

# Introducción a Componentes

---



# Resumen

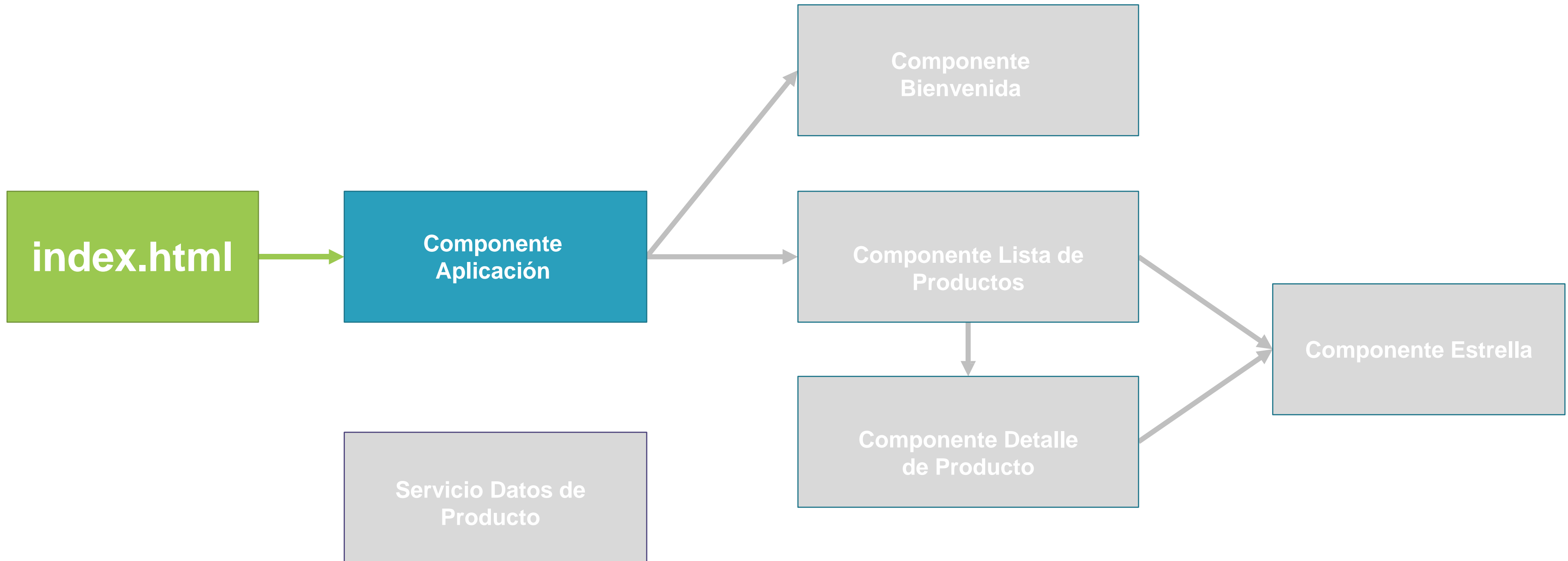


## What is a component?

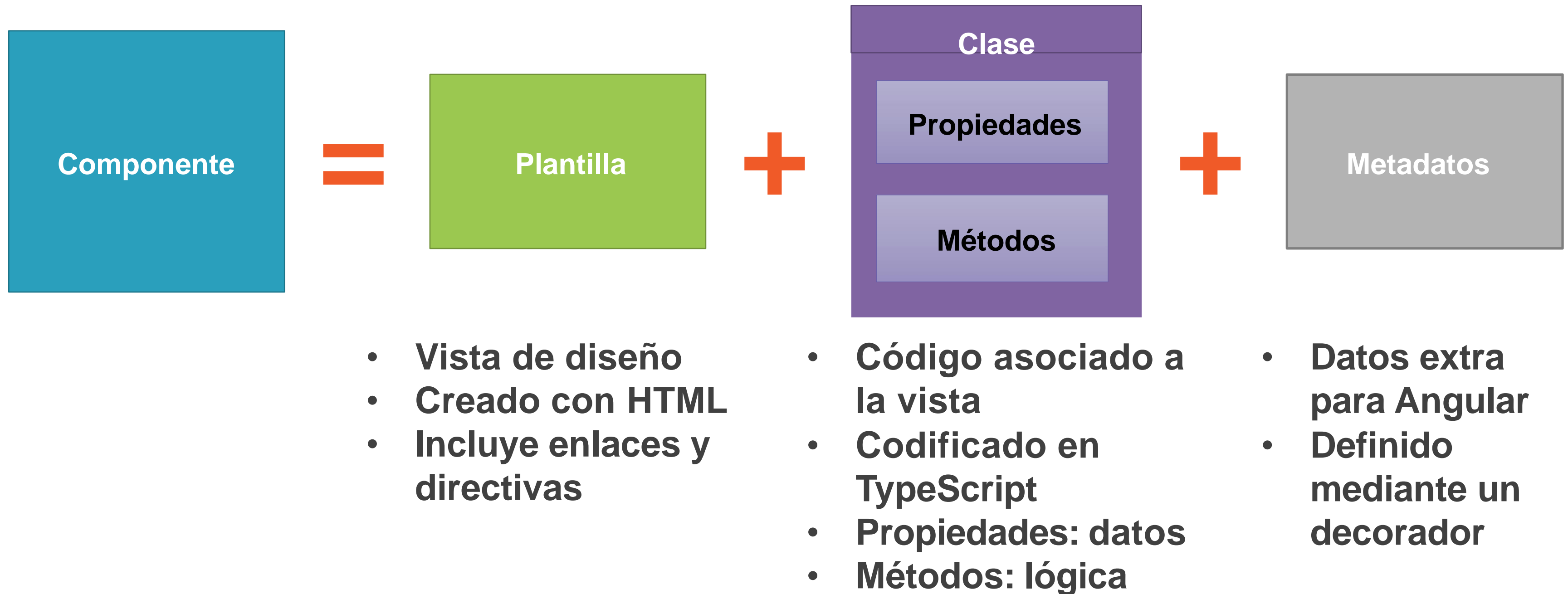
### Creating the component class

- Qué es un componente
- Crear la clase del componente
- Definir los metadatos mediante un decorador
- Importar lo necesario
- Preparar el componente de aplicación
- Algo ha ido mal?

# Arquitectura de la aplicación



# ¿ Qué es un componente ?



# Componente

**app.component.ts**

traeme componente (una parte de angular, que me permite traer componentes)

```
import { Component } from '@angular/core';
```

**Import**

```
@Component({  
  selector: 'pm-root',  
  template: `  
    <div><h1>{{pageTitle}}</h1>  
      <div>My First Component</div>  
    </div>  
  `,  
})
```

**Metadatos y  
Plantilla**

```
export class AppComponent {  
  pageTitle: string = 'Acme Product Management';  
}
```

**Clase**

# Crear la clase del Componente

app.component.ts

```
export class AppComponent {  
  pageTitle: string = 'Acme Product Management';  
}
```

Palabra clave  
class

Nombre de  
clase

Palabra clave  
export

Nombre del  
componente cuando se  
utiliza en el código

# Crear la clase del componente

app.component.ts

```
export class AppComponent {  
  pageTitle: string = 'Acme Product Management';  
}
```

Nombre de  
propiedad

Tipo de datos

Valor  
predeterminado

Métodos



# Definiendo los metadatos

**app.component.ts**

```
@Component ({
  selector: 'pm-root',
  template: `
    <div><h1>{{pageTitle}}</h1>
      <div>My First Component</div>
    </div>
  `
})
export class AppComponent {
  pageTitle: string = 'Acme Product Management';
}
```

# ¿ Qué es un Decorador ?

- Una función que añade **metadatos** a una clase, a sus miembros o a los argumentos de un método.
- Precedido con una **@**
- Angular proporciona decoradores integrados
  - `@Component ( )`

# Definiendo los metadatos

**app.component.ts**

```
@Component({  
  selector: 'pm-root',  
  template: `

<h1>{{pageTitle}}</h1>  
    <div>My First Component</div>  
</div>  
`  
})  
export class AppComponent {  
  pageTitle: string = 'Acme Product Management';  
}


