

JavaScript Avanzado

Sesión 7



Universidad
Tecnológica
del Perú

¿Tienen alguna consulta o duda sobre la clase previa?



Logro de la sesión

Al finalizar la sesión, el estudiante configura el Framework Angular para la creación de proyectos de web integrando un Framework CSS.

¿Qué es Angular? ¿Qué lenguajes utilizas?





*¿Cuál es la
importancia de
Angular en el
desarrollo Front-
end?*



Contenido

Angular

- Concepto
- Instalación
- Creación de proyectos
- Directivas de atributos
- Directivas estructurales,
- Instalación de bootstrap e implementación de un proyecto web.



Angular

Concepto

- Angular es un **framework de código abierto** para desarrollar aplicaciones web dinámicas.
- Fue creado por **Misko Hevery** y **Adam Abrons**, ingenieros de **Google**, y lanzado oficialmente en 2012 como **AngularJS**.



Características de Angular

- Permite la creación de aplicaciones de una sola página (SPA) y aplicaciones web progresivas (PWA).
- Utiliza una **arquitectura basada en componentes y directivas**.
- Ofrece enlace bidireccional de datos, lo que reduce la cantidad de código necesario y aumenta la eficiencia del desarrollo.

Características de Angular

- Incluye directivas que extienden la funcionalidad de HTML, permitiendo una mayor interactividad y dinamismo en las aplicaciones web.
- Es mantenido por **Google**, lo que asegura actualizaciones regulares y una comunidad activa de desarrolladores.

Ventajas de Angular

- **Desarrollo rápido y confiable:** Angular es un marco de trabajo mantenido por Google que permite construir aplicaciones rápidas y escalables.
- **Herramientas y API:** Ofrece una amplia gama de herramientas, API y bibliotecas para simplificar el flujo de trabajo de desarrollo.

Ventajas de Angular

- **Optimización y rendimiento:** Incluye optimizaciones en tiempo de compilación y un modelo de reactividad detallado para construir aplicaciones más rápidas.
- **Soporte y comunidad:** Angular cuenta con una comunidad activa y colaboraciones con otras tecnologías de Google para mejorar la experiencia del desarrollador

Instalación de Angular

Requisitos

- **Node.js - 18.9.1** o más reciente (Al 2024).
- **Editor de texto:** se recomienda **Visual Studio Code**.
- **Terminal:** necesario para ejecutar comandos de Angular.

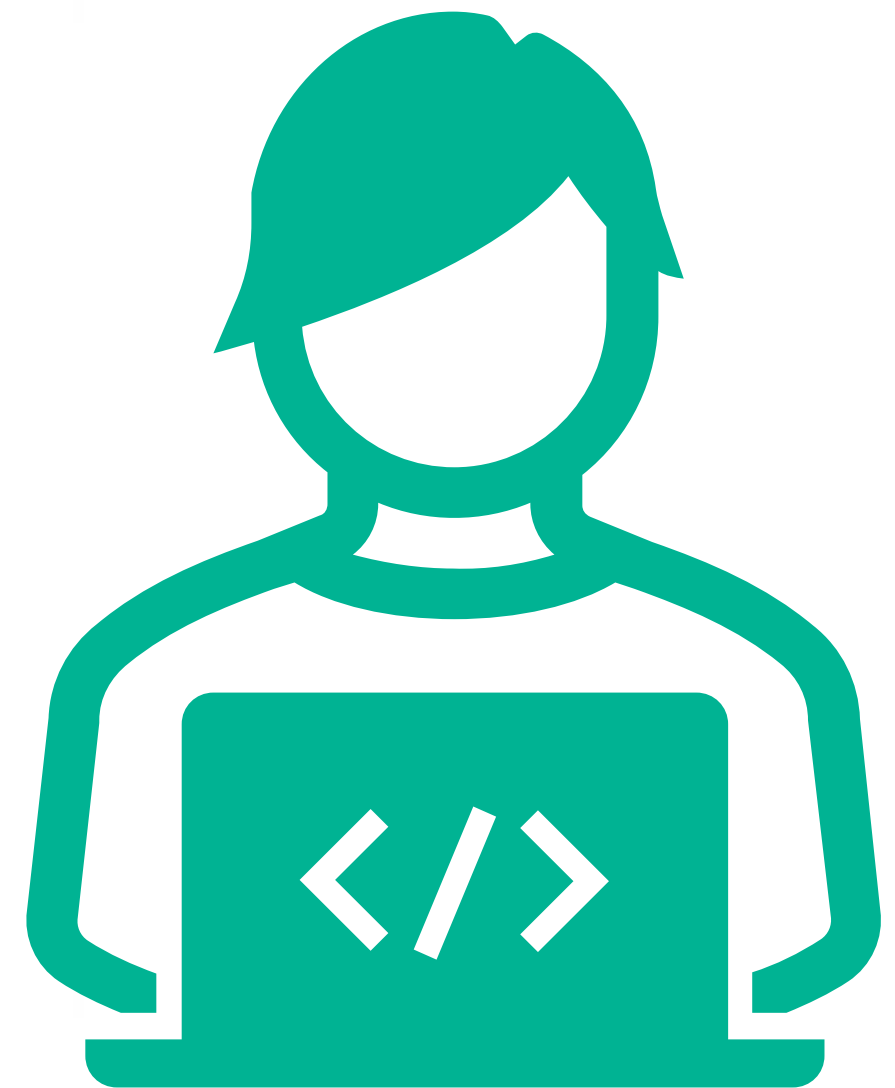
Enlace: <https://angular.dev/installation>

