

Lo primero es lo primero



Resumen



- **Introducción a TypeScript**
- **Instalación de lo necesario**
- **Configurar y ejecutar una aplicación Angular**
- **Crear una aplicación Angular con el Angular CLI**

TypeScript
es el lenguaje de
programación que utilizamos
cuando creamos aplicaciones
en Angular

JavaScript



El lenguaje de la Web

- ECMAScript
- (ES) ES 3/5
- ES 2015 (ES 6)
 - Classes
 - Funciones Arrow

TypeScript



- **Lenguaje de código abierto**
- **Superconjunto de JavaScript**
- **Transpila a JavaScript**
- **Fuertemente tipado**
- **Orientado a objetos basado en clases**

Para aprender más



Practicar TypeScript en

<https://www.typescriptlang.org/play>

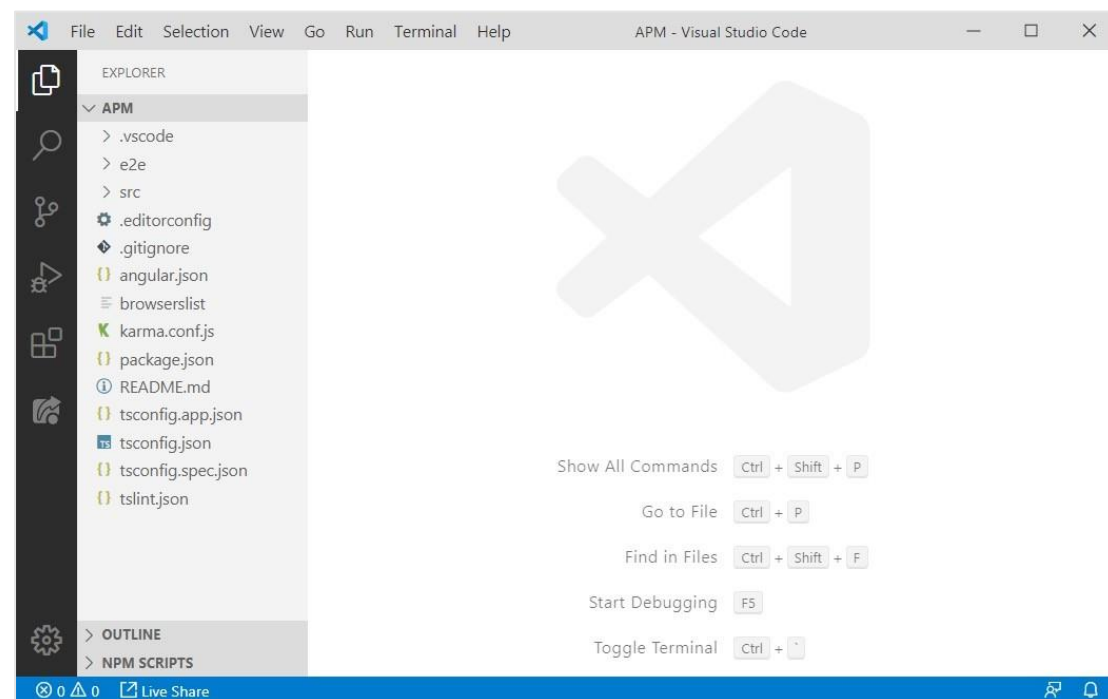
Instalando lo que necesitamos



Editor

- Visual Studio (VS) Code

VS Code



- Creado por Microsoft
- Se ejecuta en Linux, Windows, y OS X
- Tiene muchas características para soporte de TypeScript
 - Autocompletado
 - Intellisense
 - Comprobación de sintaxis
 - Refactorizaciones
- Es gratis

Visual Studio Code

The image shows the Visual Studio Code website and a screenshot of the code editor interface. The website header includes links for Visual Studio Code, Docs, Updates, Blog, API, Extensions, FAQ, and Learn. A search bar for 'Search Docs' and a 'Download' button are also present. The main heading reads 'Code editing. Redefined.' with the tagline 'Free. Built on open source. Runs everywhere.' Below this, there are download links for Windows, Linux (deb, rpm), and OS X, along with a 'Zip archive' link. A disclaimer states: 'By using VS Code, you agree to its [license and privacy statement](#).'

The screenshot of the code editor shows the 'EXTENSIONS: MARKETPLACE' sidebar with a list of installed and available extensions, including Python, GitLens, C/C++, ESLint, Debugger for Chrome, Language Support for Java, vscode-icons, Vetur, and C#. The main editor area displays a JavaScript file named 'serviceWorker.js' with a dropdown menu showing the 'navigator.serviceWorker' API methods. The terminal at the bottom shows the output of a command, indicating that the application is running on localhost:3000.