```

**Decorador del componente**

**Directiva de nombre de  
componente en HTML**

**Plantilla de la vista**

**Enlace (Binding)**

# Importando únicamente lo necesario



- **Antes de utilizar una función o clase externa, definimos dónde encontrarla**
- **Mediante la sentencia import**
- **La sentencia import nos permite utilizar miembros exportados de**
  - **Otros archivos en nuestra aplicación**
  - **Framework Angular**
  - **Librerías externas de JavaScript**

# Importando únicamente lo necesario

**app.component.ts**

```
@Component ({
  selector: 'pm-root',
  template: `
    <div><h1>{{pageTitle}}</h1>
      <div>My First Component</div>
    </div>
  `
})
export class AppComponent {
  pageTitle: string = 'Acme Product Management';
}
```

# Importando únicamente lo necesario

**app.component.ts**

```
import { Component } from '@angular/core';
```

```
@Component({  
  selector: 'pm-root',  
  template: `  
    <div><h1>{{pageTitle}}</h1>  
      <div>My First Component</div>  
    </div>  
  `,  
})
```

```
export class AppComponent {  
  pageTitle: string = 'Acme Product Management';  
}
```

**Palabra clave import**

**Nombre de biblioteca  
Angular**

**Nombre de miembro**

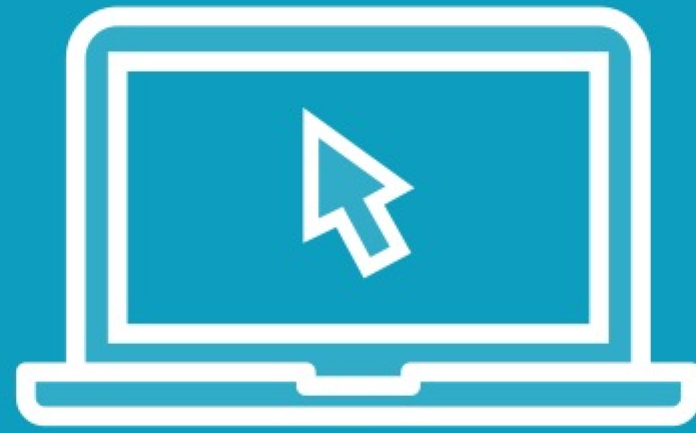
# Componente completado

## app.component.ts

```
import { Component } from '@angular/core';

@Component({
  selector: 'pm-root',
  template: `
    <div><h1>{{pageTitle}}</h1>
      <div>My First Component</div>
    </div>
  `
})
export class AppComponent {
  pageTitle: string = 'Acme Product Management';
}
```

# Demo



**Crear el componente de aplicación**



# Cómo poner en marcha nuestro componente de aplicación



- Alojar la aplicación
- Definir el módulo Angular



Navegador

Servidor  
Web

Petición URL  
(www.mysite.com)

Respuesta

index.html

JavaScript

# Single Page Application (SPA)



- `index.html` **contiene la página principal de la aplicación**
- **A menudo es la única página web en la aplicación**
- **Por lo tanto, una aplicación Angular a menudo se denomina Aplicación de una Sola Página (Single Page Application)**

