



UASLP
Universidad Autónoma
de San Luis Potosí



**FACULTAD DE
INGENIERÍA**
Área de Ciencias
de la Computación

Clave de la materia: 2237
Clave Facultad: 2237
Clave U.A.S.L.P.: ----
Nivel del Plan de Estudios: I.S.I.: 7; I.I.: 9
Horas/Clase/Semana: 4
Horas/Práctica (y/o Laboratorio): 0
Prácticas complementarias: 0
Trabajo extra-clase Horas/Semana: 4
Carrera/Tipo de materia: I.S.I./Electiva de Área de Énfasis
I.I./Optativa
No. de créditos aprobados: ----
Fecha última de Revisión Curricular: 28-abril-2022
Materia y clave de la materia requisito: 2238 – Fundamentos de
Desarrollo Web

OBJETIVO DEL CURSO

Generar aplicaciones web modernas, robustas y escalables utilizando librerías y frameworks tanto del

lado del cliente como del lado del servidor.

CONTENIDO TEMÁTICO

1. BOOTSTRAP

Tiempo Estimado: 16 hrs.

Objetivo: Crear páginas web modernas utilizando la librería de Bootstrap para mejorar su apariencia y diseño responsivo.

- 1.1. Introducción y requerimientos
- 1.2. Elementos básicos
- 1.3. Utilidades
- 1.4. Sistemas de malla
- 1.5. Componentes

2. jQUERY

Tiempo Estimado: 16 hrs.

Objetivo: Integrar el API de jQuery en el desarrollo web con el fin de agilizar la manipulación de elementos HTML y propiciar aplicaciones más interactivas.

- 2.1. Introducción y requerimientos
- 2.2. Selectores
- 2.3. Manejo de eventos
- 2.4. Efectos
- 2.5. Manipulación del DOM
- 2.6. Ajax

3. LARAVEL

Tiempo estimado: 24 hrs.

Objetivo: Ser capaz de utilizar el framework de Laravel para crear aplicaciones web robustas y escalables, utilizando las mejores prácticas de programación actuales.

- 3.1. Instalado y configuración
- 3.2. Rutas y controladores
- 3.3. Vistas y plantillas
- 3.4. Bases de datos y migraciones
- 3.5. Autenticación y autorización
- 3.6. Middlewares

4. CONSTRUCCIÓN DE API'S REST

Tiempo estimado: 8 hrs.

Objetivo: Utilizar el framework de Laravel para crear API's REST modernas y seguras que permitan compartir recursos entre aplicaciones.

- 4.1. Introducción a la arquitectura REST & JSON
- 4.2. Recepción y envío de encabezados
- 4.3. Paginación
- 4.4. Ordenamiento y filtrado
- 4.5. Autenticación

METODOLOGÍA

Desarrollo del tema por parte del profesor siguiendo el método de aprendizaje basado en problemas, utilizando ejercicios para realizar en la computadora. Se espera que el alumno investigue ciertos temas, siguiendo el método de aula invertida. Implementar estrategias de

trabajo en equipo cuando sea conveniente (aprendizaje colaborativo). Se desarrollará un proyecto de aplicación web en donde se incorporen al menos 3 de los 4 frameworks vistos en el curso, basado en el método de aprendizaje orientado a proyectos.

EVALUACIÓN

Se realizarán cuatro exámenes parciales de forma colegiada en las fechas establecidas por la Facultad, de acuerdo con el Reglamento de Exámenes. La calificación de los exámenes parciales estará compuesta por la

evaluación del examen parcial y por otras actividades, como: tareas, investigaciones, resolución de problemas, ejercicios, etc. La calificación del examen ordinario es el promedio de los cuatro parciales.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

Chaudhary, M., Kumar, A. *Practical jQuery*. Apress, 2015.

Krause, J. *Introducing Bootstrap 4*. Apress 2016.

Stauffer, M. *Laravel Up & Running*. 2nd edition, O'Reilly, 2019.

Bibliografía Complementaria

Lengstorf, J., Wald, K. *Pro PHP and jQuery*. Apress, 2016.

Marah, J., Jakobus, B. *Mastering Bootstrap 4*. 2nd edition, Packt, 2018.

Documentación oficial de Bootstrap:
<https://getbootstrap.com/docs>

Documentación oficial de JQuery:
<http://api.jquery.com/>

Documentación oficial de Laravel:
<https://laravel.com/docs/>

Laravel 6 from scratch:
<https://laracasts.com/series/laravel-6-from-scratch>