesarios para comenzar a trabajar.

El primero es el modulo de routing, este se llama RouterModule, el segundo son las rutas de aplicación, la tercera son los enlaces de navegación y por ultimo la cuarta es el navegador

6. ¿Qué es y que hace el RouterModule y Routes que se importan desde @angular/router en el app.module.ts?

El primero se refiere al modulo del sistema de rutas y lo segundo se refiere a declaración de un de tipo, que corresponde con un array de objetos Route. Los objetos Route están declarados por medio de una interfaz en el sistema de routing.

7. Explica detalladamente el código de la siguiente imagen

```
<nav>
  <a routerLink="/">Home</a> |
  <a routerLink="/contacto">Contacto</a> |
</nav>
```

Aquí podemos observar que se comienza a crear un template en donde a cada ruta se le asigna "routerLink"

8. ¿Que hace la directiva router-outlet?

```
<router-outlet></router-outlet>
```

Aquí se define el espacio en donde los componentes se inyectan

9. ¿Qué inconveniente nos resuelve la directiva routerlink?
<https://dev.to/facurodriguez/navegar-entre-rutas-de-angular-utilizando-routerlink-3gon>

Logra que nunca se refresca la pagina y el SPA funciona adecuadamente, sin perdida de datos

Completar En un color de letra diferente

10. No puede haber _____ ningún enlace generado _____, que no tenga su correspondencia _____ en el sistema _____. Fíjate que los enlaces comienzan por una ____/____ para hacerlos _____ absolutos _____ a la _____ raiz _____ del dominio.

Contestar ... En un color de letra diferente

11. ¿Porque es importante dejar un path vacío? menciona los casos que te cubre.

```
{ path: '', component: HomeComponent },
```

Porque es una manera segura en que la consola te avise de un error que se trata del componente

12. ¿Porque el siguiente Código es incorrecto?

```
const rutas: Routes = [  
  { path: '/', component: HomeComponent },  
  { path: '/contacto', component: ContactoComponent }  
];
```

Por el /, no se navega de esa manera las rutas

Parte #2 Respuestas en este link <https://desarrolloweb.com/articulos/practica-angular-modulos-componentes-servicios.html>

Contestar ... En un color de letra diferente

1. ¿Cuál es la línea de comando para crear un módulo?
ng generate module "nombre"
2. En el proyecto se crea un modelo con interfaces, ¿para que son utilizadas esas interfaces en el proyecto?
Para declarar variables
3. ¿Cuál es la línea de comando para crear un servicio?
ng generate service "nombre"
4. ¿Cuál es el procedimiento para configurar el servicio? y que posteriormente lo usen los componentes. También ejemplifica con código
Se importa el modelo de datos y se completan los datos en el servicio
import { Injectable } from '@angular/core';
import { Cliente, Grupo } from './cliente.model';

```
@Injectable()  
export class ClientesService {
```

```
private clientes: Cliente[];  
private grupos: Grupo[];
```

```
constructor() {  
  this.grupos = [  
    {  
      id: 0,  
      nombre: 'Sin definir'  
    },  
    {  
      id: 1,  
      nombre: 'Activos'  
    },  
    {  
      id: 2,  
      nombre: 'Inactivos'  
    },  
    {  
      id: 3,  
      nombre: 'Deudores'  
    },  
  ];  
  this.clientes = [];  
}
```

```
getGrupos() {  
  return this.grupos;  
}
```

```
getClientes() {
```

```
    return this.clientes;
  }

  agregarCliente(cliente: Cliente) {
    this.clientes.push(cliente);
  }

  nuevoCliente(): Cliente {
    return {
      id: this.clientes.length,
      nombre: "",
      cif: "",
      direccion: "",
      grupo: 0
    };
  }
}
```

5. ¿Como hacemos para que un componente pueda usar un servicio? También ejemplifica con código

primero se importa

```
import { ClientesService } from './clientes.service';
```

Y en este ejemplo declaramos el array

```
providers: [
  ClientesService
]
```

6. ¿Por qué se tuvo que hacer esto en el archivo clientes.module.ts?

```
exports: [
  AltaClienteComponent
]
```

