
SÍLABO

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN	: INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DEL SUR
CARRERA PROFESIONAL	: DISEÑO Y PROGRAMACIÓN WEB
MÓDULO PROFESIONAL	: TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN
UNIDAD DIDÁCTICA	: LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN WEB III
DOCENTE RESPONSABLE	: AMADO CERPA JUAN ANDRÉS
PERIODO ACADÉMICO	: 2021-1
PRE-REQUISITO	: LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN WEB II
CRÉDITOS	: 3
N.º DE HORAS DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	: 4
PLAN DE ESTUDIOS	: 2017-1 al 2021-1
TURNO	: NOCHE
SECCIÓN	: A
FECHA DE INICIO	: 22/03/2021
FECHA DE FINALIZACIÓN	: 16/07/2021

I. SUMILLA

Lenguaje de Programación Web III es una unidad didáctica que pertenece a la carrera profesional de Diseño y Programación Web, es de naturaleza teórica – práctica, y de carácter obligatorio.

Está dirigido a los estudiantes de la carrera profesional de Diseño y Programación Web, tiene como propósito brindar los conocimientos y herramientas necesarias que permitan diseñar, construir e implementar aplicaciones que funcionen sobre una plataforma web que brinden servicios eficientes en internet, cumpliendo los estándares que garanticen la seguridad, integridad, veracidad y disponibilidad de la información.

Abarca temas relacionados con fundamentos de la infraestructura de internet, desarrollo de sitios y aplicaciones web, modificación de páginas en forma dinámica con JQuery, construir y leer documentos XML y JSON, conocer métodos del core de JQuery, usar selectores y eventos, entre otros muchos conceptos orientados hacia el desarrollo y programación web, con la capacidad de consultar información en el servidor y mostrarla en la página Web, sin la necesidad de refrescar o redibujar la misma, empleando los conceptos de diseño y experiencia del usuario.

II. UNIDAD DE COMPETENCIA VINCULADA AL MÓDULO

Conocer, comprender, aplicar y argumentar el desarrollo y diseño de una aplicación web mediante la práctica en laboratorio de lenguajes de programación web orientados a internet, demostrando respeto ante lo que establece en la organización desde una perspectiva teórico – práctica para lo cual deberá diseñar, programar y proponer soluciones creativas e innovadoras con una visión multidisciplinaria con énfasis en la construcción de aplicaciones Web eficientes con un alto sentido de responsabilidad social.

III. CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

Aprende la estructura de una página web, como crearla y modificarla, desarrolla páginas web dinámicas con JQuery aprende el desarrollo de aplicaciones Web con rapidez y espíritu innovador capaz de adaptarse al entorno competitivo.

Aprende los fundamentos de JQuery para la construcción de páginas Web Dinámicas, aplicando sus métodos, selectores, eventos y efectos, para la implementación de un aplicativo Web, complementando con sliders, galerías y reproductores de audio, empleando técnicas como AJAX y JSON.

IV. INDICADORES DE LOGRO

- Resuelve los problemas que se presentaran en la asignatura, dando un criterio con bases a la experiencia y conocimientos adquiridos para la misma.
- Utiliza frameworks especialmente diseñados para el desarrollo web.
- Trabaja en equipo e individualmente habrá conceptualizado lo relacionado con el lenguaje de programación web.
- Identifica las fases del desarrollo web de forma eficiente.
- Estructura una página web utilizando JQuery, HTML, CSS y JavaScript.
- Intercambia datos entre el cliente y el Servidor de manera segura.
- Realiza el despliegue de una página aplicación web terminada.

V. COMPETENCIAS PARA LA EMPLEABILIDAD

- Al terminar el curso el alumno estará en capacidad poder estructurar y diseñar una aplicación web.
- Enfrenta nuevas situaciones reflexivamente.
- Traduce Ideas en Acciones.
- Colabora y genera confianza en el Equipo.
- Recolecta, organiza y analiza la información que resuelve un problema.
- Diseña Proyectos y aplicaciones web con metas alcanzables.

VI. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- **Conceptos y Aplicaciones de JQuery**

Elementos de la capacidad	Actividades de Aprendizaje/ Sesiones	Horas
1. Conoce y aplica los principales conceptos de JQuery.	<ul style="list-style-type: none">• Conceptos preliminares de JQuery.• La librería JQuery.• Estructura de JQuery.• Elementos de JQuery.• Core de JQuery.• Características y Funcionalidades de JQuery.• Ventajas y Desventajas de JQuery.• JQuery IU.• JQuery y CSS.• Ejemplos y Ejercicios.	10

- **Conceptos y Aplicaciones de XML y JSON**

Elementos de la capacidad	Actividades de Aprendizaje/ Sesiones	Horas
2. Conoce y aplica los principales conceptos de XML y JSON.	<ul style="list-style-type: none">• Conceptos preliminares de XML.• Estructura de XML.• Características de XML.• Ventajas y Desventajas de XML.• Aplicaciones de XML.• Conceptos preliminares de JSON.• Estructura de JSON.	10

	<ul style="list-style-type: none"> • Sintaxis de JSON. • Características de JSON. • XML y JSON en el transporte de Datos en la Web. • Ventajas y desventajas de JSON. 	
--	---	--

• **Conceptos y Aplicaciones de DOM y CSS**

Elementos de la capacidad	Actividades de Aprendizaje/ Sesiones	Horas
3. Conoce y aplica los principales conceptos de DOM y CSS.	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos preliminares de DOM. • El Árbol DOM. • Jerarquía de DOM. • Elementos de DOM. • Propiedades y Funciones de DOM. • Eventos de DOM. • Hojas de Estilo CSS, etiquetas, propiedades, atributos, estructura, para la organización y presentación del aspecto de una página y aplicativo web. • Ventajas y desventajas de DOM y CSS. 	10

• **Lenguajes de programación de lado del servidor**

Elementos de la capacidad	Actividades de Aprendizaje/ Sesiones	Horas
4. Aprende los fundamentos del Lenguaje de programación del lado del servidor.	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla páginas y aplicaciones Web Dinámicas, aplicando comandos, sentencias, condicionales, funciones, procedimientos, array, bucles, tipos de datos, manejo de errores y excepciones en su implementación. 	10
5. Conoce frameworks de desarrollo.	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación e integración de lenguajes del lado del servidor y base de datos. • Tipos y principales características de frameworks para la programación del lado del servidor. • Ventajas y desventajas. 	

