

# LICENCIA PROFESIONAL EN DESARROLLO DE SOFTWARE PARA APLICACIONES WEB

## HOJA DE ASIGNATURA CON DESGLOSE DE UNIDADES TEMÁTICAS

<b>1. Nombre de la asignatura</b>	Desarrollo de Interfaz Web
<b>2. Competencias</b>	Desarrollar Aplicaciones web a través de metodologías ágiles, frameworks y esquemas de seguridad, para eficientar los procesos organizacionales.
<b>3. Cuatrimestre</b>	Primer
<b>4. Horas Prácticas</b>	55
<b>5. Horas Teóricas</b>	20
<b>6. Horas Totales</b>	75
<b>7. Horas Totales por Semana Cuatrimestre</b>	5
<b>8. Objetivo de la Asignatura</b>	El alumno desarrollará los componentes de la capa de presentación de una aplicación web mediante el uso de hojas de estilo, javascript, ajax y framework, para eficientar su desempeño, mejorar la apariencia y reducir el tiempo de desarrollo.

Unidades Temáticas	Horas		
	Prácticas	Teóricas	Totales
<b>I. Hojas de Estilo (CSS)</b>	10	5	15
<b>II. Javascript</b>	5	15	20
<b>III. AJAX</b>	5	15	20
<b>IV. Framework para la capa de presentación (JSF/ASP.Net)</b>	5	15	20
<b>Totales</b>	<b>25</b>	<b>50</b>	<b>75</b>

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA LICENCIA PROFESIONAL EN DESARROLLO DE SOFTWARE PARA APLICACIONES WEB

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN DE RECTORES PARA LA LICENCIA PROFESIONAL

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2010

# DESARROLLO DE INTERFAZ WEB

## UNIDADES TEMÁTICAS

<b>1. Unidad Temática</b>	I. Hojas de Estilo (CSS)
<b>2. Horas Prácticas</b>	10
<b>3. Horas Teóricas</b>	5
<b>4. Horas Totales</b>	15
<b>5. Objetivo</b>	El alumno desarrollará un sitio web con hojas de estilo bajo el estándar W3C para facilitar el despliegue de la información y su compatibilidad con los navegadores.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Estándar W3C	Identificar la aplicación del estándar W3C	Determinar mediante el estándar W3C la compatibilidad del sitio web con los navegadores.	Analítico Ordenado Sistemático Organizado
Hojas de estilo	Identificar la aplicación de las hojas de estilo.  Reconocer las características de las hojas de estilo : - Unidades de medida y colores - Etiquetas - Capas - Formularios - Box model	Desarrollar un sitio web que utilice hojas de estilo.	Analítico Ordenado Sistemático Organizado

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA LICENCIA PROFESIONAL EN DESARROLLO DE SOFTWARE PARA APLICACIONES WEB

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN DE RECTORES PARA LA LICENCIA PROFESIONAL

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2010

## DESARROLLO DE INTERFAZ WEB

Proceso de evaluación		
Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>El alumno elaborará con base en un proyecto un sitio web que incluya</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Hojas de estilo (- Unidades de medida y colores, Etiquetas, Capas, Formularios, y Box model)</li><li>-URL del sitio web.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Comprender la aplicación del estándar W3C.</li><li>2. Analizar las características de las hojas de estilo.</li><li>3. Comprender la metodología de desarrollo de un sitio web con hojas de estilo.</li><li>4. Desarrollar un sitio web con hojas de estilo.</li></ol>	<p>Ejercicio práctico Guía de observación.</p>

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA LICENCIA PROFESIONAL EN DESARROLLO DE SOFTWARE PARA APLICACIONES WEB

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN DE RECTORES PARA LA LICENCIA PROFESIONAL

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2010

## DESARROLLO DE INTERFAZ WEB

Proceso enseñanza aprendizaje	
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Aprendizaje basado en proyectos. Equipos colaborativos. Práctica Dirigida.	Equipo de cómputo con acceso a Internet Navegadores web: IE, FireFox, Chrome, Safari, Opera.