Aquí se agrega es código para usar los componentes en otros módulos

7. ¿Por qué se tuvo que hacer esto en el app.module.ts?

```
imports: [  
  BrowserModule,  
  ClientesModule  
],
```

El modulo es declarado

8. ¿Por qué fue posible utilizar la siguiente linea de código en el app.component.html?

```
<app-alta-cliente></app-alta-cliente>
```

Anteriormente el modulo ya fue importado

Parte #3 Respuestas en este link <https://parzibyte.me/blog/2019/11/04/angular-router-tutorial-ejemplo/>

Contestar ... En un color de letra diferente

1. ¿Qué código incluye el archivo app.routing.ts explícalo y también muestra imagen de código

Las rutas que ya tiene el proyecto predeterminado

```
import { NgModule } from '@angular/core';  
import { Routes, RouterModule } from '@angular/router';  
  
const routes: Routes = [  
  // En un momento configuramos las rutas...  
];  
  
@NgModule({  
  imports: [RouterModule.forRoot(routes)],  
  exports: [RouterModule]  
})  
  
export class AppRoutingModule { }
```

2. De acuerdo al proyecto trabajado en ese link, ¿En que archivo se importa el enrutador ? También muestra imagen de código

App.module.ts

```
import { BrowserModule } from '@angular/platform-browser';
import { NgModule } from '@angular/core';

import { AppRoutingModule } from './app-routing.module';
import { AppComponent } from './app.component';

@NgModule({
  declarations: [
    AppComponent,
  ],
  imports: [
    BrowserModule,
    AppRoutingModule
  ],
  providers: [],
  bootstrap: [AppComponent]
})
export class AppModule { }
```

3. ¿Que es el **router-outlet**? ¿Y dónde se incluye?

Componente del enrutador y se incluye en el componente del app

Completar En un color de letra diferente

4. Cada ruta debería pertenecer a un componente el mismo será inyectado dentro de router-outlet
5. Ejemplificar con código que se tiene que hacer en el archivo **app-routing.module.ts** para importar los componentes a usar.

```
import { NgModule } from '@angular/core';
import { Routes, RouterModule } from '@angular/router';
import { ListarMascotasComponent } from './listar-mascotas/listar-mascotas.component';
import { AgregarMascotaComponent } from './agregar-mascota/agregar-mascota.component';

const routes: Routes = [
  { path: "mascotas", component: ListarMascotasComponent },
```



```
{ path: "mascotas/agregar", component: AgregarMascotaComponent },
{ path: "", redirectTo: "/mascotas", pathMatch: "full" }, // Cuando es la raíz
{ path: "**", redirectTo: "/mascotas" }
];
```

```
@NgModule({
  imports: [RouterModule.forRoot(routes)],
  exports: [RouterModule]
})
export class AppRoutingModule { }
```

- ¿Qué hace la propiedad path?
Indica la ruta en el navegador
- ¿Qué hace la propiedad component?
indica el componente que se usará cuando se llegue a esa ruta
- ¿Qué hace el path vacío?
redirecciona a /mascotas con redirectTo
- ¿Qué hace el path con ** ?
Cualquier ruta con ** se redirecciona a mascotas
- ¿Qué hace el routerLink en la siguiente imagen?

Después agregamos enlaces en nuestro menú de navegación y toda la app se ve así:

```
1 <nav>
2   <a routerLink="/mascotas">Listar</a>&nbsp;&nbsp;&nbsp;<a routerLink="/mascotas/agregar">Agregar</a>
3 </nav>
4 <router-outlet></router-outlet>
```

app.component.html hosted with ❤ by GitHub [view raw](#)

La ruta es indicada

Parte #4 Respuestas en este link <https://angular.io/guide/router>

Contestar ... En un color de letra diferente

1. ¿Cuál es la línea de comando que genera un proyecto con todo lo necesario para trabajar el sistema de rutas de angular?
ng new routing-app --routing --defaults
2. ¿Cuál es el mínimo de componentes necesarios para trabajar rutas en Angular?
El mínimo son 2
3. Traduce el siguiente texto.

Defining a basic route

There are three fundamental building blocks to creating a route.

Import the `AppRoutingModule` into `AppModule` and add it to the `imports` array.

