



# PLANEACIÓN DIDÁCTICA

## LICENCIATURAS EN QUE SE IMPARTE

Informática 8º semestre

## DATOS DE LA ASIGNATURA

<b>Nombre:</b>	DESARROLLO DE APLICACIONES PARA WEB 2.0
<b>Clave(s):</b>	0375
<b>Tipo:</b>	Optativa
<b>Plan de Estudios:</b>	2012 (actualizado a 2016)

## FECHAS DEL SEMESTRE:

<b>Inicio semestre:</b>	08 de enero de 2022
<b>Fin del semestre:</b>	11 de junio de 2022
<b>Plataforma educativa</b>	23 de febrero de 2022 Primer día para entrega de actividades en plataforma
<b>Cierre de plataformas:</b>	29 de mayo de 2022 a las 23:00 hrs. Último día para entrega de actividades en plataforma
<b>Periodo examen global:</b>	04 y del 06 al 10 de junio de 2022

## DATOS GENERALES

**Objetivo general:**

El alumno conocerá las diversas tecnologías que hacen posible los proyectos web 2.0 para ser capaz de desarrollar aplicaciones dentro de una organización.

**Contenido temático:**

Tema		Teóricas	Prácticas
1	Introducción a web 2.0	4	0
2	Estándares XHTML	6	0
3	Hojas de estilo	6	0
4	Sindicación de contenidos	6	0
5	AJAX	14	0
6	FLASH	14	0
7	RUBY ON RAILS	10	0
8	Utilización de redes sociales para el manejo de usuarios y comunidades	4	0
<b>Total</b>		64	0
<b>Suma total de horas</b>		64	

## BIENVENIDA

---

Apreciable estudiante:

Mi nombre es Ismael Israel Perea Camarillo. Soy Licenciado en Informática y Maestro en Ciencias de la Computación. Estaré asesorándote durante el presente semestre, mi labor es apoyarte en tu proceso de aprendizaje, resolviendo tus dudas y sugiriéndote como aprovechar los contenidos para que puedas obtener un mejor aprendizaje. No dejes de asistir a las asesorías tantas veces consideres necesario.

Revisaré tus actividades de aprendizaje en plataforma y tendrás un comentario en cada una de ellas como retroalimentación. Asimismo, es recomendable que presentes tus exámenes parciales una vez que hayas entregado las actividades de aprendizaje de esas unidades y consideres que te has preparado lo suficiente para poder acreditarlos.

## PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

---

La gran cantidad de contenidos que abarcan la licenciatura en Informática imposibilita tratar de comprenderlos todos en los programas de las asignaturas, además de que muchos de ellos resultan obsoletos rápidamente, lo que implicaría, por un lado, extender el programa indefinidamente y por otro, modificarlo con una frecuencia que resultaría inconveniente a todas luces. Estas consideraciones han llevado a la conclusión de que, al incluir una considerable cantidad de asignaturas optativas dentro del plan de estudios, se minimizarían los inconvenientes antes dichos.

Asimismo, se ha juzgado que será beneficioso que las asignaturas optativas de elección sean de dos tipos: profesionalizantes y complementarias.

Asignaturas optativas de elección profesionalizantes: Son aquellas que el alumno selecciona conforme a sus intereses dentro de un grupo propuesto por la Facultad, y están relacionadas en su contenido con temas actuales de las licenciaturas o profundizan en temas específicos de las mismas. Deben integrar conocimientos de dos o más campos y pueden tener como objetivo darle al alumno una visión más amplia, si así lo desea, de un "Área de Desarrollo Temprano". Una innovación del plan de estudios es la inclusión en este grupo de asignaturas, la modalidad de asignaturas optativas de elección, empresariales y organizacionales que permitirán al alumno un

acercamiento con los sectores laborales de manera temprana y favorecerá el desarrollo de habilidades prácticas en los ámbitos privado y público.

Esta asignatura llamada Desarrollo de Aplicaciones para la Web 2.0 es una asignatura optativa de elección profesionalizante perteneciente al área de conocimiento de Redes y Telecomunicaciones.

El estudio de esta asignatura apoya al licenciado en Informática en el cumplimiento de las habilidades y conocimientos más importantes del perfil de egreso, entre los que se encuentran:

- Aplicar un conjunto de conocimientos teóricos y prácticos especializados en tecnología de la información, para analizar, tomar decisiones y resolver problemas complejos de manejo de información en una organización.
- Ser hábil en la aplicación innovadora del conocimiento en cuanto a tecnologías de información y comunicación se refiere.
- Ser capaz de desarrollar software para optimizar el manejo de información en cualquier área de la organización.