Espacio Formativo		
Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA LICENCIA PROFESIONAL EN DESARROLLO DE SOFTWARE PARA APLICACIONES WEB

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN DE RECTORES PARA LA LICENCIA PROFESIONAL

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2010

# DESARROLLO DE INTERFAZ WEB

## UNIDADES TEMÁTICAS

<b>1. Unidad Temática</b>	II. Javascript
<b>2. Horas Prácticas</b>	10
<b>3. Horas Teóricas</b>	5
<b>4. Horas Totales</b>	15
<b>5. Objetivo</b>	El alumno optimizará una aplicación web mediante el uso de Javascript para mejorar la gestión de la interfaz del lado del cliente.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Javascript básico	Identificar las características, sintaxis (palabras reservadas, estructuras de control, manejo de errores), funciones y componentes del lenguaje Javascript.  Identificar expresiones regulares y librerías en Javascript.	Implementar la funcionalidad básica en una aplicación Web: -Validación de datos. -Integrar elementos (calendarios, menús, ) -Manejo de eventos. -Expresiones regulares.	Analítico Ordenado Sistemático Organizado Ético
Javascript avanzado	Identificar los atributos manipulables de los componentes HTML.  Identificar eventos y <i>Document Object Model</i> DOM.	Modificar dinámicamente los objetos de una aplicación web.	Analítico Ordenado Sistemático Organizado Ético

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA LICENCIA PROFESIONAL EN DESARROLLO DE SOFTWARE PARA APLICACIONES WEB

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN DE RECTORES PARA LA LICENCIA PROFESIONAL

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2010

## DESARROLLO DE INTERFAZ WEB

Proceso de evaluación		
Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un caso práctico, desarrollará una aplicación web que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Formularios</li> <li>-DOM</li> <li>-Liga del sitio web.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar las características del lenguaje de JavaScript.</li> <li>2 Comprender el uso de expresiones regulares y librerías del lenguaje JavaScript.</li> <li>3. Comprender el proceso para el desarrollo de la aplicación web con lenguaje JavaScript.</li> <li>4. Identificar los atributos de los componentes HTML y la utilización del DOM</li> <li>5. Modificar los objetos de una aplicación web</li> </ol>	<p>Estudio de caso Guía de observación</p>

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA LICENCIA PROFESIONAL EN DESARROLLO DE SOFTWARE PARA APLICACIONES WEB

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN DE RECTORES PARA LA LICENCIA PROFESIONAL

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2010

## DESARROLLO DE INTERFAZ WEB

Proceso enseñanza aprendizaje	
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Aprendizaje basado en proyectos. Equipos colaborativos. Práctica Dirigida.	Equipo de cómputo con acceso a Internet Navegadores web: IE, FireFox, Chrome, Safari, Opera.

Espacio Formativo		
Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA LICENCIA PROFESIONAL EN DESARROLLO DE SOFTWARE PARA APLICACIONES WEB

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN DE RECTORES PARA LA LICENCIA PROFESIONAL

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2010

# DESARROLLO DE INTERFAZ WEB

## UNIDADES TEMÁTICAS

<b>1. Unidad Temática</b>	III. AJAX
<b>2. Horas Prácticas</b>	10
<b>3. Horas Teóricas</b>	5
<b>4. Horas Totales</b>	15
<b>5. Objetivo</b>	El alumno establecerá comunicación entre la capa de presentación y la capa de negocio de una aplicación web mediante la tecnología AJAX para aumentar la interactividad, velocidad y usabilidad de la misma.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Principios de Ajax	Identificar el ambiente, uso y aplicación de Ajax.		Analítico Ordenado Sistemático Organizado Ético
Extensible Markup Language (XML)	Identificar las etiquetas de XML en la comunicación entre capas de una aplicación (cliente y servidor).  Identificar las características de XSL y XSLT.	Desarrollar mecanismos de comunicación entre la capa de presentación y la capa de negocio de una aplicación web.	Analítico Ordenado Sistemático Organizado Ético
Frameworks Ajax del lado del cliente	Identificar la estructura de un framework de ajax.  Identificar los tipos de framework ajax y sus características: -prototype -dojo -script -aculo.us -jquery -googlemaps.	Implementar una aplicación de framework de Ajax.	Analítico Ordenado Sistemático Organizado Ético