<https://code.visualstudio.com/>

Aprender más



- **Sitio web de Visual Studio Code Site**
 - **<https://code.visualstudio.com/>**

Instalando lo que necesitamos



✓ Editor
– VS Code

Instalando lo que necesitamos



Editor

– VS Code

npm

– Node package manager

npm

Utilidad de línea de comando
para interactuar con el
repositorio

Angular
TypeScript
Bootstrap
etc...

Repositorio
de código
abierto

```
Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.18362.720]
(c) 2019 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Deborah>npm install abc_

Directory of C:\Users\Deborah

02/07/2020  05:58 PM    <DIR>          newv9app
03/25/2020  04:53 PM    <DIR>          node_modules
01/04/2019  05:33 PM    <DIR>          .nuget
              0 File(s)              0 bytes
              3 Dir(s)  1,371,293,900,800 bytes free

C:\Users\Deborah>
```


npm



- **Instala librerías, paquetes y aplicaciones**
- **Ejecuta scripts**
 - **<https://nodejs.org/en/download>**

Instalando lo que necesitamos



✓ Editor
– VS Code

✓ npm
– Node package manager

¿ Qué mas necesitamos ?



- **Angular**
 - **Framework y librerías**
- **Angular CLI**
 - **Interfaz de línea de comandos para Angular**
- **TypeScript**
 - **Lenguaje de programación**
- **Herramientas de prueba, linters, etc.**

package.json

- **Dependencias (dependencies)**
 - Paquetes necesarios para el desarrollo y despliegue
- **Dependencias Desarrollo (devDependencies)**
 - Paquetes necesarios únicamente para el desarrollo de aplicaciones

```
13 "dependencies": {
14   "@angular/animations": "~11.2.0",
15   "@angular/common": "~11.2.0",
16   "@angular/compiler": "~11.2.0",
17   "@angular/core": "~11.2.0",
18   "@angular/forms": "~11.2.0",
19   "@angular/platform-browser": "~11.2.0",
20   "@angular/platform-browser-dynamic": "~11.2.0",
21   "@angular/router": "~11.2.0",
22   "rxjs": "~6.6.0",
23   "tslib": "^2.0.0",
24   "zone.js": "~0.11.3"
25 },
26 "devDependencies": {
27   "@angular-devkit/build-angular": "~0.1102.0",
28   "@angular/cli": "~11.2.0",
29   "@angular/compiler-cli": "~11.2.0",
30   "@types/jasmine": "~3.6.0",
31   "@types/node": "^12.11.1",
32   "codemirror": "^6.0.0",
33   "jasmine-core": "~3.6.0",
34   "jasmine-spec-reporter": "~5.0.0",
35   "karma": "~6.1.0",
36   "karma-chrome-launcher": "~3.1.0",
37   "karma-coverage": "~2.0.3",
38   "karma-jasmine": "~4.0.0",
39   "karma-jasmine-html-reporter": "^1.5.0",
40   "protractor": "~7.0.0",
41   "ts-node": "~8.3.0",
42   "tslint": "~6.1.0",
43   "typescript": "~4.1.2"
44 }
```

Cuando se configura código Angular existente

#1

Ir a la carpeta de proyecto

La carpeta de proyecto contiene el archivo
`package.json`

#2

Ejecutar: `npm install`

Para instalar los paquetes definidos en el archivo
`package.json`

#3

Ejecutar: `npm start`

Para lanzar la aplicación Angular que se
acaba de configurar

Configurando la aplicación Angular



Archivos de ejemplo

Cuando se configura código Angular existente

#1

Ir a la carpeta de proyecto

La carpeta de proyecto contiene el archivo
`package.json`

#2

Ejecutar: `npm install`

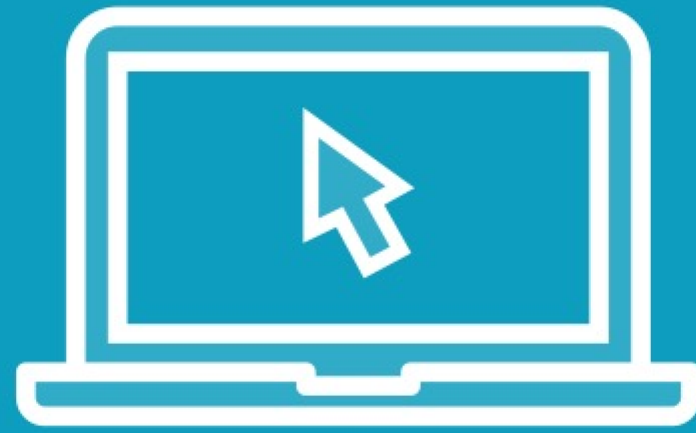
Para instalar los paquetes definidos en el archivo
`package.json`

