



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR  
DIVISIÓN DE DESARROLLO REGIONAL  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍAS

## Ficha de Identificación de Cursos

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

**Nombre de la materia:**

Seminario de actualización tecnológica permanente para ingeniero en teleinformática por operación virtual II

<b>Carrera:</b>	<b>Ingeniería en Teleinformática</b>
<b>Academia:</b>	<b>Computación</b>

### AVAL DE LA ACADEMIA:

Nombre	CARGO	FECHA DE REVISIÓN	FIRMA
Gerardo Joel Medina Reyes	Presidente	Enero de 2025	
Alfonso Ramos Michel	Secretario		

**Nombre completo de el/los profesores**

Gerardo Joel Medina Reyes

Clave	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Créditos	Tipo de curso
IN254	0	60	60	4	S

**Tipo de Curso:**

C=Curso	P=Práctica	CT= Curso-Taller	CL= Curso-Laboratorio	S=Seminario
---------	------------	------------------	-----------------------	-------------

<b>Nivel en que se ubica:</b>	<b>Licenciatura</b>
<b>Área de formación:</b>	<b>Especializante Obligatoria (EO)</b>

**Áreas de Formación:**

<b>Básica Común Obligatoria (BCO)</b>	<b>Básica Particular Obligatoria (BPO)</b>	<b>Especializante Obligatoria (EO)</b>	<b>Optativa Abierta (OA)</b>
---------------------------------------	--	--	------------------------------

**Flujo de materias:**



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR  
DIVISIÓN DE DESARROLLO REGIONAL  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍAS

Prerrequisitos formales:	<b>IN253:</b> Seminario de actualización tecnológica permanente para ingeniero en teleinformática por operación virtual I
--------------------------	---

Atributos de Egreso y nivel de avance:			
Nivel	Clave	Descripción	
X	I	AE1	Aplica los conocimientos de matemáticas, informática y fundamentos de ingeniería, así como conceptos avanzados en sistemas de información y comunicación digital, para identificar, analizar y resolver problemas específicos en el ámbito de la Ingeniería Teleinformática.
	M		
	A		
	I	AE2	Identifica, analiza y resuelve problemas complejos de las áreas de sistemas de información y comunicación digital, aplicando conocimientos de ingeniería, matemática y ciencias básicas, además formula conclusiones fundamentadas en investigaciones y bibliografía especializada, considerando los principios integrales que promuevan el desarrollo sostenible.
	M		
	A		
	I	AE3	Diseña, desarrolla y administra sistemas de información y comunicación digital resolviendo problemas complejos de ingeniería a partir de la integración de soluciones creativas para satisfacer las necesidades identificadas, considerando cuando sea necesario aspectos clave como la salud y la seguridad pública, la eficiencia en el costo del ciclo de vida, la sostenibilidad ambiental, así como los impactos culturales, sociales y ambientales asociados al uso y gestión de las tecnologías de la información.
	M		
	A		
X	I	AE4	Reproduce ambientes simulados que facilitan la investigación de problemas complejos en las áreas de sistemas de información y comunicación digital utilizando métodos de investigación, diseño de experimentos y análisis e interpretación de datos, integrando conocimiento especializado para sintetizar información y obtener conclusiones fundamentadas y válidas.
	M		
	A		
	I	AE5	Crea, selecciona y aplica sistemas de información y comunicación digital reconociendo las limitaciones de estos recursos al aplicar métodos de predicción y modelización para abordar problemas complejos del área de la Ingeniería Teleinformática.
	M		
	A		
X	I	AE6	Desarrolla ambientes simulados que permiten analizar e interpretar datos en sistemas de información y comunicación digital, evaluando los impactos sociales, económicos, legales, ambientales y de sostenibilidad, para proponer soluciones integrales a problemas complejos en el área de la Ingeniería Teleinformática.
	M		
	A		
	I	AE7	Practica su responsabilidad ética y profesional en los diferentes ámbitos de la Ingeniería en Teleinformática, considerando el impacto económico, social y ambiental de sus decisiones y cumpliendo con las leyes nacionales e internacionales pertinentes.
	M		
	A		
	I	AE8	Se desempeña y trabaja efectivamente como individuo, miembro o líder en equipos diversos, inclusivos y multidisciplinarios, estableciendo metas,
	M		





# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR  
DIVISIÓN DE DESARROLLO REGIONAL  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍAS

	A		planeando tareas, y analizando riesgos e incertidumbres en entornos presenciales, remotos o distribuidos.
	I	AE9	Se comunica de manera efectiva e inclusiva, tanto de manera oral como escrita, adaptándose al tipo de audiencia. Además, tiene la capacidad de redactar informes y documentación técnica de manera clara y comprensible.
	M		
	A		
	I	AE10	Aplica los conocimientos y principios de la gestión y la toma de decisiones al desarrollar y/o gestionar proyectos de manera individual o como líder de un equipo en entornos multidisciplinarios.
	M		
	A		
	I	AE11	Reconoce la necesidad de aprendizaje continuo e independiente durante toda la vida, demostrando capacidad para localizar, evaluar, integrar y aplicar conocimiento de su área profesional de manera adecuada, así como para adaptarse a las tecnologías nuevas y emergentes.
	M		
	A		

## 2. PRESENTACIÓN

### Descripción:

Este curso está diseñado para proporcionar a los estudiantes de ingeniería en Teleinformática los conocimientos y habilidades necesarios para desarrollar interfaces web efectivas y funcionales. A lo largo del curso, los estudiantes aprenderán a utilizar JavaScript, para programar sitios web interactivos.

## 3. OBJETIVOS

### General

Proporcionar a los estudiantes los fundamentos de desarrollo web Front-End, centrándose en el lenguaje JavaScript y buenas prácticas para construir interfaces de usuario funcionales.

### Específicos:

- Introducirse en la programación JavaScript y su sintaxis
- Implementar funcionalidades dinámicas e interactividad con JavaScript.
- Usar herramientas y librerías básicas para optimizar y mejorar proyectos web.

## 4. CONTENIDO

### Temas y Subtemas:

#### Unidad I: Introducción a la Programación en JavaScript

- 1.1 Conceptos básicos: variables, tipos de datos, operadores y funciones.
- 1.2 Manipulación del DOM: selección, modificación y eventos.





# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR  
DIVISIÓN DE DESARROLLO REGIONAL  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍAS

- 1.3 Introducción al modelo de eventos y escucha de eventos.
- 1.4 Validación básica de formularios con JavaScript.
- 1.5 Integración de JavaScript con HTML y CSS.

## Unidad II: Librerías y Herramientas Front-End

- 2.1 Introducción a librerías.
- 2.2 Peticiones GET y POST.
- 2.3 FireBase

## 6. TAREAS, ACCIONES Y/O PRÁCTICAS DE LABORATORIO

- Investigación
- Exposición de temas
- Análisis y debates grupales
- Resolución de casos de estudio

## 7. CRITERIOS Y MECANISMOS PARA LA ACREDITACIÓN DEL CURSO

Acreditación: Para tener derecho a examen ordinario el alumno deberá cumplir con un 80% de las asistencias y para tener derecho a examen extraordinario el alumno deberá cumplir con el 65% de las asistencias.

Además, esta asignatura puede ser acreditada por competencias para lo cual el alumno deberá registrar su solicitud en el departamento al cual pertenece la materia, de acuerdo con el calendario escolar vigente.

De conformidad a lo que establece el Capítulo IV en los artículos 19 al 22 y Capítulo V en los artículos 23 al 29 del Reglamento General de Evaluación y Promoción de la Universidad de Guadalajara.

## 8. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

### Unidad de Competencia y Porcentajes:

Elaboración de Proyectos	65%
Proyecto Final	30%
Actividades integradoras	5%





# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR  
DIVISIÓN DE DESARROLLO REGIONAL  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍAS

## Estrategias de Enseñanza e

### Instrumentos de Evaluación sugeridas en el curso:

Estrategias de Enseñanza:	Instrumentos de Evaluación:
<ul style="list-style-type: none"><li>EEI08: Resolución de ejercicios y problemas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>IEI06I: Trabajo de investigación individual.</li><li>IEI07I: Solución individual de ejercicios.</li><li>IEI20I: Examen.</li></ul>

## 9. BIBLIOGRAFÍA

### Básica:

Recio García, Juan Antonio; HTML5, CSS3 y JQuery: curso práctico: Ra-Ma  
Rubiales Gómez, Mario; Manual imprescindible HTML5, CSS3, y JavaScript. Grupo  
Anaya Comercial

Complementaria: Duckett, Jon; HTML & CSS design and building websites. John Wiley & Sons, Inc.