Todos estos conocimientos serán aplicados en las Comunicaciones, Ingeniería de Software, Procesos de Negocio, Planeación y Desarrollo de Proyectos Informáticos, Servicios de Informática, Programas de Capacitación, Administración de Sistemas de Información y Unidades Informáticas dentro de un ambiente global.

## FORMA EN QUE EL ALUMNO DEBE PREPARAR LA ASIGNATURA

---

Las actividades de aprendizaje se han estructurado de tal forma que te permitan desarrollar habilidades y destrezas para dar solución a un problema en específico, producto de los aprendizajes significativos derivados de la apropiación de los contenidos temáticos de la asignatura.

Para la realización de tus actividades deberás cuidar tu **ortografía** y usar **fuentes oficiales** como: libros, revistas, artículos, etcétera. Recuerda hacer la cita en formato APA, ya que, si no lo haces incurrirás en plagio. [https://www.revista.unam.mx/wp-content/uploads/3\\_Normas-APA-7-ed-2019-11-6.pdf](https://www.revista.unam.mx/wp-content/uploads/3_Normas-APA-7-ed-2019-11-6.pdf)

## ACTIVIDADES POR REALIZAR DURANTE EL SEMESTRE

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
<b>UNIDAD 1</b> <b>INTRODUCCIÓN</b> <b>A LA WEB 2.0</b>	ACTIVIDAD 1.1	<p><i>World Wide Web</i> (WWW) es un sistema de distribución de documentos de hipertexto o hipermedia interconectados y accesibles a través de Internet. Con un navegador Web, un usuario visualiza sitios Web compuestos de páginas Web que pueden contener textos, imágenes, videos u otros contenidos multimedia, permitiendo la navegación a través de esas páginas usando hiperenlaces.</p> <p>A) Investiga las características y servicios de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Web 1.0</li> <li>• Web 2.0</li> <li>• Web 3.0</li> </ul> <p>B) Elabora una línea del tiempo de la evolución de la Web desde la versión 1.0 hasta la 3.0. Debe mostrar: características más importantes de cada versión, fechas, personajes relevantes, servicios y ejemplos. Utiliza alguna herramienta en la Web para hacer líneas del tiempo y que genere código incrustado para que lo copies y lo pegues en un documento HTML.</p> <p>C) Publica el documento HTML en tu cuenta de alumno de la FCA en el servidor Rigel en la carpeta ~/public_html y entrega la liga a dicho documento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acera, M. Á. (2014). <i>Analítica web 2.0</i>. España: Ediciones Anaya Multimedia.</li> <li>• Anderson, P. (2012). <i>Web 2.0 and beyond: principles and technologies</i>. U.S.A: CRC Press.</li> <li>• Han, S. (2011). <i>Web 2.0</i>. Reino Unido: Routledge/Taylor &amp; Francis Group.</li> <li>• Rehm, F. (2014). <i>Web 2.0 im Bereich der Personalbeschaffung</i>. Alemania: Verlag.</li> <li>• Rodríguez, F. (2014). <i>El desarrollo de las competencias básicas con aplicaciones web 2.0</i>. España: Editorial La Muralla.</li> <li>• Shelly, G., &amp; Frydenberg, M. (2010). <i>Web 2.0: concepts and applications</i>.</li> </ul>	4 pts.

