



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Nombre de la materia

Software especializado

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de Horas:	Valor en créditos:
I5645	40	40	80	8

Tipo de curso: (Marque con una X)

C= curso	P= practica	CL = Curso-Taller	X	M= módulo	C= clínica	S= seminario
----------	-------------	--------------------------	----------	-----------	------------	--------------

Nivel en que ubica: (Marque con una X)

L=Licenciatura	X	P=Posgrado
-----------------------	----------	------------

Prerrequisitos formales (Materias previas establecidas en el Plan de Estudios)

Ninguno

Prerrequisitos recomendados (Materias sugeridas en la ruta académica aprobada)

Departamento:

Ciencias Exactas y Tecnología (DCET)

Carrera:

Licenciatura en Tecnologías de la Información (LTIN)

Área de formación:

Área de formación básica común obligatoria.	Área de formación básica particular obligatoria.	Área de formación básica particular selectiva.	Área de formación especializante obligatoria.	X	Área de formación optativa abierta.
---	--	--	--	----------	-------------------------------------

Historial de revisiones:

Acción: Revisión, Elaboración	Fecha:	Responsable
Elaboración	Enero 2015	CUCEA
Revisión	Enero 2015	Mtra. Lorena de Jesús Hernández Moyano
Modificación	Julio 2019	Mtro. Víctor Becerra Córdoba
Revisión	Agosto 2020	Mtra. María del Rocío Ramírez Jiménez
Modificación	Julio 2021	Mtra. María del Rocío Ramírez Jiménez
Revisión	Julio 2022	Mtra. María del Rocío Ramírez Jiménez
Revisión	Julio 2023	Mtra. María del Rocío Ramírez Jiménez

Academia:

Cómputo



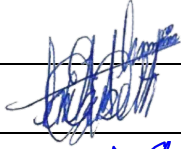
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

Aval de la Academia:

Agosto 2023		
Nombre	Cargo Presidente, Secretario, Vocales	Firma
Mtra. Larisa Elizabeth Lara Ramirez	Presidente	
Dra. Auria Lucia Jiménez Gutiérrez	Secretaria	

2. PRESENTACIÓN

El mundo actual requiere profesionista en Tecnologías de la información capaces de solucionar problemas computacionales aplicando las técnicas y métodos de Frameworks vanguardistas que permiten el funcionamiento multiplataforma y eficaz de los aplicativos que se generan.

Es por ello que Angular JS, es un Framework de Google que permite lograr los objetivos requeridos y solucionar problemas presentados en el mundo laboral.

3. OBJETIVO GENERAL

El alumno aplica los métodos y técnicas de programación del Framework de Google, usando los conocimientos previos y nuevos de programación en consola, escritorio y plataforma WEB y los nuevos métodos que presenta este entorno de desarrollo, logrando resolver problemas computacionales, desarrollando e implementando los fundamentos, elementos básicos y directivas, así como la comunicación y los demás métodos y técnicas de este Framework.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. El alumno identificará los conceptos básicos y elementos basicos de los Framework
2. El alumno se introducirá las técnicas de diseño y desarrollo de directivas y comunicación entre componentes, los tipos y aplicaciones tanto de directivas y componentes.
3. El alumno conocerá y aplicará los servicios y mejoras visuales para apps.
4. El alumno conocera los comportamientos de las variantes de routing así como realizará un despliegue de aplicación, poniendo en practica lo aprendido.

5. CONTENIDO

Temas y Subtemas

1. Fundamentos y elementos básicos

- 1.1 Introducción al Framework
- 1.2 Flujo de la información
- 1.3 Creación de componentes
- 1.4 Incorporación de Frameworks y técnicas
- 1.5 Tipos de eventos y sus aplicaciones



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

2. Directivas y comunicación entre componentes

- 2.1 Tipos y aplicaciones de directivas
- 2.2 Tipos y aplicación de componentes
- 2.3 Referencias locales

3. Servicios y mejoras visuales para apps

- 3.1 Tipos y aplicación de servicios
- 3.2 Comunicación entre servicios
- 3.3 Integración de servicios y aspectos visuales
- 3.4 Integración y validación con HTML

4. Routing y peticiones

- 4.1 Routing de aplicaciones en Framework
- 4.2 Comportamientos de las variantes de Routing
- 4.3 Comportamientos y características de peticiones
- 4.4 Incorporación de Firebase en el Framework
- 4.5 Métodos de peticiones
- 4.6 Autenticación y autorización
- 4.7 Despliegue de aplicación

6. TAREAS, ACCIONES Y/O PRÁCTICAS DE LABORATORIO

- a) Aprendizaje grupal y autogestivo.
- b) Investigación grupal e individual.
- c) Integración individual de productos de aprendizaje (reportes de lectura, ensayos, trabajos de investigación, exposición de temas, prácticas de algunos temas, portafolio, entre otros).
- d) Exposición por parte del maestro sobre los temas (pizarrón, diapositivas, etc.).
- e) Aplicar el conocimiento adquirido en la materia para resolver un caso práctico

7. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (Preferentemente ediciones recientes, 5 años)

1	El gran libro de Angular. Boada Oriols, Miquel Ciudad de México, México Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V. 2019.
2	Desarrollo Web ágil con AngularJS: Aprendes buenas prácticas y desarrollo ágil con el framework de JavaScript AngularJS, 1ra. Edición 2014, Carlos Azutre, Editorial Packt,
3	AngularJs Paso a Paso, Crear aplicaciones complejas paso a paso, Maikel José Rivero Dorta, 1ra. Edición 2016, Editorial Learnpub
4	Sitio web oficial de capacitación https://docs.angularjs.org/tutorial

8. CRITERIOS Y MECANISMOS PARA LA ACREDITACION

Por tratarse de un curso-taller con Evaluación Continua, el estudiante que no acredite en periodo Ordinario, deberá presentarse para su Evaluación de la parte Teórica (Entrega de todas las actividades del ciclo escolar) o Práctica (la que haya fallado) en el periodo Extraordinario, sujeto a las reglas requeridas por la normatividad.

De acuerdo al **REGLAMENTO GENERAL DE EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN DE ALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA** que señala:



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

Artículo 5. El resultado final de las evaluaciones será expresado conforme a la escala de calificaciones centesimal de 0 a 100, en números enteros, considerando como mínima aprobatoria la calificación de 60.

Artículo 20. Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado final de la evaluación en el periodo ordinario, establecido en el calendario escolar aprobado por el H. Consejo General Universitario, se requiere: I. Estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y II. Tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades registradas durante el curso.

Artículo 27. Para que el alumno tenga derecho al registro de la calificación en el periodo extraordinario, se requiere: I. Estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente. II. Haber pagado el arancel y presentar el comprobante correspondiente. III. Tener un mínimo de asistencia del 65% a clases y actividades registradas durante el curso.

Si el alumno llega a reprobado la materia por cuestiones de calificación, puede presentar examen extraordinario para poder aprobarla, de no ser así, tendrá que repetir curso.

Asimismo, esta materia puede ser acreditada por examen por competencias para lo cual el alumno deberá registrar su solicitud en el departamento al cual pertenece la materia (Departamento de ciencias Exactas y Tecnología), de acuerdo con el calendario escolar vigente.

Esta materia también puede ser sujeta a revalidación, acreditación o convalidación de acuerdo con la normatividad vigente.

9. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Unidad de Competencia	Porcentaje
Participación activa (foros, exposición)	15%
Tareas	15%
Prácticas	20%
Exámenes ordinarios (2)	20%
Proyecto final	30%
Total	100%

10. RELACIÓN DE LOS OBJETIVOS (GENERAL Y/O ESPECÍFICOS) CON EL PERFIL DE EGRESO

1	Formación metodológica que lo prepara para la solución de problemas.
2	Resolver problemas del entorno.
3	Proceso de datos a gran escala para resolución de procesos de información
4	Capaz de adaptar e incorporar sus conocimientos.

11. ATRIBUTOS DEL EGRESADO RELACIONADOS CON EL PROGRAMA DE ESTUDIOS

1. Identificar, formular y resolver problemas de ingeniería



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

2. Trabajar efectivamente en equipos que establecen metas, planean tareas, cumplen fechas límite y analizan riesgos e incertidumbre

12. INDICADORES DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Principales resultados de aprendizaje: ¿Qué es lo que se espera que aprenda el estudiante?		
	1	Resolver problemas del entorno
	2	Disponibilidad para el trabajo en equipo

Cambios (revisión y/o actualización)			
Fecha	Ciclo	Descripción del cambio o actualización	Realizó
Julio 2019		Redacción nueva en presentación, objetivo general, contenido temático, tareas, acciones y/o prácticas de laboratorio, bibliografía básica, criterios y mecanismos para la acreditación, evaluación	Mtro. Víctor Becerra Córdoba
Agosto 2020	2020 B	Revisión y modificación de manera de evaluación	Mtra. María del Rocío Ramírez Jiménez
Agosto 2021	2021 B	Modificación de los módulos 5 y 6 sintetizados en el módulo 4, para terminar en tiempo.	Mtra. María del Rocío Ramírez Jiménez
Agosto 2022	2022 B	Revisión completa de programa	Mtra. María del Rocío Ramírez Jiménez
Julio 2023	2023 B	Evaluación	Mtra. María del Rocío Ramírez Jiménez