# Alojando la aplicación (Hosting)

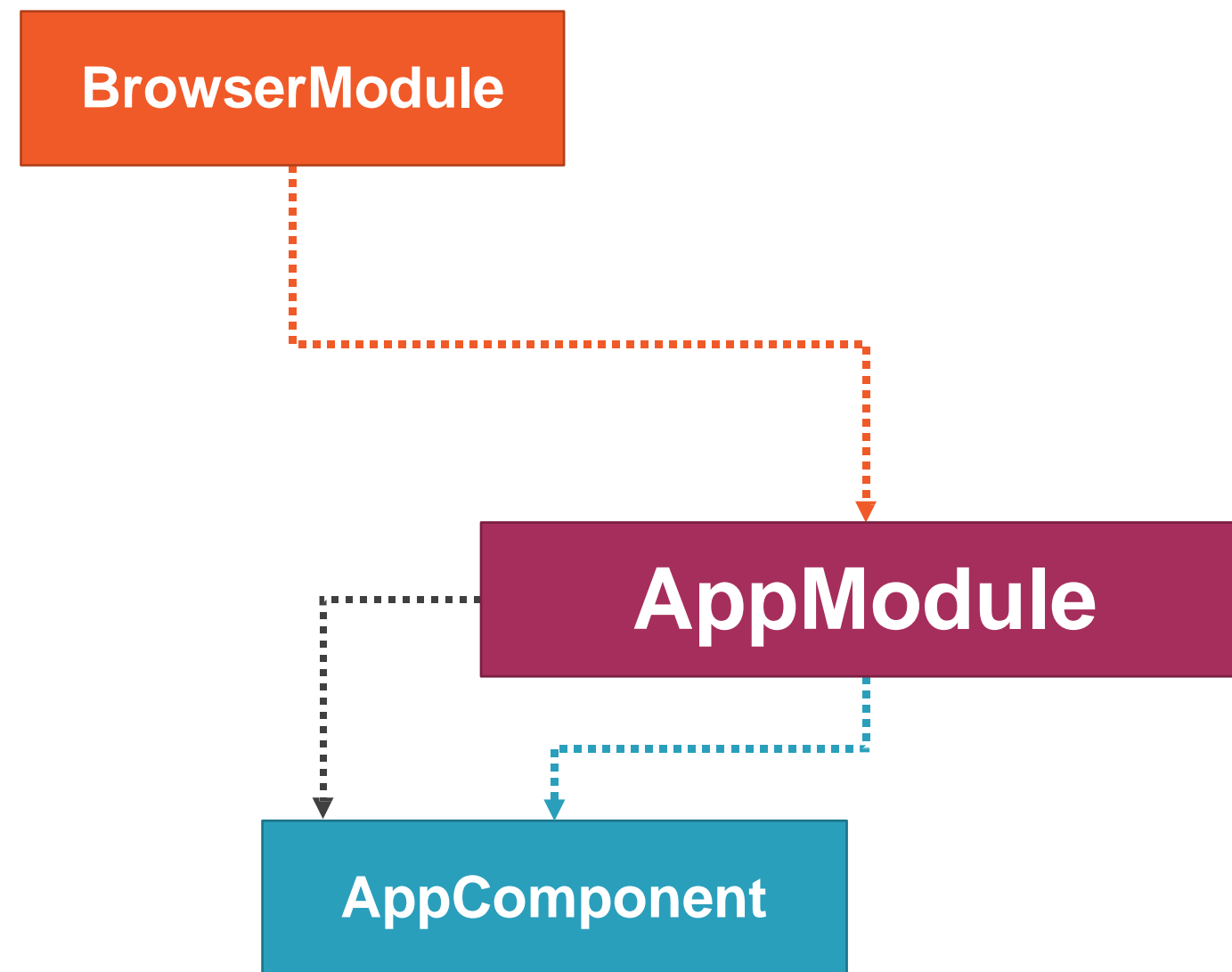
## index.html

```
<body>
  <pm-root></pm-root>
</body>
```

## app.component.ts

```
import { Component } from '@angular/core';

@Component({
  selector: 'pm-root',
  template: `
    <div><h1>{{pageTitle}}</h1>
      <div>My First Component</div>
    </div>
  `
})
export class AppComponent {
  pageTitle: string = 'Acme Product Management';
}
```



- Límites de la organización
- Entorno de localización de plantillas

— Imports

— Exports

— Declaraciones

— Arranque

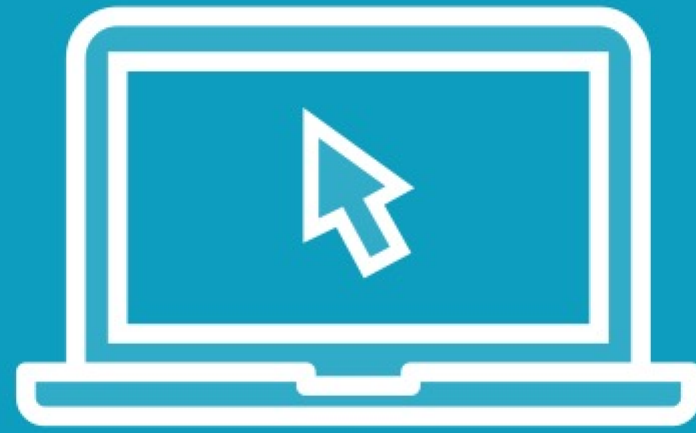
# Definiendo el módulo Angular

## app.module.ts

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

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

# Demo



**Poniendo en marcha nuestro  
componente de Aplicación**

Angular compila  
nuestras plantillas  
HTML y componentes  
TypeScript a JavaScript