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA LICENCIA PROFESIONAL EN DESARROLLO DE SOFTWARE PARA APLICACIONES WEB

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN DE RECTORES PARA LA LICENCIA PROFESIONAL

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2010

## DESARROLLO DE INTERFAZ WEB

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Direct Web Remoting (DWR)	Identificar la arquitectura de ejecución de funciones de Ajax.	Ejecutar las funciones del lenguaje de programación mediante Ajax.	Analítico Ordenado Sistemático Organizado Ético
Comunicación con la capa de negocio	Identificar los componentes de comunicación entre Ajax y la capa de negocio.  Identificar las mejores prácticas de comunicación.	Integrar los componentes con el framework.	Analítico Ordenado Sistemático Organizado Ético

---

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA LICENCIA PROFESIONAL EN DESARROLLO DE SOFTWARE PARA APLICACIONES WEB

**APROBÓ:** C. G. U. T.

---

**REVISÓ:** COMISIÓN DE RECTORES PARA LA LICENCIA PROFESIONAL

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2010

## DESARROLLO DE INTERFAZ WEB

Proceso de evaluación		
Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
El alumno elaborará con base en un proyecto un sitio web con aplicaciones en Ajax que incluya: - Mecanismos de comunicación entre la capa de presentación y la capa de negocio.	1.- Identificar los conceptos y frameworks de Ajax. 2.- Identificar las etiquetas de XML 3.- Comprender la metodología para comunicar la capa de presentación y la capa de negocio en una aplicación web. 4.- Desarrollar una aplicación web en Ajax implementada en un sitio web.	Guía de observación. Proyectos.

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA LICENCIA PROFESIONAL EN DESARROLLO DE SOFTWARE PARA APLICACIONES WEB

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN DE RECTORES PARA LA LICENCIA PROFESIONAL

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2010

## DESARROLLO DE INTERFAZ WEB

Proceso enseñanza aprendizaje	
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Aprendizaje basado en proyectos. Equipos colaborativos. Práctica Dirigida.	Equipo de cómputo con acceso a Internet Navegadores web: IE, FireFox, Chrome, Safari, Opera.

Espacio Formativo		
Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA LICENCIA PROFESIONAL EN DESARROLLO DE SOFTWARE PARA APLICACIONES WEB

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN DE RECTORES PARA LA LICENCIA PROFESIONAL

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2010

# DESARROLLO DE INTERFAZ WEB

## UNIDADES TEMÁTICAS

<b>6. Unidad Temática</b>	IV. Framework para la capa de presentación (JSF/ASP.Net)
<b>7. Horas Prácticas</b>	10
<b>8. Horas Teóricas</b>	5
<b>9. Horas Totales</b>	15
<b>10. Objetivo</b>	El alumno codificará los componentes de la capa de presentación mediante un framework para reducir el tiempo de desarrollo y mejorar la apariencia de la aplicación web.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Principios del uso del framework	Identificar los conceptos y alcance del framework.  Identificar las librerías del framework.		Analítico Ordenado Sistemático Organizado Ético
Componentes y manejo de eventos del framework	Identificar los métodos de las librerías.  Identificar los eventos que ofrece el framework.  Identificar las propiedades del archivo de configuración.  Reconocer los conceptos de estructura de una aplicación web.	Configurar el archivo de propiedades del uso de framework.  Ejecutar eventos.  Manejar librerías.  Validar mediante el framework los datos introducidos por el usuario.	Analítico Ordenado Sistemático Organizado Ético

