# Routing Angular

## Introducción

En las aplicaciones SPA en general se trabaja con una sola pagina index.html y dentro del body un componente que ira cambiando las “paginas” (pantallas o vistas) que realmente son distintos componentes. Básicamente esto es el concepto de Single Page Application

El sistema de routing de Angular cuenta con los siguientes elementos:

1. ***RouterModule*:** el módulo del sistema de rutas llamado.
2. **Rutas de la aplicación**: es un array con un listado de rutas (del tipo *Routes*)
3. **Enlaces de navegación:** son enlaces HTML en los que le incluiremos una directiva para indicar que va trabajar con el sistema de routing
4. **Contenedor:** es donde vamos a colocar las pantallas de cada ruta. Cada pantalla va a ser un componente.

## Pasos para utilizarlo

1. **Importamos en *app.module.ts* *Routes y RouterModule***



**Notas:**  
Donde Routes es una declaración de tipo que corresponde a un array de objetos *Route* (en donde se utiliza una interfaz para que en la declaración de las rutas se coloquen solamente los valores que realmente que son necesarios) y RouterModule es el modulo del sistema de rutas.

1. **Creamos la lista de rutas:** mediante un array de las rutas que necesitemos en nuestra aplicación. Para hacerlo utilizaremos la declaración del tipo Routes.

Cada objeto del tipo Router tiene un conjunto de campos para definir la ruta. La forma más general es definiendo las propiedades

* *‘path’= ruta*
* *‘component ‘=* nombre del componente

Quedaría así:



Los podemos crear también en el módulo principal, aunque suele ser una buena práctica crearlo en un archivo aparte y exportar la constante (*export*) y luego impórtalo en el módulo principal.

Los paths se definen como string.   
El string vacío ‘’ representa el home es decir el “example.com”.   
El string ‘contacto’ representa ‘/contacto’

**Nota:** los componentes deben formar parte del módulo o de otro modulo importado

1. **Declarar el sistema de routing *RouterModule* en el Imports del decorador *@NgModule***.   
   Vamos agregar *RouterModule* pero aparte vamos agregar la configuración de rutas mediante el método *forRoot(Rutas)* donde le vamos a pasar el pasamos el parámetro de las rutas



1. En el template principal (donde vamos a tener los links hacia las distintas páginas) vamos agregarles a las etiquetas de <a></a> la propiedad *routerLink* y le vamos a asignar el nombre de la ruta.



1. Por último, ubicamos la etiqueta <*router-outlet>* que es el lugar donde se van a mostrar los componentes (aunque no parezca router-outlet es una directiva)

### Resumen:

1. Importar en app.module.ts Routes y RouterModule de @angular/router
2. Crear un array del tipo Routes donde cada elemento es una ruta definida con la propiedad path (para la ruta) y la propiedad component para el nombre del componente
3. Agregamos en el Imports de app.module.ts RouterModule.forRoot(array de rutas)
4. Creamos los links con la propiedad *routerLink=” /ruta”*
5. Ubicamos <router-outlet></router-outlet> en la ubicación donde queremos que se muestren los components

## Problemas comunes con el sistema de routing

* Errores al escribir en un enlace *routerLink* la ruta.   
  Por ejemplo si escribimos Vamos a obtener un error del tipo: *Error: Cannot match any routes. URL Segment: 'contato'*
* Error al escribir el nombre del componente o agregar un componente inexistente o que no tengamos acceso.
* Incluir la barra en la declaración de las rutas: cuando creamos las rutas deben ir sin la barra de esta manera:

