



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: 26-junio-2020
Materia y clave de la materia requisito: 2238 – Fundamentos de
Desarrollo Web

OBJETIVO DEL CURSO

Generar aplicaciones web interactivas usando lenguajes de programación y complementos del lado del cliente

(aspecto del desarrollo web) vigentes en el mercado que permitan enriquecer sus aplicaciones.

CONTENIDO TEMÁTICO

1. BOOTSTRAP

Tiempo Estimado: 15 hrs.

Objetivo: Integrar aspectos de diseño a partir de la implementación de *Bootstrap* como *framework* para mejorar la apariencia de las aplicaciones web.

- 1.1. Introducción y requerimientos
- 1.2. Diagramado y contenidos
- 1.3. Componentes
- 1.4. Utilidades

2. JQUERY

Tiempo Estimado: 21 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, requerimientos y escenario de desarrollo
- 2.2. Selectores
- 2.3. Efectos
- 2.4. Eventos
- 2.5. Manipulación
- 2.6. Formularios

3. ANGULAR

Tiempo estimado: 21 hrs.

Objetivo: Integrar el *framework* de *Angular* en las aplicaciones del lado del cliente con el fin de mejorar su velocidad de ejecución y desempeño.

- 3.1. Introducción, requerimientos y entorno
- 3.2. Componentes
- 3.3. Plantillas y estilos
- 3.4. Servicios
- 3.5. Ruteo

4. NODE.JS

Tiempo estimado: 7 hrs.

Objetivo: Integrar el *framework* de *Node.js* en las aplicaciones web del lado del cliente con el fin de crear escalabilidad.

- 4.1. Entorno y requerimientos
- 4.2. Lectura de archivos, encabezados, variables
- 4.3. Parámetros de formulario
- 4.4. Vistas, ruteo básico, lectura de parámetros

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.

Clow, M. *Angular 5 Projects*. Apress, Berkeley, CA. 2018.

Ali Syed, B. *Beginning Node.js*. Apress, Berkeley, CA. 2014.

Bibliografía Complementaria

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

Japikse, P., Grossnicklaus, K., Dewey B. *Angular 2. In: Building Web Applications with Visual Studio 2017*. Apress, Berkeley, CA. 2017.

Mardan, A. *Practical Node.js*. Apress, Berkeley, CA. 2014

Documentation about Bootstrap:
<https://www.tutorialspoint.com/bootstrap/>

Documentation about jQuery: <http://api.jquery.com/>

Documentation about Angular: <https://angular.io/docs>

Documentation about Node.js:
<https://nodejs.org/docs/latest-v7.x/api/documentation.html>