Creación de proyectos de Angular

1. Abrir una terminal y ejecutar el comando **ng new** seguido del **nombre del proyecto deseado**.
2. Seleccionar las opciones de configuración o emplear las opciones predeterminadas.
3. Ejecutar proyecto cambiando al directorio del nuevo proyecto y ejecutar el comando **ng serve**.
4. Luego, ir a la dirección <http://localhost:4200> en el navegador para ver la aplicación.

Programando

- Construir un proyecto empleando **Angular** con **Node.js**.



Directivas

- Existen directivas de **atributo** y **estructurales**. Además, de los **componentes**
- Las directivas de atributo modifican el comportamiento de elementos HTML, mientras que las estructurales alteran la estructura del DOM. **Finalmente**, los componentes proporcionan una estructura para organizar su proyecto en partes.

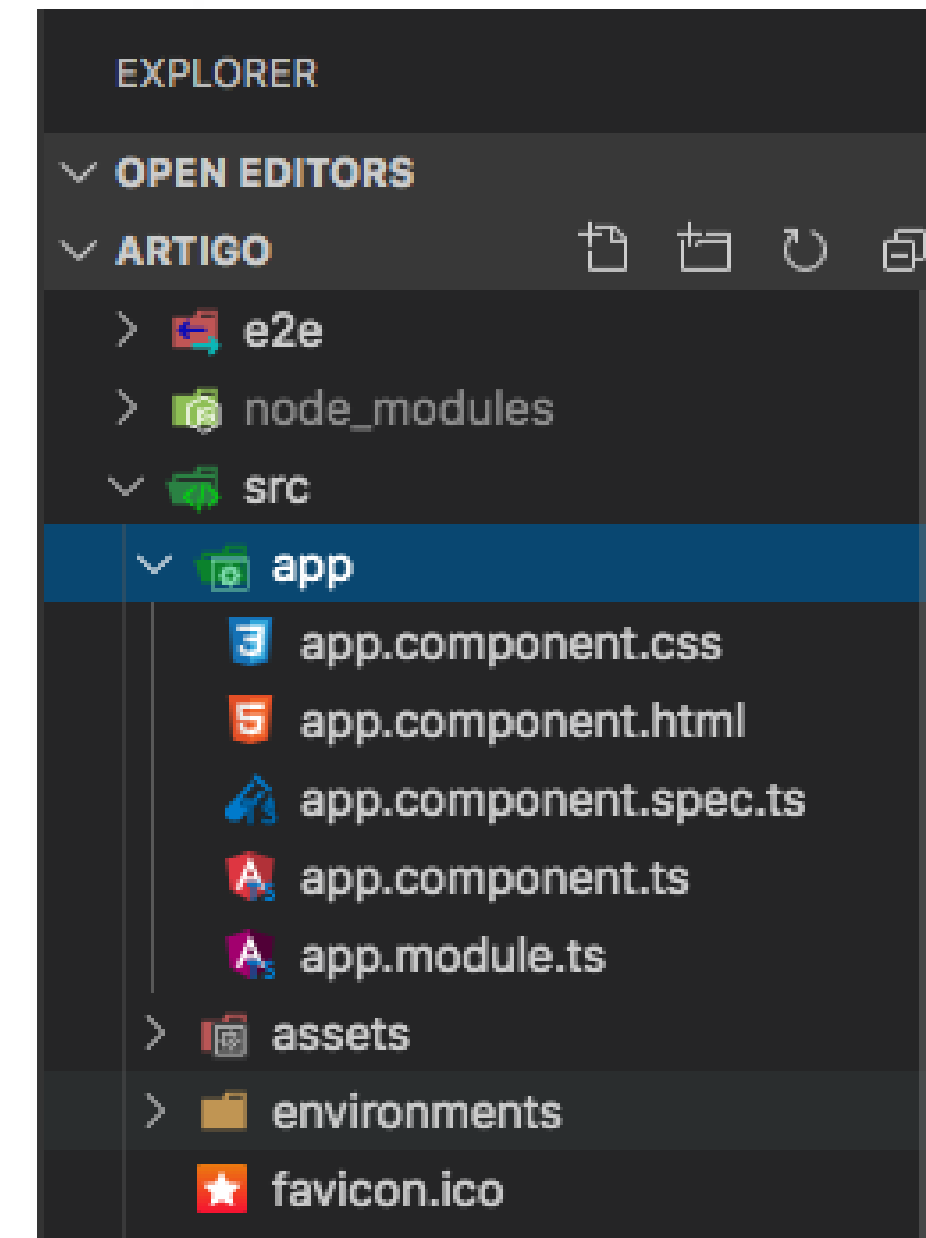
Componentes

Cada componente tiene las siguientes propiedades principales:

- Un decorador **@Component** que contiene alguna configuración
- Una **plantilla HTML** que controla lo que se representa en el DOM.
- Un **selector CSS** que define cómo se usa el componente en HTML
- Una **clase de TypeScript** con comportamientos como administrar el estado, manejar la entrada del usuario o recuperar datos de un servidor.

