

“2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón”

<p>Nombre de la Asignatura: Aplicaciones Web</p> <p>Línea de Investigación o Trabajo: Automática e Informática Industrial</p> <p>Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:</p> <p style="text-align: center;">DOC-TIS-TPS-CRÉDITOS</p> <p style="text-align: center;">48 20 100 6</p>

DOC: Docencia; TIS Trabajo Individual Significativo; TPS Trabajo Profesional Supervisado

1. Historial de la Asignatura. Establece información referente a lugar y fecha de elaboración y revisión, quiénes participaron en su definición y algunas observaciones académicas.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
20/02/2010	Mtro. Alberto Pacheco	<p>Los nombres de los temas, con relación al curso Aplicaciones Web para la teleoperación, se modificaron para adaptar el contenido a la orientación del programa ofrecido en el ITCH.</p> <p>Introducción a las aplicaciones Web corresponde a Introducción</p> <p>En Programación web se trata un aspecto específico de Redes</p> <p>En Entorno de desarrollos se trabaja con el aspecto de Internet</p> <p>Páginas Estáticas y Páginas dinámicas cubren el Diseño de páginas web para servidores embebidos</p> <p>Teleoperación no se incluyó</p>

2. Pre-requisitos y corequisitos.

Ninguno.

3. Objetivo de la asignatura.

Conocer y comprender las características, tendencias, modelos, técnicas, herramientas, entornos y limitantes particulares que existen para el desarrollo de aplicaciones basadas en navegadores Web con la intención de aplicar dicho conocimiento para el desarrollo eficiente y eficaz de aplicaciones Web tanto en plataformas para computadoras de escritorio como dispositivos móviles.

4. Aportación al perfil del graduado.

En nuestros días, la gran cantidad información que fluye por Internet desde aplicaciones para oficina, negocios, industria, ciencia y recreación requieren que el futuro profesionista y especialista en diseño de



“2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón”

sistemas en general, y en específico de informática y automatización, conozcan y dominen el manejo de las más recientes avances y herramientas necesarias para el desarrollo de aplicaciones Web.

5. Contenido temático.

Unidad	Temas	Subtemas
1. Introducción a las aplicaciones Web	<ul style="list-style-type: none"> - Historia y Evolución del Internet / Web. - Tendencias actuales. - Fundamentos - Aplicaciones - Limitantes 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicaciones nativas vs. Aplicaciones Web - Arquitectura de Aplicaciones
2. Entornos de Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Entornos de desarrollo - Lenguajes de programación - Navegadores Web - Simuladores y Debuggers 	<ul style="list-style-type: none"> - Editores - Navegadores - Especificaciones - Librerías - Validadores
3. Páginas Estáticas	<ul style="list-style-type: none"> - Páginas Web - Hojas de Estilo 	<ul style="list-style-type: none"> - HTML - XML y XHTML - CSS - HTML5 y CSS3
4. Páginas Dinámicas	<ul style="list-style-type: none"> - Programación para el lado cliente (script) - Elementos del lenguaje - Casos de Estudio: Páginas dinámicas 	<ul style="list-style-type: none"> - Javascript: variables, operadores, control flujo, funciones, eventos, etc. - DOM, JSON, jQuery - Expresiones Regulares - Ajax
5. Programación Web	<ul style="list-style-type: none"> - Programación del lado server - Elementos del lenguaje - Casos de Estudio: Aplicaciones Web 	<ul style="list-style-type: none"> - PHP: variables, datos, operadores, control flujo, funciones, etc. - Desarrollo de scripts (aplicaciones Web)
6. Proyecto Final	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño - Implementación - Prototipo y pruebas 	

6. Metodología de desarrollo del curso.

Usando estrategias de desarrollo de prototipos rápidos, casos de estudio, estudios comparativos, herramientas Web 2.0, trabajo colaborativo, aprendizaje basado en proyectos y fading-worked examples.

7. Sugerencias de evaluación.

Compilación de trabajos en un e-Portafolio: ensayos, presentaciones, sitios/videos, estudios comparativos, ejercicios de programación, diseño e implementación de prototipos, proyecto final.