# ¿Algo ha ido mal ?



**El compilador  
muestra errores  
de sintaxis**

```
export class AppComponent {  
  pageTitle = 'Acme PM';  
  PageTitle = 'Something else';  
}
```

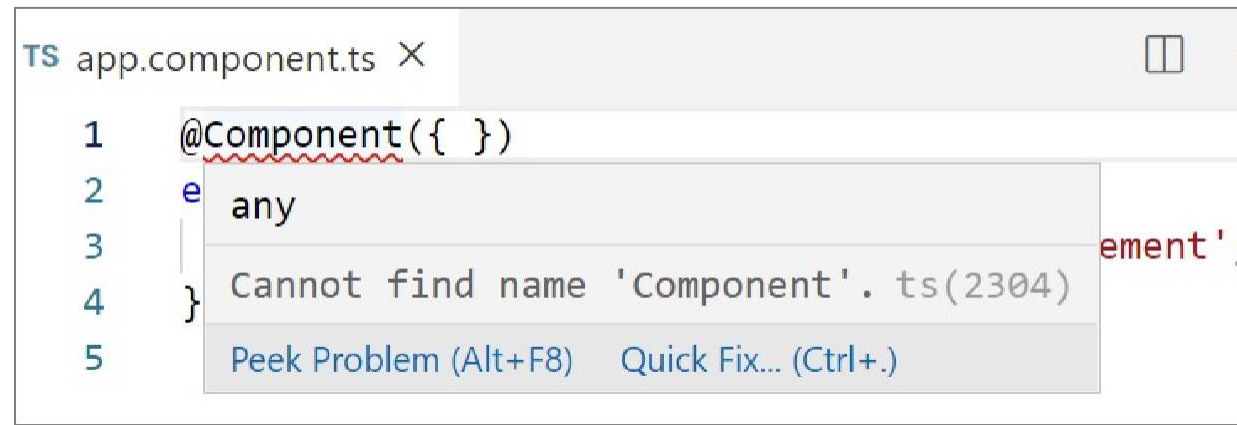
**Es importante la  
diferencia entre  
mayúsculas y  
minúsculas**

```
@NgModule({  
  declarations: [  
    AppComponent,  
    ProductListComponent  
  ],  
  imports: [...],  
  bootstrap: [...]  
})  
export class AppModule { }
```

**Los componentes  
deben definirse en  
un módulo de  
Angular**

# Empezando con el editor de código

Comprueba si hay líneas en forma de garabato



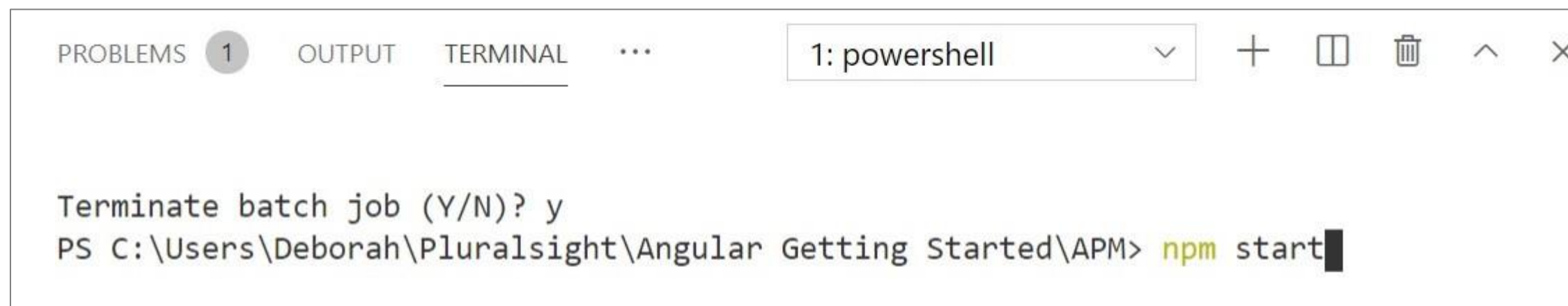
```
TS app.component.ts X
1 @Component({ })
2   e
3   any
4   }
5   }
   Cannot find name 'Component'. ts(2304)
   Peek Problem (Alt+F8) Quick Fix... (Ctrl+.)
```