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
			E.U.A: Course Technology/Cengage Learning.	
<b>UNIDAD 2 ESTÁNDARES XHTML</b>	ACTIVIDAD 2.1	<p>XML es un metalenguaje que permite definir lenguajes de marcas desarrollado por el <i>World Wide Web Consortium</i> (W3C) utilizado para almacenar datos en forma legible.</p> <p>A) Investiga las características principales de XML, HTML y XHTML.</p> <p>B) Realiza una infografía que muestre a estos tres lenguajes de marcado resaltando sus características comunes, versiones, diferencias y usos.</p> <p>C) Investiga qué es un <i>browser engine</i> o motor de renderizado y haz una tabla comparativa que muestre los principales motores y los navegadores que los utilizan. Incluye en la tabla por cada motor si dan soporte a los lenguajes XML, HTML y XHTML (indica las versiones de cada uno).</p> <p>D) Investiga qué son el <i>Web Hypertext Application Technology Working Group</i> (WHATWG) y el <i>World Wide Web Consortium</i> (W3C) y elabora una infografía de estas comunidades.</p> <p>Entrega todo en un solo documento en formato PDF.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acera, M. Á. (2014). Analítica web 2.0. España: Ediciones Anaya Multimedia.</li> <li>• Anderson, P. (2012). Web 2.0 and beyond: principles and technologies. U.S.A: CRC Press.</li> <li>• Han, S. (2011). Web 2.0. Reino Unido: Routledge/Taylor &amp; Francis Group.</li> <li>• Rodríguez, F. (2014). El desarrollo de las competencias básicas con aplicaciones web 2.0. España: Editorial La Muralla.</li> <li>• Shelly, G., &amp; Frydenberg, M. (2010). Web 2.0: concepts and applications. E.U.A: Course Technology/Cengage Learning.</li> </ul>	4 pts.

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
	ACTIVIDAD 2.2 (COLABORATIVA)	<p>Participa en el foro del curso para profundizar, discutir y exponer tus puntos de vista sobre la importancia de una acertada elección del lenguaje de marcado de hipertexto para la presentación de una página Web respondiendo a la siguiente pregunta:</p> <p><i>¿Cuál sería desde tu punto de vista el mejor lenguaje de marcado de hipertexto para la presentación de sitios Web, HTML5 o XHTML?</i></p> <p>Debes exponer tu opinión informada y comentar al menos tres de las opiniones de tus compañeros.</p>		2 pts.
<b>UNIDAD 3 HOJAS DE ESTILO</b>	ACTIVIDAD 3.1	<p>Las hojas de estilo son conjuntos de instrucciones, a veces en forma de archivo anexo, que se asocian a los archivos de texto y se ocupan de los aspectos de formato y de presentación de los contenidos. Dos lenguajes de hojas de estilo son CSS y XSL.</p> <p>A) Elabora una infografía que explique cómo funcionan las hojas de estilo en cascada (CSS) con los documentos HTML y XML.</p> <p>B) Elabora una infografía que explique cómo funcionan las hojas de estilo extensibles (XSL) con los documentos XML.</p> <p>C) Investiga qué es el <i>CSS Working Group</i> y elabora una infografía de esta comunidad.</p> <p>Entrega todo en un solo documento en formato PDF.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acera, M. Á. (2014). <i>Analítica web 2.0</i>. España: Ediciones Anaya Multimedia.</li> <li>• Anderson, P. (2012). <i>Web 2.0 and beyond: principles and technologies</i>. U.S.A: CRC Press.</li> <li>• Han, S. (2011). <i>Web 2.0</i>. Reino Unido: Routledge/Taylor &amp; Francis Group.</li> <li>• Rodríguez, F. (2014). <i>El desarrollo de las competencias básicas con aplicaciones web 2.0</i>.</li> </ul>	4 pts.

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
			España: Editorial La Muralla. <ul style="list-style-type: none"> <li>Shelly, G., &amp; Frydenberg, M. (2010). Web 2.0: concepts and applications. E.U.A: Course Technology/Cengage Learning.</li> </ul>	
<b>UNIDAD 4 SINDICACIÓN DE CONTENIDOS</b>	ACTIVIDAD 4.1	<p>La sindicación de contenidos es la forma que algunos sitios Web tienen de distribuir sus propios contenidos hacia aquellos usuarios que normalmente acceden a ellos sin necesidad de entrar en el propio sitio Web.</p> <p>A) Investiga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Concepto de sindicación de contenidos</li> <li>Los archivos RSS</li> <li>Los lectores o agregadores de <i>feeds</i></li> <li>Ventajas del uso de la sindicación de contenidos</li> </ul> <p>B) Elabora una infografía que explique cada uno de los puntos anteriores.</p> <p>Entrega todo en un solo documento en formato PDF.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acera, M. Á. (2014). Analítica web 2.0. España: Ediciones Anaya Multimedia.</li> <li>Anderson, P. (2012). Web 2.0 and beyond: principles and technologies. U.S.A: CRC Press.</li> <li>Han, S. (2011). Web 2.0. Reino Unido: Routledge/Taylor &amp; Francis Group.</li> <li>Rodríguez, F. (2014). El desarrollo de las competencias básicas con aplicaciones web 2.0. España: Editorial La Muralla.</li> <li>Shelly, G., &amp; Frydenberg, M. (2010). Web 2.0:</li> </ul>	4 pts.

