Presentación:

1) Explicar qué es Angular.

2) Instalación de Angular.

3) Qué es un componente y cómo crearlo.

4) MVC del Framework.

5) Que es Boostrap.Instalación de Bootstrap en Angular

6) Conectar httpclient servicios conexiones a API.

7) Llamadas de variables a vista HTML.

8) Envío de datos del HTML al archivo Typescript

1. Angular es un framework para el diseño de paginas web desarrollado por Google.

Angular separa completamente el [frontend](https://www.qualitydevs.com/2018/12/12/que-es-un-desarrollador-frontend/) y el [backend](https://www.qualitydevs.com/2018/11/19/que-es-un-programador-backend/) en la aplicación, evita escribir código repetitivo y mantiene todo más ordenado gracias a su patrón MVC (Modelo-Vista-Controlador) asegurando los desarrollos con rapidez, a la vez que posibilita modificaciones y actualizaciones.

El lenguaje principal de programación de Angular es *Typescript. Angular también se puede acoplar a frameworks como Ionic para el desarrollo de Apps para teléfonos y tabletas.*

*2)Para instalar Angular en windows vamos a la consola de comandos.*

* *npm install -g @angular/cli*
* *ng version ( comprobamos la instalación)*
* *ng new NOMBRE\_proyecto*
* *nos pregunta si queremos routing y luego el tipo de style (SCSS)*

*3)Un componente sirve para poder separar cada parte de nuestra web teniendo 3 archivos un HTML correspondiente a una vista, un CSS para poderle dar los styles a esa vista sin tener que hacer referencia a este HTML y por último un .ts que es el encargado de la lógica de nuestra página web.*

*4) La estructura de un proyecto de angular que usa el patrón de diseño MVC ( Modelo, vista, Controlador ) tiene un modelo de datos donde podemos definir nuestros objetos, una vista (HTML, CSS) donde estará el diseño visual de cada una de nuestras páginas webs y por último el controlador que se encargará de la parte lógica de nuestra página web o app móvil.*

5) Bootstrap es una biblioteca que contiene plantillas de diseño con tipografía, formularios, botones, cuadros, menús de navegación y otros elementos de diseño basado en [HTML](https://es.wikipedia.org/wiki/HTML) y [CSS](https://es.wikipedia.org/wiki/Hojas_de_estilo_en_cascada), así como extensiones de [JavaScript](https://es.wikipedia.org/wiki/JavaScript) adicionales.

Como instalar Bootstrap una vez creado el proyecto de Angular nos posicionamos en la ruta de la carpeta del proyecto y instalamos:

- npm install bootstrap jquery @popperjs/core

Para que funcione bootstrap es importante que cuando estamos creando el proyecto de Angular seleccionar scss si seleccionamos css no funcionara.

Luego vamos a nuestro IDE ( visual studio, atom etc) y vamos al archivo angular.json.

En este archivo json editaremos:

"styles": [

"node\_modules/bootstrap/dist/css/bootstrap.min.css",

"src/styles.scss"

],

"scripts": [

"node\_modules/jquery/dist/jquery.min.js",

"node\_modules/@popperjs/core/dist/umd/popper.min.js",

"node\_modules/bootstrap/dist/js/bootstrap.min.js"

]

Ya estaría instalado Bootstrap, como funcionaria las plantillas si nos dirigimos a la página de Bootstrap podemos buscar botones, barras de navegación etc. Buscamos un bloque de código correspondiente al ejemplo que pone la web, lo copiamos y lo pegamos en nuestro HTML.

Ejemplo de un botón:

<button class="btn btn-danger">NOMBRE DEL BOTÓN</button>

6)Nuestra web necesita poder consultar información con nuestra base de datos entonces debemos usar un api como intermediaria haciendo diferentes peticiones para recuperar o persistir datos.

Angular nos permite hacer servicios donde tendremos diferentes funciones con nuestras peticiones. Esto permite que podamos llamar a los servicios cuando queramos sin tener que repetir código en un controlador (por ejemplo el home.ts).

-Crear un servicio ( ng generate service servicios/usuarios) Esto sería un ejemplo dentro de la carpeta servicios creo un archivo que contendrá todos los servicios para usuario.

Ahora necesitamos importar a angular al módulo principal (app.module.ts) el httpclient un complemento de angular que sirve para poder hacer peticiones. Siempre que necesitemos instalar complementos de angular lo mejor es ver la documentación donde explica como hacerlo aunque el procedimiento suele ser siempre el mismo cuando es un import.

En app.module.ts agregaremos import { HttpClientModule } from '@angular/common/http';

y luego ponemos el HttpclientModule y nos debe quedar así:

imports: [

BrowserModule,

AppRoutingModule,

HttpClientModule

],

Ahora necesitamos usarlo en nuestro servicio nos vamos al servicio creado en mi caso serivicios/usuario.ts. Luego hacemos un proceso similar al anterior importamos:

1. import { HttpClient } from '@angular/common/http'
2. Declaramos en nuestro constructor :

constructor( private http: HttpClient){

}

1. Para finalizar creamos un función que implemente nuestro servicio para llamarlo cuando queramos desde cualquier controlador (.ts).

Ejemplos:

1. Función que devuelve todos los usuarios

getUsuarios(){

return this.http.get("http://localhost:3000/usuarios")

}

2) Función que recibe como parámetro email y contraseña para hacer login

getLogin(email,contrasena){

return this.http.post("http://localhost:3000/login",{'email': email, 'contrasena': contrasena})

}