Abrir el terminal



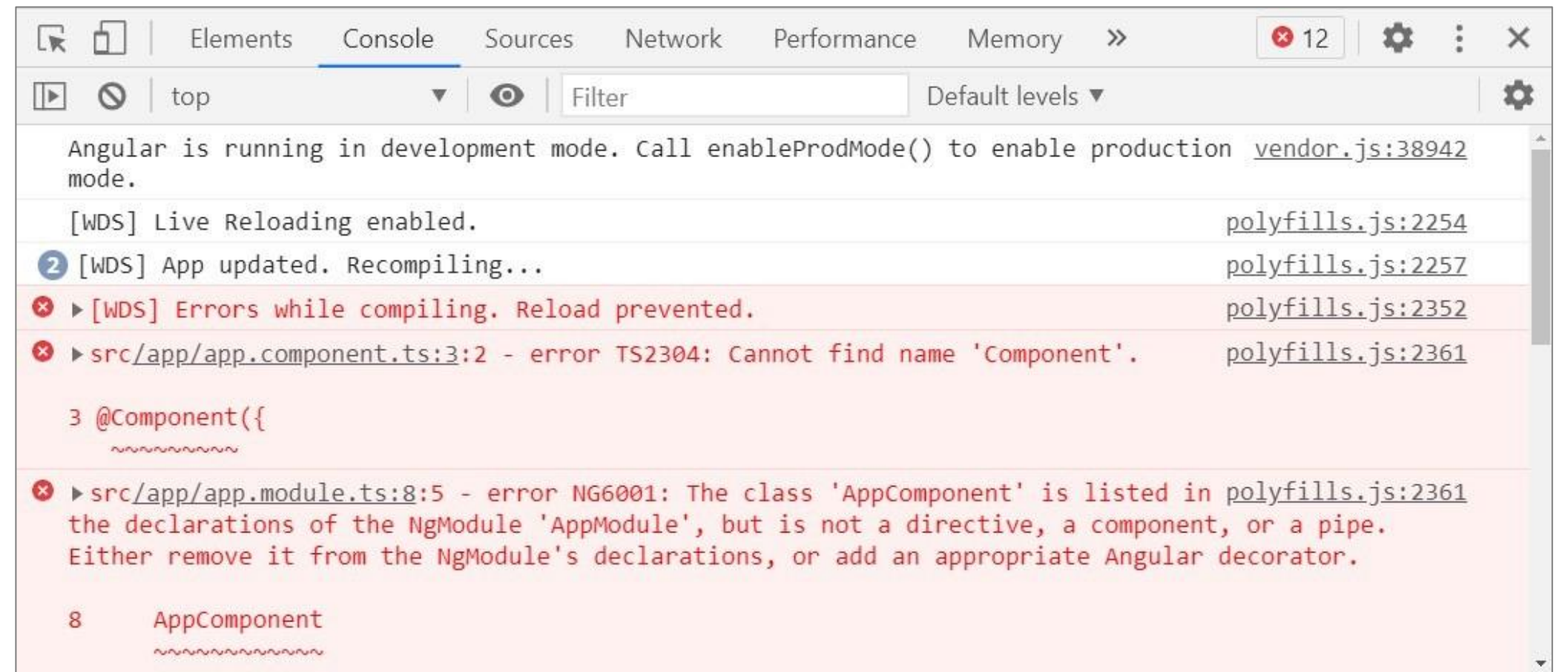
```
PROBLEMS 1 TERMINAL ... 1: node
Error: src/app/app.component.ts:1:2 - error TS2304: Cannot find name 'Component'.
1 @Component({ })
   ~~~~~
```

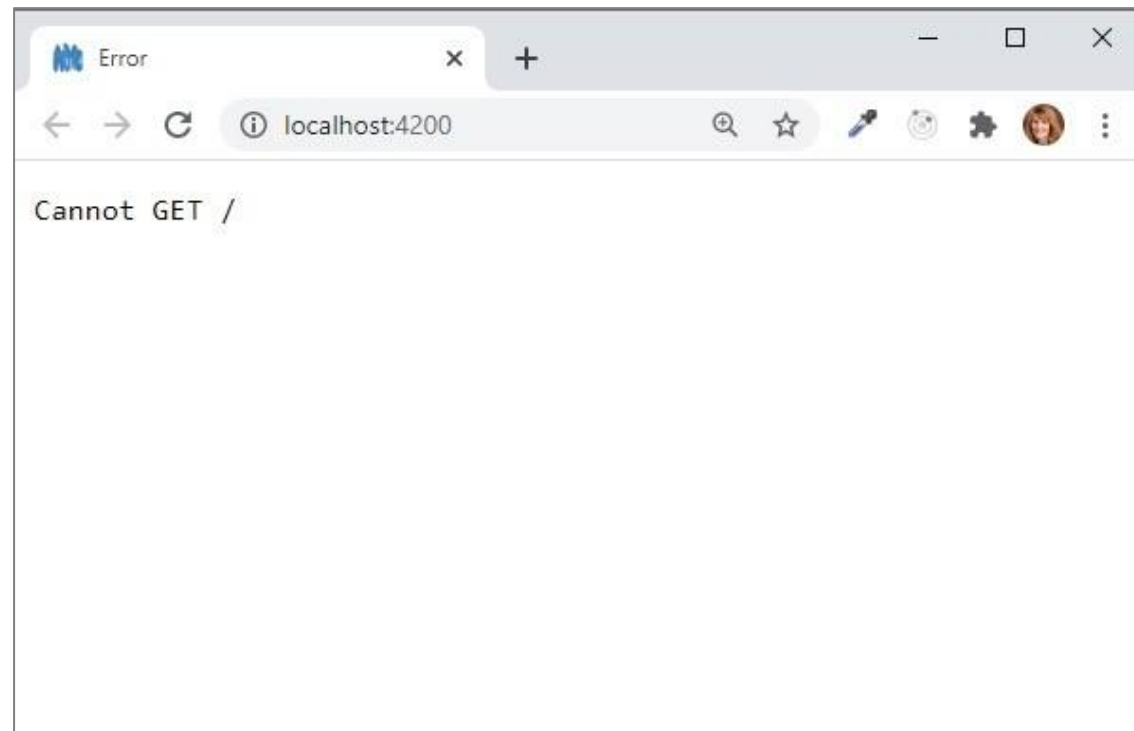
Parar (Ctrl+C) y reiniciar