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
			concepts and applications. E.U.A: Course Technology/Cengage Learning.	
<b>UNIDAD 5</b>  <b>AJAX</b>	ACTIVIDAD 5.1	<p>Para la creación de sitios Web hay muchas opciones tecnológicas disponibles que están constituidas por lenguajes de programación, lenguajes para el intercambio de datos, bibliotecas especializadas para la construcción de interfaces gráficas y marcos de trabajo para su implementación.</p> <p>A) Investiga las siguientes tecnologías:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intercambio de datos               <ul style="list-style-type: none"> <li>o XML</li> <li>o JSON</li> </ul> </li> <li>• Programación               <ul style="list-style-type: none"> <li>o AJAX</li> <li>o JSP</li> <li>o SERVLETS</li> <li>o ASP</li> <li>o NODEJS</li> </ul> </li> <li>• Bibliotecas               <ul style="list-style-type: none"> <li>o JQUERY</li> <li>o BOOTSTRAP</li> </ul> </li> <li>• Frameworks               <ul style="list-style-type: none"> <li>o RUBY ON RAILS</li> <li>o CAKEPHP</li> <li>o ANGULARJS</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acera, M. Á. (2014). Analítica web 2.0. España: Ediciones Anaya Multimedia.</li> <li>• Anderson, P. (2012). Web 2.0 and beyond: principles and technologies. U.S.A: CRC Press.</li> <li>• Han, S. (2011). Web 2.0. Reino Unido: Routledge/Taylor &amp; Francis Group.</li> <li>• Rodríguez, F. (2014). El desarrollo de las competencias básicas con aplicaciones web 2.0. España: Editorial La Muralla.</li> <li>• Shelly, G., &amp; Frydenberg, M. (2010). Web 2.0: concepts and applications. E.U.A: Course Technology/Cengage Learning.</li> </ul>	4 pts.

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
		<p>B) Elabora una infografía que exponga claramente con texto e imágenes cada tecnología e incluye ejemplos de cómo se utilizan para el desarrollo Web.</p> <p>Entrega todo en un solo documento en formato PDF.</p>		
<p><b>UNIDAD 6</b> <b>FLASH</b></p>	<p>ACTIVIDAD 6.1</p>	<p>Para la creación de sitios Web se utilizan lenguajes de programación tanto de propósito específico como de propósito general.</p> <p>A) Investiga los siguientes lenguajes de programación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• JAVASCRIPT</li> <li>• PHP</li> <li>• JAVA</li> <li>• .NET</li> <li>• RUBY</li> <li>• TYPESCRIPT</li> <li>• PYTHON</li> <li>• FLASH (no es lenguaje de programación)</li> </ul> <p>B) Elabora una infografía que exponga claramente con texto e imágenes las características más importantes de cada uno de ellos e incluye ejemplos de cómo se utilizan para el desarrollo Web.</p> <p>Entrega todo en un solo documento en formato PDF.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gonzáles, L. (2012). Flash SC6. España: Anaya Multimedia.</li> <li>• Mathew, D. (2011). Flash Mobile: developing Android and iOS applications. U.S.A: Focal.</li> <li>• Thierry, P. (2015). Flash SC3. España: ENI Ediciones.</li> </ul>	<p>4 pts.</p>

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
<b>UNIDAD 7 RUBY ON RAILS</b>	ACTIVIDAD 7.1	<p>CASO PRÁCTICO</p> <p>Una tienda de música tiene las siguientes necesidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vender música a través de Internet.</li> <li>• Que los clientes puedan comprar canciones a crédito y en efectivo.</li> <li>• Que los usuarios puedan buscar las canciones que deseen y las puedan agregar a un carrito de compras.</li> <li>• Que los usuarios puedan descargar en su computadora o celular las canciones que hayan adquirido.</li> <li>• Necesita hacer ofertas generales (para todos los usuarios) y particulares (para clientes especiales).</li> <li>• Que las compras se realicen bajo los marcos legales aplicables vigentes.</li> </ul> <p>A) Implementa en <i>Ruby on Rails</i> la funcionalidad de consultar el catálogo de canciones de esta tienda.</p> <p>B) Pregunta a tu asesor la forma de presentar dicha implementación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ince, D. (2013). <i>Ruby on rails</i>. U.S.A: Oxford University Press.</li> <li>• Ponce, S. (2013). <i>Ruby on rails: desarrollo práctico de aplicaciones web</i>. México: Grupo Alfaomega.</li> </ul>	20 pts.
<b>UNIDAD 8 REDES SOCIALES</b>	ACTIVIDAD 8.1	<p>Una red social es una estructura social compuesta por un conjunto de actores y uno o más lazos o relaciones definidos entre ellos.</p> <p>A) Investiga:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acera, M. Á. (2014). <i>Analítica web 2.0</i>. España: Ediciones Anaya Multimedia.</li> </ul>	4 pts.

