

Programa de Asignatura

Historia del programa

Lugar y fecha de elaboración	Participantes	Observaciones (Cambios y justificaciones)
Cancún, Q. Roo, 18/Oct/2016	M.C. Francisco Manzano Pinzón	Nueva asignatura para IDelO

Relación con otras asignaturas

Anteriores	Posteriores
a) Algoritmos y Estructuras de datos - Estructuras de Control - Arreglos	a) Diseño de interfaces humano-máquina - Portales web
b) Bases de de datos. - SQL sobre bases de datos	

Nombre de la asignatura	Departamento o Licenciatura
Programación web	Ingeniería en Datos e Inteligencia Organizacional

Ciclo	Clave	Créditos	Área de formación curricular
2 - 2	ID0265	6	Profesional Asociado y Licenciatura Elección Libre

Tipo de asignatura	Horas de estudio			
	HT	HP	TH	HI
Seminario	32	16	48	48

Objetivo(s) general(es) de la asignatura

Objetivo cognitivo

Describir los conceptos principales sobre el diseño de aplicaciones web para la adquisición de conocimiento de patrones de arquitectura web.

Objetivo procedimental

Usar herramientas y marcos de trabajo de software para la implementación de aplicaciones web.

Objetivo actitudinal

Fomentar el trabajo colaborativo y la responsabilidad en la solución de problemas para el desarrollo de las habilidades requeridas.

Unidades y temas

Unidad I. INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN DE APLICACIONES WEB

Describir los conceptos principales sobre el diseño de aplicaciones web para la adquisición de conocimientos sobre los patrones del desarrollo web

- 1) HTTP y HTML
- 2) Contenido web dinámico vs contenido web estático
- 3) Instalación de servidor web

Unidad II. PROGRAMACIÓN DEL LADO DEL SERVIDOR

Usar algún lenguaje de programación para la implementación del lado del servidor de una aplicación web.

- 1) Introducción a CGI
- 2) Lenguajes de alto nivel para generar contenido web dinámico
- 3) Acceso a Bases de Datos vía internet
- 4) Manejo de sesiones web
- 5) Frameworks para programación web

Unidad III. PROGRAMACIÓN DEL LADO DEL CLIENTE

Usar algún lenguaje de programación para la implementación del lado del cliente de una aplicación web.

- 1) Gestión de formularios web
- 2) Código incrustado en formularios web
- 3) Filosofía AJAX para programación de aplicaciones web

Unidad IV. SERVICIOS WEB

Aplicar la arquitectura orientada a servicios para el desarrollo de servicios de información web.

- 1) Introducción a la Arquitectura Orientada a Servicios
- 2) Protocolos basados en XML: XML-RPC y SOAP
- 3) Protocolos no basados en XML: REST y JSON

Actividades que promueven el aprendizaje

Docente

Promover el trabajo individual en la definición de propuestas de solución a problemas determinados.

Coordinar la discusión de casos prácticos.

Realizar demostraciones de software.

Aplicar prácticas para el uso del software.

Definir estrategias para identificar las herramientas utilizadas en el ámbito laboral.

Estudiante

Realizar tareas asignadas

Participar en el trabajo individual y en equipo

Resolver casos prácticos

Discutir temas en el aula

Participar en actividades extraescolares

Actividades de aprendizaje en Internet

Revisar algunos materiales y programas en sitios como:

<https://www.apachefriends.org/es/index.html>

<http://www.jboss.org/technology/>

<https://glassfish.java.net>

Criterios y/o evidencias de evaluación y acreditación

Criterios	Porcentajes
Examen	30
Tareas	20
Evidencias individuales	30
Evidencias grupales	20
Total	100

Fuentes de referencia básica

Bibliográficas

Bogdan, B. (2010) Ajax and PHP: Building Modern Web Applications. (2da Edición) EUA: Packt Publishing.

Nixon, R. (2015) Learning PHP, MySQL & JavaScript. (4ta edición) EUA: O Reilly & Associates.

Papazoglou, M. (2013) Web Services Foundations. (1ra edicion) EUA: Springer-Verlag.

Schafer, S. (2010) HTML, XHTML and CSS Bible, (5ta edición) EUA: John Wiley & Sons inc.

Web gráficas

<https://www.apachefriends.org/es/index.html>

<http://www.jboss.org/technology/>

<https://glassfish.java.net>

Fuentes de referencia complementaria

Bibliográficas

Brown, E. (2014) Web development with Node and Express: Leveraging the Javascript stack. (1ra Edición) EUA: O Reilly & Associates.

Duckett, J. (2014) Javascript y jQuery: interactive Front-End Web Development. (1ra edición) EUA: John Wiley & Sons inc.

Nolan, D. (2014) XML and Web Technology for Data Sciences with R. (1ra Edición) EUA: Springer.

Wetherbee, J. (2013) Beginning EJB 3: Java EE 7. (2da Edición) EUA: Apress.

Web gráficas

.

Perfil profesiográfico del docente

Académicos

Ciencias de la computación e Ingeniería de sistemas.

Docentes

Tener experiencia docente a nivel superior mínima de 3 años en ingeniería.

Profesionales

Tener experiencia en el desarrollo de aplicaciones web y de Internet 2.