8. Bibliografía y Software de apoyo.

1. Bradshaw, L. (2000). *PHP3 & PHP4 functions : essential reference*. Indianapolis, Ind.; Hemel Hempstead: New Riders ; Prentice Hall.
2. Castro, E. (2002). *HTML for the World Wide Web with XHTML and CSS : Visual quickstart guide*. Berkeley, CA: Peachpit Press.



“2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón”

3. Chaffer, J. (2011). *Learning jQuery: create better interaction, design and web development with simple JavaScript techniques*, Third edition. Birmingham: Packt Publishing.
4. Danesh, A. (1996). *Aprendiendo JavaScript en una semana*. Mexico: Prentice Hall Hispanoamericana.
5. Eric A Meyer. (2001). *CSS pocket reference*. Sebastopol, CA: O'Reilly.
6. Flanagan, D. (1998). *JavaScript: the definitive guide*. Cambridge; Sebastopol: O'Reilly.
7. Flanagan, D. (2002). *JavaScript pocket reference*. Beijing; Cambridge [Mass.]: O'Reilly.
8. Flanagan, D. (2011a). *Canvas pocket reference*. O'Reilly.
9. Flanagan, D. (2011b). *jQuery pocket reference*. Beijing; Cambridge [Mass.]: O'Reilly.
10. Friedl, J. (2002). *Mastering regular expressions*, 2o ed. Beijing ;Sebastopol CA: O'Reilly.
11. Hogan, B. (2010). *HTML5 and CSS3: develop with tomorrow's standards today*. Dallas Tex.: Pragmatic Bookshelf.
12. Hughes, S., & Zmievski, A. (2001). *PHP developer's cookbook*. Indianapolis, Ind.: Sams.
13. Isaacs, S. (1998). *A fondo dynamic HTML*. Madrid; San Juan: McGraw-Hill
14. Kessin, Z. (2011). *Programming HTML5 applications*. Sebastopol CA: O'Reilly Media.
15. Lerdorf, R. (2002). *PHP pocket reference*. Sebastopol, CA: O'Reilly.
16. Lerdorf, R., & Tatroe, K. (2002). *Programming PHP*. Beijing: O'Reilly.
17. Lubbers, P. (2010). *Pro HTML5 programming powerful APIs for richer Internet application development*. [New York]: Apress.
18. McGrath, M. (2003). *Javascript: in easy steps*. New York: Barnes & Noble Books.
19. Meyer, E. A. (2000). *Cascading Style Sheets: The Definitive Guide*. O'Reilly.
20. Meyer, J. (2010). *The essential guide to HTML5: using games to learn HTML5 and JavaScript*. New York: Apress.
21. Musciano, C., & Kennedy, B. (1998). *HTML the definitive guide*. Cambridge; Sebastopol: O'Reilly.
22. Niederst Robbins, J. (2002). *HTML pocket reference*. Sebastopol, Calif.: O'Reilly.
23. Powers, S. (2011). *HTML5 media*. Sebastopol, CA :: O'Reilly.
24. Pilgrim, M. (2010). *HTML5: Up and Running*, 1o ed. Sebastopol CA: O'Reilly.
25. Wellman, D. (2011). *jQuery UI 1.8 the User Interface Library for jQuery*. Birmingham, U.K. :: Packt Pub.
26. Wootton, C. (2001). *JavaScript programmer's reference*. Birmingham, UK; Chicago: Wrox Press.

9. Prácticas propuestas.

Unidad	Prácticas
1. Introducción a las Aplicaciones Web	- Análisis de las aplicaciones web más exitosas (nombre, año, lenguaje, audiencia, tipo), e.g. Facebook, YouTube, GoogleDocs, GoogleMaps
2. Entornos de Desarrollo	- Instalación y revisar tutoriales con herramientas



“2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón”

	de software libre
3. Páginas Estáticas	- Ejercicios para HTML y CSS
4. Páginas Dinámicas	- Ejercicios para Javascript
5. Programación Web	- Ejercicios para PHP
6. Proyecto Final del Curso	- Proyecto final: Prototipo Aplicación Web

10. Nombre y firma del catedrático responsable

Mtro. Alberto Pacheco González
Director Laboratorio de Aprendizaje Móvil
Instituto tecnológico de Chihuahua