#3

Ejecutar: `npm start`

Para lanzar la aplicación Angular que se
acaba de configurar

Demo



**Crear una aplicación Angular
con el Angular CLI**

Resumen



- **Introducción a TypeScript**
- **Instalando lo que necesitamos**
 - **Editor (VS Code)**
 - **npm (node)**
- **Configurar y ejecutar la aplicación Angular**
- **Utilizar el Angular CLI para crear una nueva aplicación Angular**

Angular CLI

Global Angular CLI

projects/apm

Local Angular CLI

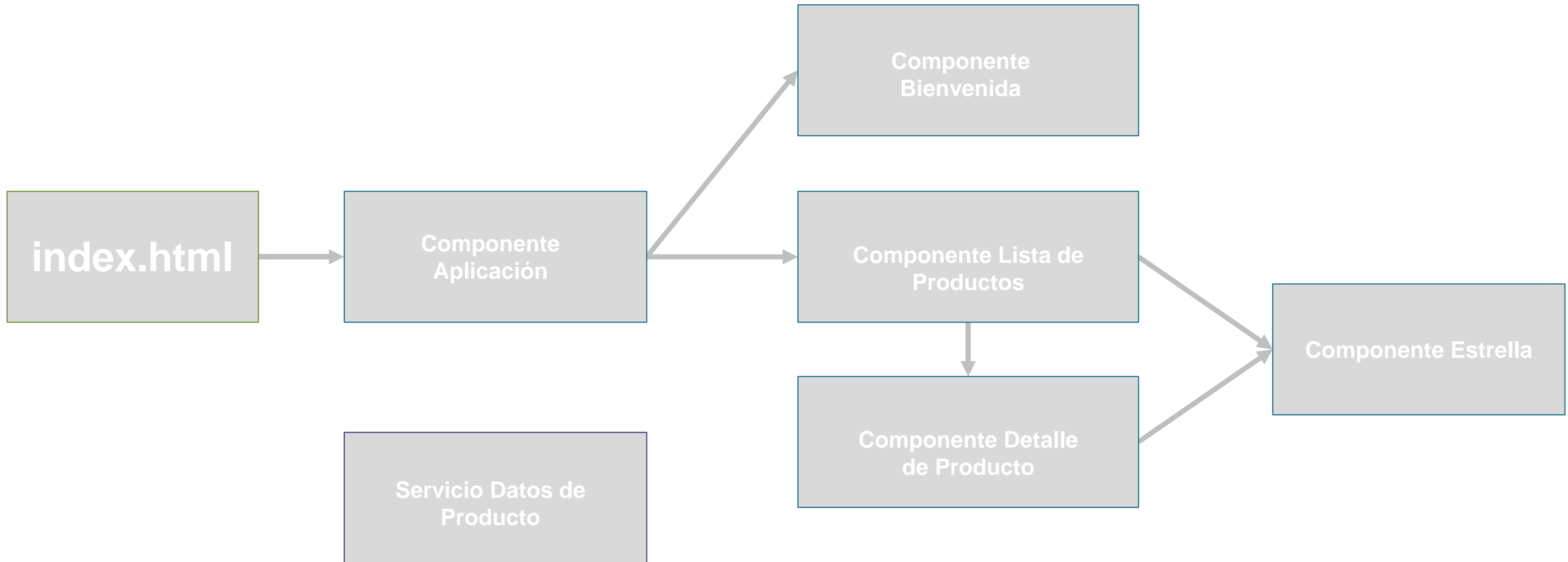
projects/hello-world

Local Angular CLI

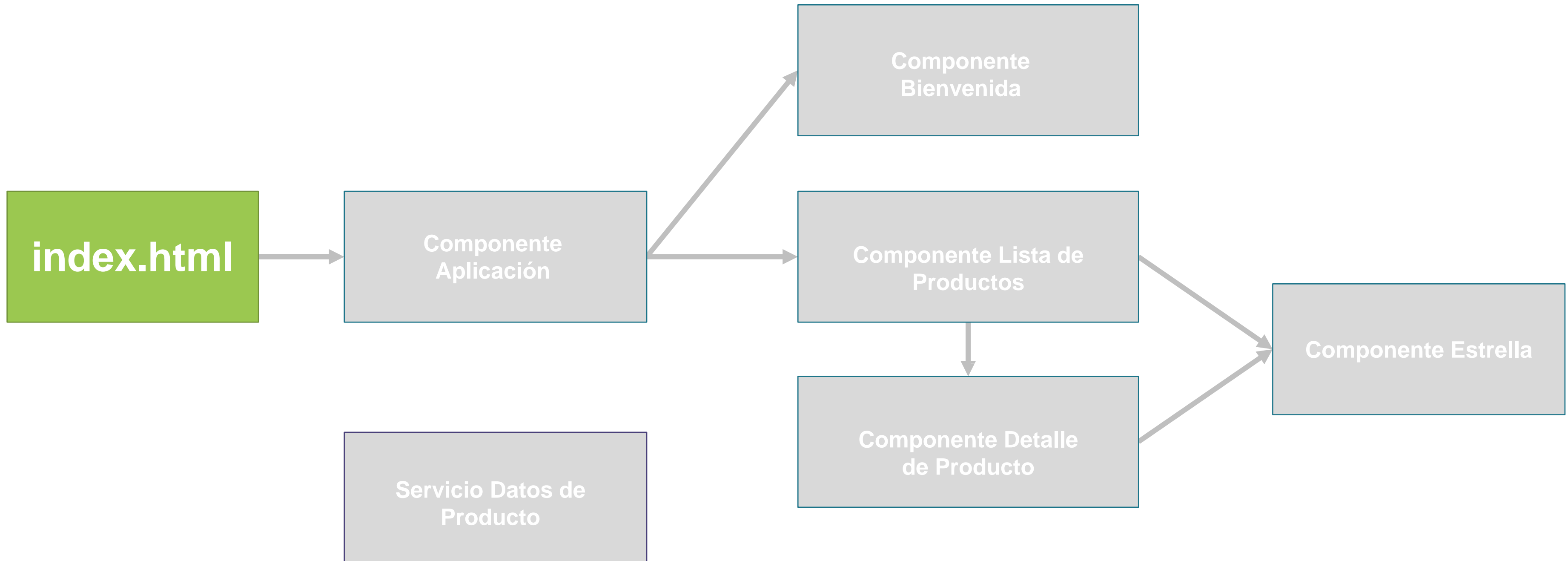
projects/cms

Local Angular CLI

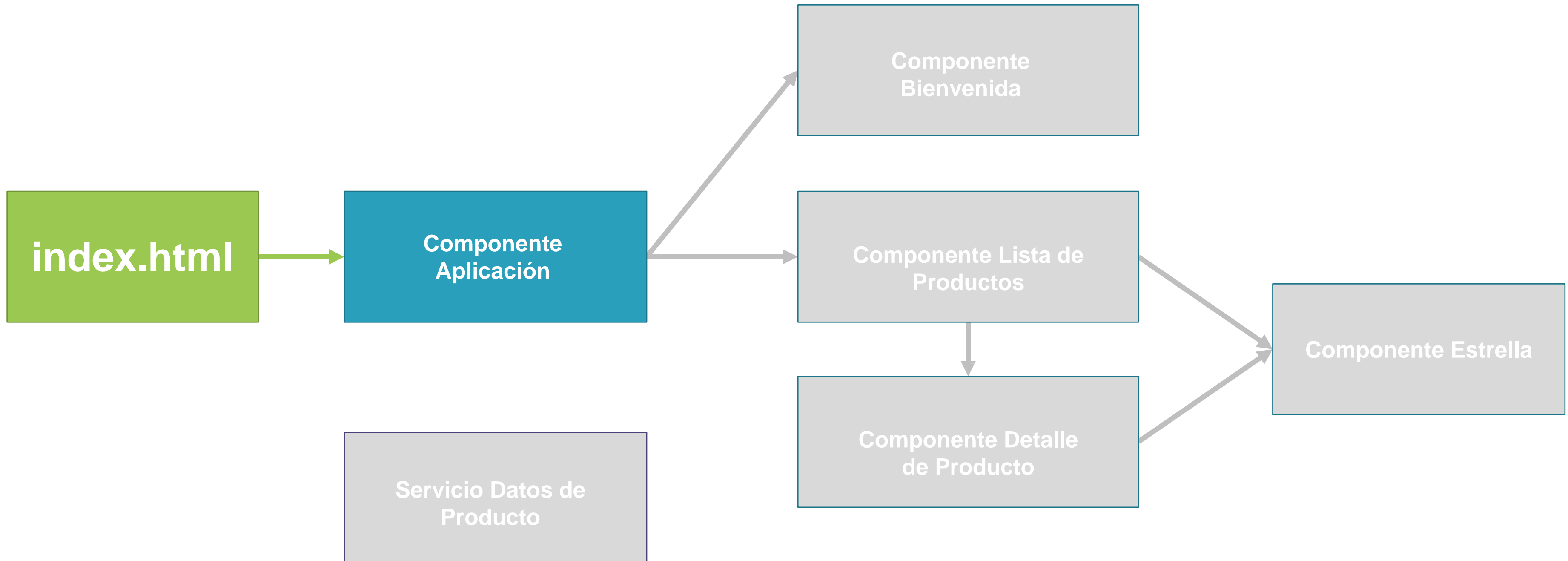
Arquitectura de la aplicación



Arquitectura de la aplicación



Arquitectura de la aplicación





A continuación ...

Introducción a Componentes