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

@Component({
  selector: 'app-root',
  templateUrl: './app.component.html',
  styleUrls: ['./app.component.css']
})
export class AppComponent {
  title = 'example';
}
```



Directivas de atributos

NgClass

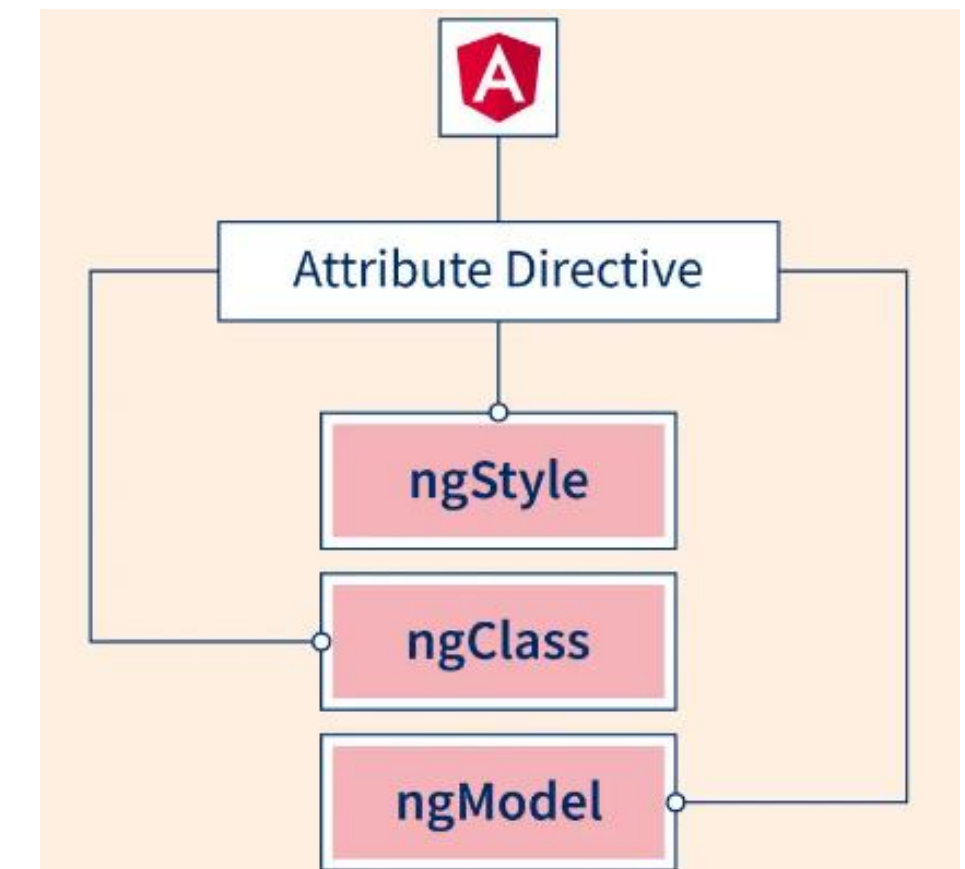
- Agrega y elimina un conjunto de clases CSS.

NgStyle

- Agrega y elimina un conjunto de estilos HTML.

NgModel

- Agrega enlace de datos bidireccional a un elemento de formulario HTML.



Directivas estructurales

NgIf

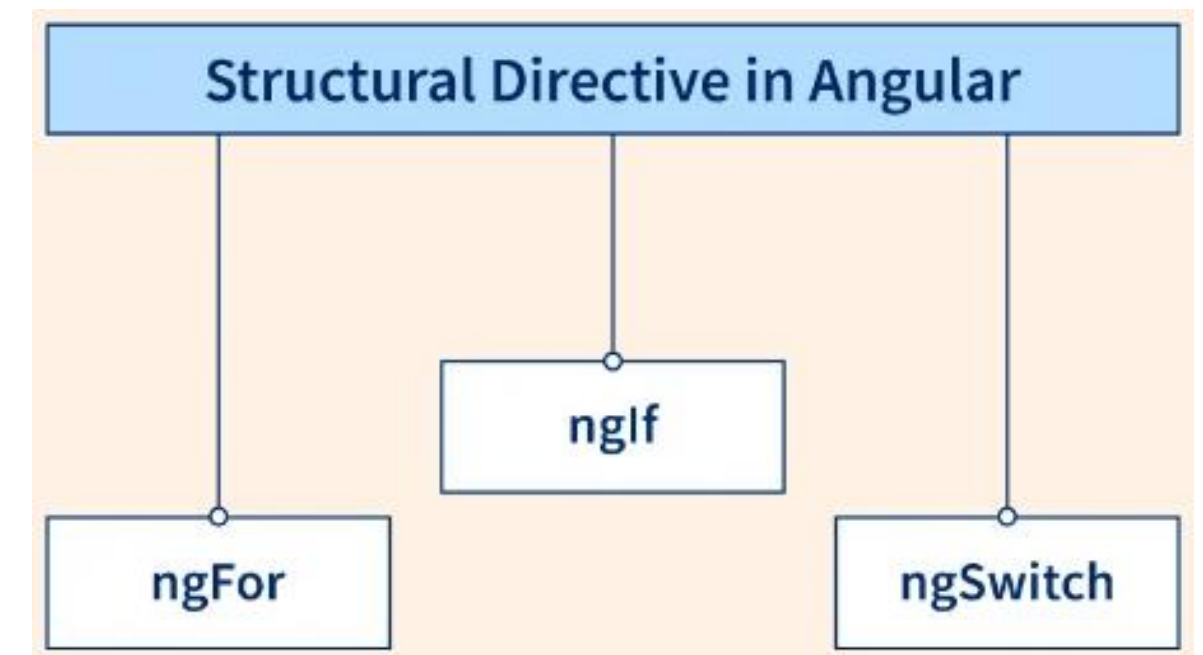
