

## PROGRAMA SINÓPTICO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

<b>PROGRAMA ACADÉMICO:</b>	Ingeniería en Sistemas Computacionales		
<b>NOMBRE:</b>	Tecnologías Web	<b>CLAVE:</b> TWC-1903	
<b>TIPO DE CURSO:</b>	Obligatorio/Opcional		
<b>HORAS: (T.P.C.)</b>	<b>TEÓRICAS:</b> 2	<b>PRÁCTICAS:</b> 2	<b>CRÉDITOS ACADÉMICOS:</b> 4
<b>SEMESTRE:</b>	Octavo (8o.)		
<b>FECHA DE ELABORACIÓN:</b>	Octubre-Diciembre del 2018 ITESRC		
<b>ELABORADO POR:</b>	Academia Sistemas Computacionales		

### II. COMPETENCIAS A DESARROLLAR:

Desarrolla aplicaciones web utilizando herramientas de última generación para la mejora de la experiencia de usuario integrando servicios de terceros y siguiendo estándares de seguridad.

### III. CONTENIDOS:

<b>UNIDAD I:</b> Framework de javascript.	
<b>Específica(s):</b> Desarrollar aplicaciones web utilizando como herramientas bibliotecas de JavaScript	<b>CONTENIDO:</b> 1. JQUERY 2. Angular 3. Otros frameworks
<b>Genéricas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Habilidad para buscar, analizar, clasificar y sintetizar información proveniente de fuentes diversas.</li><li>Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.</li><li>Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.</li><li>Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.</li></ul>	

<b>UNIDAD II:</b> Programación asíncrona.	
<b>Específica(s):</b> Integra Ajax en sus proyectos para el intercambio de información.	<b>CONTENIDO:</b> 1. Llamadas asíncronas 2. Métodos POST y GET 3. Manejo de errores
<b>Genéricas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.</li><li>Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas</li></ul>	

<b>UNIDAD III: Consumo de API web.</b>	
<p><b>COMPETENCIA ESPECÍFICA DE LA UNIDAD:</b></p> <p><b>Específica(s):</b> Desarrollar proyectos de software que utilicen las API comunes disponibles en internet para extender su funcionalidad</p> <p><b>Genéricas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidad para buscar, analizar, clasificar y sintetizar información proveniente de fuentes diversas.</li> <li>• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.</li> <li>• Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.</li> <li>• Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.</li> </ul>	<p><b>CONTENIDO:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consumo de APIs comunes</li> <li>2. Autenticación</li> <li>3. Configuración</li> </ol>

<b>UNIDAD IV: Seguridad.</b>	
<p><b>COMPETENCIA ESPECÍFICA DE LA UNIDAD:</b></p> <p><b>Específica(s):</b> Conoce los conceptos básicos de seguridad, reconociendo la importancia de la misma en el desarrollo de software</p> <p><b>Genéricas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidad para buscar, analizar, clasificar y sintetizar información proveniente de fuentes diversas.</li> <li>• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.</li> <li>• Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.</li> <li>• Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.</li> </ul>	<p><b>CONTENIDO:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conceptos básicos             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hacking</li> <li>2. Cracking</li> <li>3. Phishing</li> <li>4. DDoS</li> <li>5. XSS</li> <li>6. Inyección SQL</li> </ol> </li> <li>2. Ingeniería Social             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Phishing</li> <li>2. SPAM</li> </ol> </li> <li>3. Criptografía             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Criptografía asimétrica</li> <li>2. Criptografía simétrica</li> </ol> </li> </ol>

#### **IV. FORMA DE EVALUACIÓN:**

Son las técnicas, instrumentos y herramientas sugeridas para constatar los desempeños académicos de las actividades de aprendizaje.

- Ejercicios grupales e individuales
- Clases expositivas interactivas
- Resolución de casos prácticos.

#### **V. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA:**

Recio G, J. (2017). *HTML5, CSS3 y JQUERY :Curso practico* Barcelona: RA MA Editorial  
 Freeman, A. (2017). *Pro ASP .NET Core MVC 2*. Londres: APress.  
 Firtman, M. (2010). *AJAX: Web 2.0 con JQUERY Para Profesionales* Barcelona: Alfaomega  
 Gallardo Avilés, G. (2015) *Seguridad en Bases de Datos y Aplicaciones Web*