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA LICENCIA PROFESIONAL EN DESARROLLO DE SOFTWARE PARA APLICACIONES WEB

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN DE RECTORES PARA LA LICENCIA PROFESIONAL

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2010

## DESARROLLO DE INTERFAZ WEB

Proceso de evaluación		
Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
A partir de un caso dado, elaborará una aplicación web de la capa de presentación que incluya:  - Ejecución de eventos - Manejo de librerías - Validación de los datos que introduzca el usuario - Documento con la estructura de la aplicación web.	1.- Identificar las características del framework de la capa de presentación. 2.- Comprender el mecanismo de configuración de un framework. 3.- Desarrollar una aplicación web utilizando un framework.	Estudio de casos Guía de observación

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA LICENCIA PROFESIONAL EN DESARROLLO DE SOFTWARE PARA APLICACIONES WEB

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN DE RECTORES PARA LA LICENCIA PROFESIONAL

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2010

## DESARROLLO DE INTERFAZ WEB

Proceso enseñanza aprendizaje	
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Aprendizaje basado en proyectos. Equipos colaborativos. Práctica Dirigida.	Equipo de cómputo con acceso a Internet Navegadores web: IE, FireFox, Chrome, Safari, Opera. IDE de desarrollo Librerías de Framework

Espacio Formativo		
Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA LICENCIA PROFESIONAL EN DESARROLLO DE SOFTWARE PARA APLICACIONES WEB

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN DE RECTORES PARA LA LICENCIA PROFESIONAL

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2010

# DESARROLLO DE INTERFAZ WEB

## CAPACIDADES DERIVADAS DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Capacidad	Criterios de Desempeño
Diseñar la capa de presentación de la aplicación web utilizando el framework para establecer la comunicación con el usuario.	Elabora formularios que permiten la comunicación con los usuarios y cumplan con los requerimientos de la aplicación.
Codificar la aplicación web utilizando el framework para establecer la comunicación con el usuario.	Presenta el componente funcional de codificado acorde a los estándares del lenguaje de programación elegido, respetando las buenas prácticas de programación. Genera la documentación del código

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA LICENCIA PROFESIONAL EN DESARROLLO DE SOFTWARE PARA APLICACIONES WEB

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN DE RECTORES PARA LA LICENCIA PROFESIONAL

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2010

# DESARROLLO DE INTERFAZ WEB

## FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Ed Burns, Chris Schalk	2010	JavaServer Faces 2.0, The Complete Reference	Chicago	EE.UU.	McGraw Hill
Sebastopol, CA	2004	JavaServer Faces Hans Bergsten	Sebastopol, CA	EE.UU.	O`Reilly
Christopher Schmitt, Todd Dominey, Ethan Marcotte, Dunstan Orchard, Mark Trammell y Cindy Li	2008	CSS para diseño Web	Madrid	España	Ed. Anaya Multimedia
Christopher Schmitt	2007	Curso de CSS	Madrid	España	Ed. Anaya Multimedia
David Flanagan	2007	JavaScript: The Definitive Guide	Sebastopol, CA	USA	O'Reilly
Tom Negrino, Dori Smith	2008	JavaScript and Ajax for the Web: Visual QuickStart Guide	Berkeley, CA	USA	Peachpit Press
Anthony T. Holdener III	2008	Ajax: The Definitive Guide	Sebastopol, California	USA	O'Reilly
Martin Sierra, Antonio J	2007	Ajax en J2EE	Madrid	España	Ra-Ma
Thomas A. Powell	2008	Ajax: The Complete Reference	Chicago	USA	Mc. Graw Hill

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA LICENCIA PROFESIONAL EN DESARROLLO DE SOFTWARE PARA APLICACIONES WEB

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN DE RECTORES PARA LA LICENCIA PROFESIONAL

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2010