```
PROBLEMS 1 OUTPUT TERMINAL ... 1: powershell
Terminate batch job (Y/N)? y
PS C:\Users\Deborah\Pluralsight\Angular Getting Started\APM> npm start
```

Utiliza las  
herramientas de  
desarrollador del  
navegador





- **A menudo significa que un error impidió que el compilador completara su trabajo**
- **Utiliza el terminal de Visual Studio Code para ver los errores**

# Vuelve a comprobar tu código



- **HTML**
  - Etiquetas de cierre
  - Las directivas de Angular distinguen entre mayúsculas y minúsculas
- **TypeScript**
  - Llaves de cierre
  - TypeScript distingue entre mayúsculas y minúsculas

# Lista de comprobación de componentes



- **Clase -> Código**
- **Decorador -> Plantilla y metadatos**
- **Importar lo necesario**

# Lista de comprobación de componentes: clase



- **Nombre claro**
  - Utiliza PascalCasing
  - Agrega "Component" al nombre

**Palabra clave** `export`

```
export class AppComponent {  
  pageTitle: string = 'Acme Product Management';  
}
```

# Lista de comprobación de componentes: miembros

- **Datos en propiedades**
  - Tipos de datos adecuados
  - Valor por defecto adecuado
  - Utiliza camelCase con la primera letra en minúscula
- **Lógica en los métodos**
  - Utiliza camelCase con la primera letra en minúscula



