

Datos Generales de la asignatura.

Nombre de la asignatura:	Programación Web
Clave de la asignatura:	AEB-1055
SATCA¹:	1-4-5
Carrera:	Ingeniería en Sistemas Computacionales

Presentación.

Esta asignatura aporta al perfil del egresado la capacidad para desarrollar y administrar software que apoye la productividad y competitividad de las organizaciones cumpliendo con estándares de calidad, mediante el desarrollo de aplicaciones web utilizando lenguajes de marcas, de presentación, del lado del cliente, del servidor y con la colaboración de cómputo en la nube.

Es de suma importancia porque permite al estudiante concluir en un proyecto formal de desarrollo de software aplicando varias competencias adquiridas durante su trayectoria de formación, por ello se inserta en los últimos semestres.

Para adquirir la competencia planteada en esta asignatura es necesario que el estudiante haya acreditado la asignatura de Programación Orientada a Objetos, Taller de Bases de Datos y Taller de Ingeniería de Software.

¹ Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

Competencia(s) a desarrollar

Desarrolla aplicaciones web dinámicas del lado cliente y del servidor, considerando la conectividad a orígenes de datos, la interconectividad entre aplicaciones y cómputo en la nube.

Competencias previas

Aplica métodos y herramientas de la ingeniería del software en el desarrollo de software aplicando estándares de calidad y productividad.

Aplica un lenguaje orientado a objetos para la solución de problemas.

Crea y aplica esquemas de bases de datos para garantizar la confiabilidad de los datos en aplicaciones para el tratamiento de información.

Temario.

No.	Temas	Subtemas
1	Introducción a las aplicaciones web	1.1 Evolución de las aplicaciones web. 1.2 Arquitectura de las aplicaciones web. 1.3 Tecnologías para el desarrollo de aplicaciones web. 1.4 Planificación de aplicaciones web.
2	HTML, XML y CSS	2.1 Introducción. 2.2 Estructura global de un documento Web. 2.3 Elementos básicos: texto, vínculos, listas, tablas, objetos, imágenes y aplicaciones. 2.4 Formularios 2.5 Lenguajes de presentación en documentos Web. 2.6 Selectores. 2.7 Modelo de caja.
3	Programación del lado del cliente	3.1 Introducción al lenguaje. 3.2 Manejo de Frameworks 3.3 Estructuras de Control. 3.4 Manipulación de objetos.
4	Programación del lado del servidor	4.1 Introducción al lenguaje. 4.2 Estructuras de Control. 4.3 Tratamiento de Formularios. 4.4 Manejo de objetos del servidor 4.5 Creación de clases. 4.6 Acceso a datos.
5	Cómputo en la nube y servicios	5.1 Conceptos generales. 5.2 Tipos de Servicios en la nube. 5.3 Patrones de diseño. 5.4 Estándares en servicios. 5.5 Plataformas tecnológicas 5.6 Seguridad e interoperabilidad.