• **Servidores Web, protocolos de comunicación y métodos de envío de información.**

Elementos de la capacidad	Actividades de Aprendizaje/ Sesiones	Horas
6. Conoce los principales servidores web.	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos y principales características, ventajas y desventajas de servidores web, Apache, MS IIS. • Protocolos HTTP, HTTPS y FTP, formas de uso, diferencias. 	10
7. Reconoce los principales protocolos de comunicación de internet.		

8. Aplica los métodos de envío de información a través de internet.	<ul style="list-style-type: none"> Métodos de envío de información GET y POST, a través de la URL, características, diferencias, ventajas y desventajas. 	
---	---	--

• **Formularios Web y Aplicaciones Asíncronas**

Elementos de la capacidad	Actividades de Aprendizaje/ Sesiones	Horas
9. Desarrolla y diseña formularios web. 10. Implementa aplicaciones asíncronas. 11. Desarrolla e implementa aplicaciones web.	<ul style="list-style-type: none"> Tipos, características y propósitos de formularios web. Cajas de texto, botones, listas, casillas de verificación y selección, áreas de texto, etiquetas, tablas, secciones. Validación y envío de formularios web. Conceptos de AJAX. Características de AJAX. Ventajas y desventajas de AJAX. Desarrollo, diseño e implementación de una aplicación web, usando todos los conceptos y herramientas aprendidas. 	10

VII. RECURSOS DIDÁCTICOS:

Plataforma Moodle, MS Teams, Blogs, Sitios Web, Páginas Web, Computadora, Laptop, Tableta, Presentaciones, Aplicativos, Videos, Audios, entre otros archivos y recursos.

VIII. METODOLOGÍA

- La metodología de enseñanza es de naturaleza teórica – práctica.
- Método Analítico, deductivo e inductivo y método basado en casos y resolución de problemas.
- Deductivo: Se procederá de lo general a lo particular.
- Inductivo: el asunto estudiado se presenta por medio de casos particulares, sugiriéndose que se descubra el principio general que los rige.
- Técnicas: dinámica grupal, simulaciones estudio de casos, elaboración de proyectos.

IX. EVALUACIÓN

- El sistema de evaluación responde al enfoque basado en competencias.
- La evaluación en el ISUR se asume en forma permanente como un proceso transversal al proceso de enseñanza - aprendizaje, cuyo principal propósito es permitir la retroalimentación durante el proceso para optimizarlo.
- El sistema de calificación es vigesimal y la nota mínima aprobatoria para las unidades didácticas es 13 (12.5).
- En las unidades didácticas se aplican procedimientos evaluativos basados en indicadores de logro que describen de forma muy específica los aprendizajes esperados, planteando así, el qué y el cómo en la evaluación.
- Las evaluaciones serán continuas, a manera controles sobre el avance realizado en clases, previo aviso y coordinación, se evaluarán los trabajos de investigación, las intervenciones en clase, exposiciones grupales y/o individuales, entre otros.
- El Las unidades didácticas se evaluarán de la siguiente manera:

Evaluación permanente 1	:	25%
Examen Parcial	:	25%
Evaluación permanente 2	:	25%
Examen Final	:	25%

X. FUENTES DE INFORMACIÓN

BIBLIOGRAFÍA

- Aprendiendo jQuery - Cuarta edición
 - Por Jonathan Chaffer, Karl Swedberg
- jQuery en acción, tercera edición
 - Bear Bibeault, Yehuda Katz y Aurelio De Rosa
 - Prólogo de Dave Methvin y John Resig
- Técnicas avanzadas de diseño web
 - Autor: Equipo Vértice.
 - Editorial: Editorial Vértice.
- El gran libro de HTML5, CSS3 y Javascript
 - Autor: Juan Diego Gauchat.
 - Editorial: Marcombo.
- Murach's Javascript and DOM Scripting
 - Autor: Ray Harris.
 - Editorial: Mike Murach & Associates Inc.

PÁGINAS WEB

- <https://www.w3schools.com/>
- <https://www.w3.org/>
- <https://desarrolloweb.com/manuales/manual-jquery.html>
- <https://www.w3schools.com/jquery/>
- <https://www.json.org/json-en.html>
- https://www.w3schools.com/js/js_json_intro.asp
- <https://lenguajejs.com/javascript/dom/crear-elementos-dom/>
- <https://developer.mozilla.org/es/docs/DOM>
- <https://www.w3.org/2005/03/DOM3Core-es/introduccion.html>
- <http://html.conclase.net/w3c/dom1-es/introduction.html>
- <https://www.mundolinux.info/que-es-xml.htm>
- <http://www.lawebdelprogramador.com>
- https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/XML/Introducci%C3%B3n_a_XML
- <https://jquery.com/>
- <https://www.bootstrapcdn.com/>
- <https://desarrolloweb.com/home/ajax>

Docente Responsable

Jefe o Coordinador de Carrera

Secretario Académico