

SÍLABO

I. INFORMACIÓN GENERAL

Código	:	PDS-1913
Pilar	:	Desarrollo de Software
Programa	:	Angular 8.0 Front -End Application Developer
Certificación	:	Angular 8.0 Front -End Application Developer
Créditos	:	2
Duración	:	32 horas

II. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

En este curso, el participante obtendrá los conocimientos y habilidades necesarias para el correcto diseño de la capa de presentación, manejando a detalle las especificaciones de las tecnologías de desarrollo Web. Además, aprenderá a definir una arquitectura idónea, asegurar la flexibilidad y robustez de la aplicación, sin sacrificar la experiencia del usuario.

III. PÚBLICO OBJETIVO

Profesionales, egresados y estudiantes, interesados en conocer el framework Angular 8.0 para desarrollar aplicaciones web.

IV. LOGROS DEL CURSO

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de desplegar aplicaciones web. Adicionalmente, estará preparado para:

- Crear una capa de presentación usando tecnologías basados en JavaScript.
- Desarrollar aplicaciones web con Angular 8.0 acorde a buenas prácticas del mercado.
- Integrar una aplicación web JavaScript con REST API construida con nodeJS.

V. PRERREQUISITOS

- Conocimiento de programación orientada a objetos (nivel intermedio)
- Conocimiento de programación con Java (nivel intermedio)
- Conocimientos en patrones de diseño en JavaScript (nivel básico)
- Conocimiento de HTML, CSS y JavaScript (nivel intermedio)

CAPACITACIONES RECOMENDADAS

- Java 8.0 Web Developer

VI. LÍNEA DE ESPECIALIZACIÓN



VII. CERTIFICACIONES

- Al término de la capacitación, el alumno obtendrá un certificado de Angular 8.0 Front- End Application Developer.
- Al completar, satisfactoriamente, el curso de Angular 8.0 Front-End Developer y 2 más de la línea de especialización (ver punto VI), se le acreditará una Especialización en el Desarrollo de Aplicaciones Open Source Front-End Web UI con Java.

VIII. METODOLOGÍA

El enfoque práctico- y la participación activa en cada sesión favorecerá no solo el aprendizaje de contenidos, sino también, su aplicación en la resolución de situaciones reales en diferentes contextos que se planteen. Por ello, el curso considera el desarrollo de laboratorios guiados e individuales, permitiendo la consolidación del aprendizaje del tema.

RECURSOS DE APRENDIZAJE

Los recursos para el aprendizaje están compuestos por:

- Desktop/Laptop
- Sílabo
- Marco teórico
- Diapositivas
- Laboratorios
- Lecturas
- Videos
- Tareas

IX. EVALUACIÓN DEL CURSO

La calificación es vigesimal (0 a 20), siendo trece (13.00) la nota mínima aprobatoria. El promedio final del curso, será el resultado de la siguiente fórmula:

$$PF = AF \times 0.40 + TA \times 0.30 + EF \times 0.30$$

LEYENDA

- PF: Promedio final
- AF: Promedio de prácticas (40 % de la nota final)
- TA: Tareas académicas (30 % de la nota final)
- EF: Examen final (30 % de la nota final)

X. CONTENIDO ANALÍTICO

CAPÍTULO Nº 1: JavaScript		Duración 4.0 h
Temas	Habilidades	
<ul style="list-style-type: none"> • Novedades de ECMAScript 6 • Crear una API REST falsa 	<p>Al finalizar el capítulo, el alumno podrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar las novedades de ES6, lo último de JS. • Elaborar falsas API REST para agilizar el desarrollo front. 	
Laboratorios:		
<ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio Nº 1: Identificar lo nuevo de JavaScript. <ul style="list-style-type: none"> – Ejercicio Nº 1.1 Aplicar las novedades de ES6. – Ejercicio Nº 1.2: Diseñar una falsa API REST para simular un backend listo. 		
Tarea:		
<ul style="list-style-type: none"> • Tarea Nº 1: Recopilar información sobre los frameworks JavaScript basados en componentes. 		

CAPÍTULO Nº 2: Angular 8		Duración 26 h
Temas	Habilidades	
<ul style="list-style-type: none"> • Angular 8 • TypeScript • Configuración de entorno • Módulos • Componentes • Ciclo de vida del componente • Templates, Directivas y Pipes • Introducción a RxJS • Servicios y peticiones HTTP • Rutas • Lazy Loading • Formularios <ul style="list-style-type: none"> – Template-driven – Model-driven • Unit Testing. 	<p>Al finalizar el capítulo, el alumno podrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar las mejores prácticas con Angular 8. • Ejecutar las pruebas unitarias de servicios y componentes aplicaciones con Angular 8. 	
Laboratorios:		
<ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio Nº 2: Angular 8 para la creación de una aplicación web. <ul style="list-style-type: none"> – Ejercicio Nº 2.1: Crear una aplicación usando Angular CLI. – Ejercicio Nº 2.2: Elaborar componentes, templates, directivas y pipes. – Ejercicio Nº 2.3: Ejecutar el consumo de datos desde servicios externos. – Ejercicio Nº 2.4: Implementar rutas y configurar Lazy Loading. – Ejercicio Nº 2.5: Elaborar formularios y manejo de validaciones. – Ejercicio Nº 2.6: Unit Testing para servicios y componentes. 		
Tarea:		
<ul style="list-style-type: none"> • Tarea Nº 2: Implementar un carrito de compras. 		

EVALUACIÓN FINAL (EF)	Duración 2.0 h
-----------------------	-------------------

XI. REFERENCIASBIBLIOGRÁFICAS

- GECHEV, Minko, (2017), *Switching to Angular*. UK: Packt Publishing Ltd, Tercera Edición.
- NAYROLLES, Mathieu
GUNASUNDARAM, Rajesh, (2017) *Expert Angular*. Primera Edición. UK: Packt Publishing Ltd.
- GITHUB
2019 *React Community*. 12 de Junio 2019.
Recuperado de <https://github.com/react-community>
- GOOGLE
2019 *Tutorial: Tour of Heroes*. 12 de Junio 2019.
Recuperado de [Angular tutorial](#)