```
export class AppComponent {  
  showImage: boolean = false;    // property  
  
  toggleImage(): void {          // method  
    this.showImage = true;  
  }  
}
```



# Lista de comprobación de componentes: metadatos



- **Decorador del componente**
  - **Prefijo con @; Sufijo ()**
- `selector`: **Nombre del componente en HTML**
  - **Utiliza prefijo para mayor claridad**
- `template`: **HTML de la vista**
  - **Utiliza sintaxis HTML de forma adecuada**

```
@Component ({  
  selector: 'pm-root',  
  template: `  
    <div><h1>{{pageTitle}}</h1></div>  
  `,  
})
```

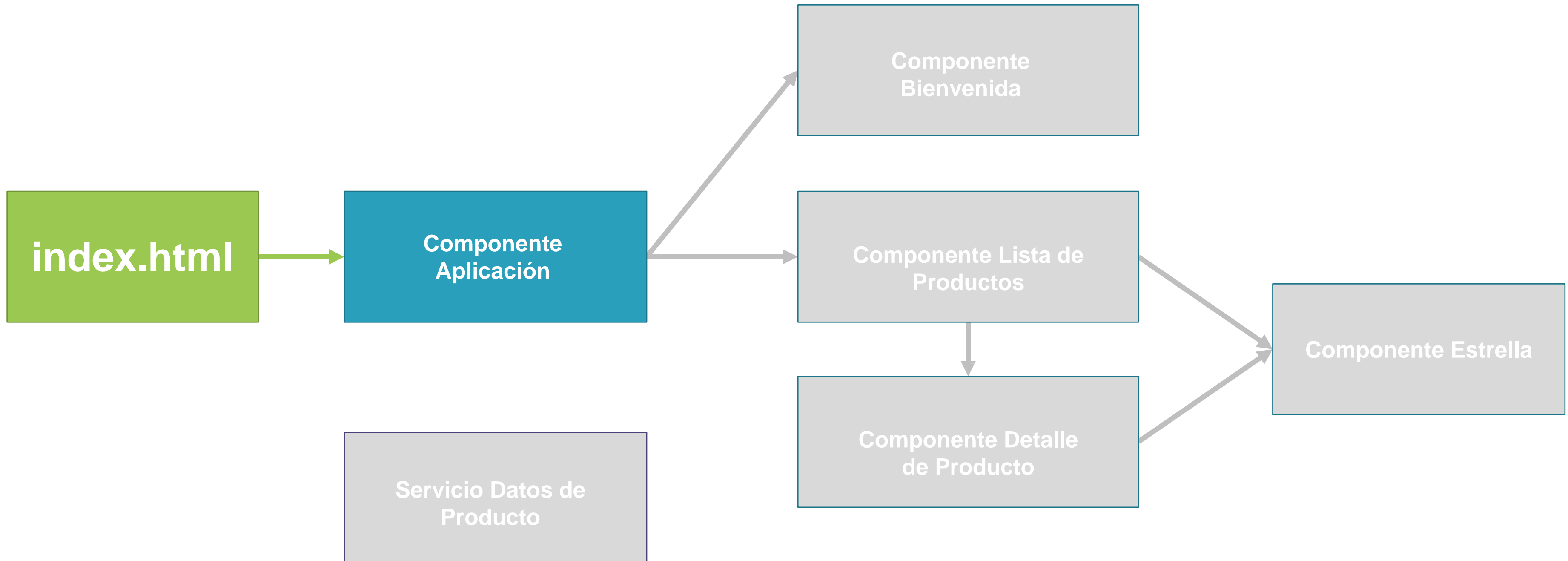
## Lista de comprobación de componentes: Sentencia Import



- Define dónde encontrar los miembros que necesitará este componente
- **palabra clave** `import`
- **Nombre de miembro**
  - Especificar correctamente su nombre
- **Ruta**
  - Envolverlo entre comillas simples
  - Especificar correctamente la ruta

```
import { Component } from '@angular/core';
```

# Arquitectura de la aplicación





**A continuación ...**

**Plantillas, Interpolación y  
directivas**