



WORKSHOP Angular Developer

Angular es un framework de desarrollo web de código abierto creado y mantenido por Google, diseñado para construir aplicaciones web modernas, dinámicas y escalables. Es uno de los frameworks más populares para el desarrollo de aplicaciones frontend y se utiliza para crear Single Page Applications (SPA), es decir, aplicaciones donde las páginas se cargan dinámicamente sin necesidad de recargar toda la página.

• Conocimientos Previos

Conocimientos de JavaScript y de algún lenguaje de programación con acceso a bases de datos.

• El participante al final del curso sera capaz de :

Este curso de Angular está diseñado para aprender a desarrollar aplicaciones web modernas y dinámicas utilizando el framework Angular. A lo largo del curso, los estudiantes adquirirán conocimientos sobre los fundamentos de TypeScript, la arquitectura basada en componentes, la creación de interfaces interactivas con data binding y directivas, la gestión de rutas para aplicaciones SPA y la conexión con APIs mediante servicios. Además, explorarán conceptos avanzados como inyección de dependencias, módulos reutilizables y optimización del rendimiento. Ideal tanto para principiantes como para desarrolladores con experiencia en frontend, el curso combina teoría y práctica para crear proyectos reales y escalables.

- **Dirigido a:** Desarrolladores de programación y acceso a base de datos
- **Duración del curso: 24 Hrs. / 8 sesiones**

Evaluación

Será totalmente práctica. Se realizarán entre 4 o 5 prácticas de las cuales se eliminará la nota más baja y se obtendrá un promedio (PP). Durante la última sesión se realizará un examen final (EF), el cual se promediará con la nota de prácticas y de esta manera se tendrá la calificación final

PROMEDIO DE PRÁCTICAS:

$$PP = (PR1 + PR2 + PR3 + PR4 - MENOR (PR))$$

NOTA FINAL:

$$NF = PP + EF$$

Modalidad Online

Requiere una PC con las siguientes características:

- Procesador - 1GHZ o más rapido / en un chip (SOC).
- RAM - 1GB para 32 Bits o 2GB para 64.
- Espacio Libre 16GB - SO de 32 bits / 32GB - SO de 64 bits.
- Una tarjeta gráfica - DirectX 9, posterior o controlador WDDM 1.0.
- Pantalla - 800x 600 resolución.
- Conexión a internet estable.

Conéctate a nuestras diferentes Plataformas Digitales:

Telf.: 200 - 9060 Opción 1 / E-mail: sisuni.info@uni.edu.pe



www.sistemasuni.edu.pe

“Aumenta tus conocimientos, desarrolla nuevas habilidades y construye hoy tu futuro”.

SESIÓN 1: INTRODUCCIÓN A ANGULAR

- Qué es Angular y por qué usarlo.
- Principios básicos de Angular (Componentes, Módulos, Servicios).
- Instalación y configuración de Angular CLI.
- Creación de un proyecto base.
- Estructura de un proyecto Angular.
- Crear un proyecto Angular y ejecutar una aplicación básica.

Sesión 2: Conceptos Fundamentales y Componentes

- Sintaxis básica de TypeScript.
- Tipos de datos, interfaces y clases.
- Decoradores en TypeScript.
- Conceptos avanzados: Generics, módulos y namespaces.
- Creación y estructura de componentes.
- Decorador @Component.
- Comunicación entre componentes (Input/Output).
- Directivas estructurales y de atributos (*ngIf, *ngFor, [ngClass])

Sesión 3: Conceptos Fundamentales y Componentes

- Implementar navegación entre vistas en una aplicación Angular.
- Configuración del enrutamiento con Angular Router.
- Rutas con parámetros.
- Carga perezosa (lazy loading) de módulos.
- Guardar rutas para control de acceso.
- Crear una aplicación con múltiples páginas y navegación.

Sesión 4: Implementando CRUD

- Utilizar servicios para compartir datos y lógica en la aplicación.
- Qué es un servicio y cómo crearlo.
- Inyección de dependencias con Angular.
- Uso de servicios para manejo de datos.
- Crear un servicio para gestionar datos y consumirlos desde componentes.
- Realizar peticiones HTTP para interactuar con APIs externas.
- Introducción al módulo HttpClient.
- Métodos HTTP (GET, POST, PUT, DELETE).
- Manejo de errores con HttpInterceptor.
- Uso de Observables con RxJS.
- Crear un cliente Angular que consuma una API REST.

Sesión 5: Formularios en Angular

- Diferencias entre formularios reactivos y basados en plantillas.
- Creación de formularios reactivos.
- Validaciones síncronas y asíncronas.
- Implementar un formulario con validaciones personalizadas.

Sesión 6: Uso Avanzado de RxJS

- Manejar flujos de datos de forma reactiva.
- Introducción a RxJS y Observables.
- Operadores comunes (map, filter, mergeMap, etc.).
- Suscripciones y manejo de memoria.

Sesión 7: Gestión de Estado con NgRx

- Manejar el estado global de la aplicación.
- Introducción a NgRx.
- Conceptos clave: Store, Actions, Reducers, Effects.
- Estructura básica de NgRx.
- Implementar NgRx para gestionar el estado de una aplicación.

Sesión 8: Operaciones finales

- Generación de menús.
- Mostrar y ocultar opciones de menú.
- Restricción de acceso.
- Precarga.
- Lazy load.