The Angular CLI performs this step for you. However, if you are creating an application manually or working with an existing, non-CLI application, verify that the imports and configuration are correct. The following is the default `AppModule` using the CLI with the `--routing` flag.

Hay tres bloques fundamentales para crear una ruta.

Importa `AppRoutingModule` en `AppModule` y agrégalo al arreglo de imports.

El Angular CLI realiza este paso por ti. Sin embargo, si estás creando una aplicación manualmente o trabajando con una aplicación existente que no utiliza el CLI, asegúrate de que las importaciones y la configuración sean correctas. A continuación se muestra el `AppModule` predeterminado que utiliza el CLI con la bandera `--routing`.

4. Explicar detalladamente el código de la siguiente imagen y en que archivo se incluye (paso 1)

CLI application routing module

```
import { NgModule } from '@angular/core';
import { Routes, RouterModule } from '@angular/router'; // CLI imports router

const routes: Routes = []; // sets up routes constant where you define your routes

// configures NgModule imports and exports
@NgModule({
  imports: [RouterModule.forRoot(routes)],
  exports: [RouterModule]
})
export class AppRoutingModule { }
```

Este código en Angular configura las rutas de una aplicación. Define un arreglo de rutas vacío y crea un módulo llamado `AppRoutingModule` que importa el módulo `RouterModule` y usa el método `forRoot` para configurar las rutas. Este código se incluye en un archivo llamado `app-routing.module.ts` en la carpeta `src/app`.

5. Explicar detalladamente el código de la siguiente imagen y en que archivo se incluye (paso 2)

AppRoutingModule (excerpt)

```
const routes: Routes = [
  { path: 'first-component', component: FirstComponent },
  { path: 'second-component', component: SecondComponent },
];
```

En el array las rutas son definidas

6. Explicar detalladamente el código de la siguiente imagen y en que archivo se incluye (paso 3)

Template with routerLink and router-outlet

```
<h1>Angular Router App</h1>
<!-- This nav gives you links to click, which tells the router which route to use
(defined in the routes constant in AppRoutingModuleModule) -->
<nav>
  <ul>
    <li><a routerLink="/first-component" routerLinkActive="active"
ariaCurrentWhenActive="page">First Component</a></li>
    <li><a routerLink="/second-component" routerLinkActive="active"
ariaCurrentWhenActive="page">Second Component</a></li>
  </ul>
</nav>
<!-- The routed views render in the <router-outlet>-->
<router-outlet></router-outlet>
```

Las rutas son incorporadas en la aplicación, primero se agregan los enlaces y se actualizan los componentes

7. ¿Qué hace esta línea de código?

```
<router-outlet>
```

Actúa como un marcador de posición que Angular llena dinámicamente en función del estado actual del enrutador

8. ¿Qué hacen las propiedades routerLinkActive y el ariaCurrentWhenActive ?
(*investigar ...*)

routerLinkActive y ariaCurrentWhenActive son dos propiedades en Angular que se utilizan para hacer que los enlaces de navegación en una aplicación web sean más accesibles y fáciles de usar. routerLinkActive cambia la apariencia del enlace activo agregando una clase CSS, mientras que ariaCurrentWhenActive establece un atributo semántico que indica que el enlace es el actual en la lista de enlaces.

9. Traduce el siguiente texto.

Route order

The order of routes is important because the `Router` uses a first-match wins strategy when matching routes, so more specific routes should be placed above less specific routes. List routes with a static path first, followed by an empty path route, which matches the default route. The `wildcard route` comes last because it matches every URL and the `Router` selects it only if no other routes match first.

Orden de rutas

El orden de las rutas es importante porque el enrutador utiliza una estrategia de "primero en coincidir, gana" al emparejar rutas, por lo que las rutas más específicas deben colocarse por encima de las rutas menos específicas. Enumere las rutas con una ruta estática primero, seguida de una ruta de ruta vacía, que coincide con la ruta predeterminada. La ruta comodín aparece al final porque coincide con todas las URL y el enrutador la selecciona solo si no hay otras rutas que coincidan primero.

10. ¿Qué me puedes decir acerca del wildcard routes ?

<https://angular.io/guide/router#setting-up-wildcard-routes>

Si se llega a tener un error esto te ayuda a redireccionar a una pagina especifica de error