- Condicional que crea o elimina subvistas de la plantilla.

NgFor

- Repite un nodo para cada elemento de una lista.

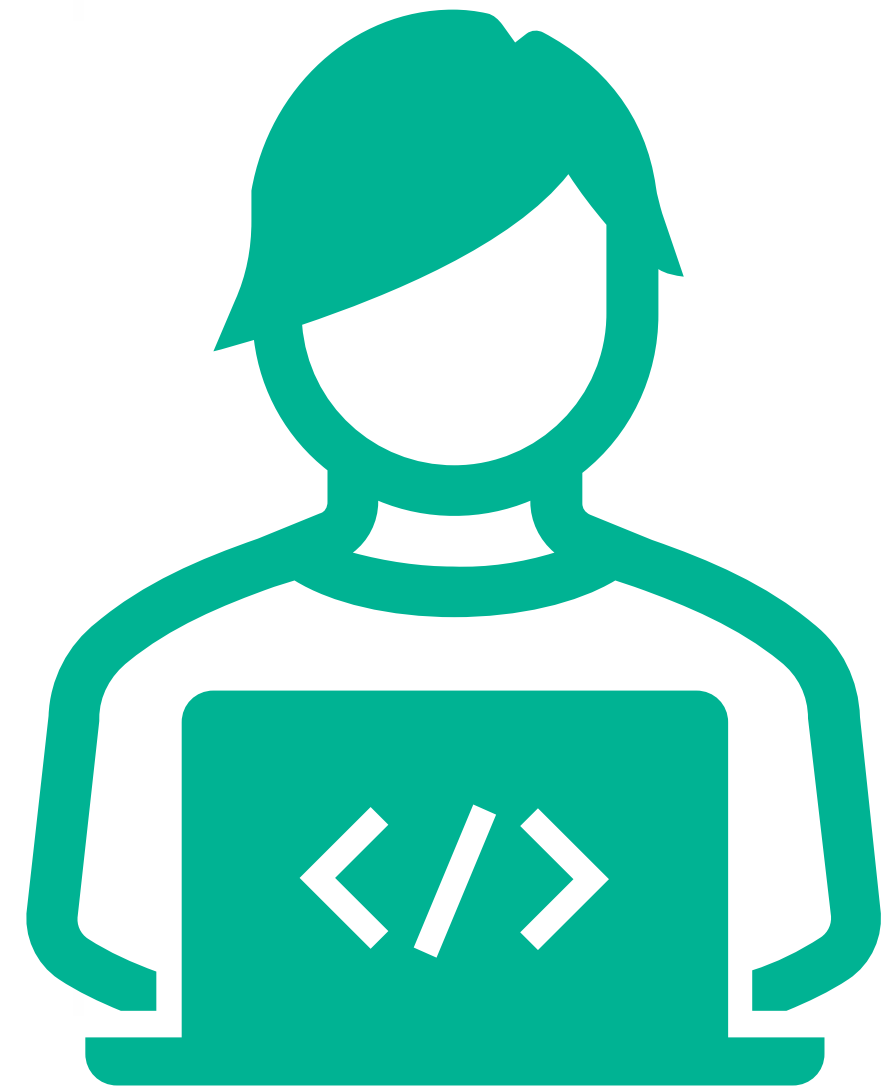
NgSwitch

- Un conjunto de directivas que cambian entre vistas alternativas.



Programando

- Instalamos un framework de CSS al proyecto **Angular**.
Por ejemplo, **Bootstrap**.



¿Tienen alguna consulta o duda?



Actividad



Resolver la actividad planteada en la plataforma.

Cierre

¿Qué hemos aprendido hoy?



Elaboramos nuestras conclusiones sobre el tema tratado



**Universidad
Tecnológica
del Perú**