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redes sociales de Internet</li> <li>• Concepto</li> <li>• Funciones</li> <li>• Características</li> <li>• Tipos</li> <li>• Usuarios en las redes sociales</li> <li>• Comunidades en las redes sociales</li> </ul> <p>B) Elabora una infografía que explique cada uno de los puntos anteriores.</p> <p>Entrega todo en un solo documento en formato PDF.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anderson, P. (2012). Web 2.0 and beyond: principles and technologies. U.S.A: CRC Press.</li> <li>• Han, S. (2011). Web 2.0. Reino Unido: Routledge/Taylor &amp; Francis Group.</li> <li>• Rodríguez, F. (2014). El desarrollo de las competencias básicas con aplicaciones web 2.0. España: Editorial La Muralla.</li> <li>• Shelly, G., &amp; Frydenberg, M. (2010). Web 2.0: concepts and applications. E.U.A: Course Technology/Cengage Learning.</li> </ul>	
<b>Ponderación total de las actividades</b>				<b>50 pts.</b>

## EXÁMENES

---

De acuerdo con los lineamientos del modelo educativo, tienes tres períodos a lo largo del semestre para presentar tus exámenes parciales (consulta las fechas en el calendario de inscripción a parciales y globales en el Portal SUAyED), tú decides el período en el que los realizarás.

Para esta asignatura están programados de la siguiente manera:

**Parciales:** Deberás entregar las actividades de aprendizaje de las unidades implicadas en cada parcial, antes de que inicie el periodo de aplicación. Es importante que te inscribas en cada periodo y cumplas con los lineamientos para su presentación.

NÚMERO	UNIDADES (que lo integran)	VALOR (núm. enteros)
1ro.	1, 2, 3 y 4	25
2do.	5, 6, 7 y 8	25

Recuerda revisar el calendario de aplicación de exámenes en el portal del SUAyED y registrarte en el sistema EMA para poder presentar los exámenes.

- **Global. Examen más requisito**

Valor examen	Valor requisito	Apertura de requisito en plataforma	Entrega de requisito en plataforma	Aplicación de global
80 %	20 %	30 de mayo de 2022	Del 01 al 3 de junio de 2020	04 y del 06 al 10 de junio de 2022

El requisito para presentar el examen global es entregar el caso práctico de la unidad 7 (actividad 7.1) pero en lugar de utilizar *Ruby on Rails*, el alumno deberá utilizar cualquiera de los *frameworks* que hay para PHP.

## PORCENTAJES DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

---

Concepto	Porcentajes
Actividades de aprendizaje	48 %
Actividades colaborativas	02 %
Exámenes parciales	50 %
Otro	0 %
<b>Total</b>	<b>100 %</b>

## FUNCIONES DEL ASESOR

---

Por ser una modalidad abierta, tu asesor:

1. Será tu apoyo y guía de manera presencial para la resolución de dudas y desarrollo de las actividades; así mismo, por la mensajería de la plataforma educativa para dudas concretas.
2. Calificará y retroalimentará tus actividades de aprendizaje en plataforma educativa en un lapso no mayor a una semana después de la entrega.
3. Te recomendará recursos didácticos adicionales para ampliar tu conocimiento. No es su obligación facilitarte: copias, archivos digitales o proporcionarte ligas directas de la BIDI.
4. Enviará tu calificación al finalizar el semestre de manera personalizada.

## DATOS DEL ASESOR O GRUPO DE ASESORES

---

Nombre	Correo electrónico
Ismael Israel Perea Camarillo	iperea@docencia.fca.unam.mx

Enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su propia producción o construcción.

Paulo Freire