

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad Académica (s):  
Facultad de Ciencias Administrativas, Mexicali  
Facultad de Contaduría y Administración, Tijuana  
Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, Ensenada  
Facultad de Ingeniería y Negocios, Tecate  
Facultad de Ingeniería y Negocios, San Quintín  
Escuela de Ingeniería y Negocios, Guadalupe Victoria
2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s)) Licenciatura en Informática 3. Vigencia del plan: 2009-2
4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje Diseño de Sitios Web 5. Clave 11887
6. HC: 2 HL 2 HT      HPC      HCL      HE 2 CR 6
7. Ciclo Escolar: 2012-1 8. Etapa de formación a la que pertenece: Disciplinaria
9. Carácter de la Unidad de aprendizaje: Obligatoria (x) Optativa X
10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje:





## II. PROPÓSITO GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Esta materia es de la etapa disciplinaria, de carácter optativo y pertenece al área de programación e ingeniería de software. Tiene como propósito que el alumno desarrolle la capacidad de construir sitios Web estéticos alineados a la identidad y propósito del negocio, intuitivo para el usuario y altamente funcional mediante el uso de tecnología estándar.

## III. COMPETENCIA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Diseñar y desarrollar sitios Web utilizando las técnicas y tendencias y tendencias emergentes para desarrollar sitios web funcionales, estéticos y con estrategias desde su concepción, desarrollados de manera creativa.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Desarrollo de distintas funcionalidades web aplicando técnicas de usabilidad, psicología del color, técnicas y tendencias emergentes.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Unidad I Fundamentos de diseño

#### Competencia

Comprender y aplicar los elementos básicos del diseño de tal forma que la propuesta grafica este alineada a la imagen corporativa, elaborándolo mediante software especializado, para incrementar su productividad y visión con responsabilidad.

#### Contenido

Duración 26 hrs

#### 1 Fundamentos del diseño

##### 1.1 El Diseño

- 1.1.1 La Composición
- 1.1.2 El Color
- 1.1.3 La Textura y el Espacio
- 1.1.4 La Tipografía
- 1.1.5 Formatos e imágenes

##### 1.2 Software de diseño

##### 1.3 Uso de software especializado en el diseño

- 1.3.1 Métodos de pintura y edición
- 1.3.2 Capas
- 1.3.3 Selecciones
- 1.3.4 Trazados
- 1.3.5 Mascaras
- 1.3.6 Filtros
- 1.3.7 Técnicas avanzadas de diseño gráfico utilizando software de aplicación.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Unidad II Construcción de Sitios Web

#### Competencia

Determinar los requerimientos del cliente, esquematizarlos en un diseño, desarrollar la programación del sitio Web, utilizando las técnicas adecuadas y actuales con el uso de tecnologías estándar (HTML, XML, CSS) para la incorporación de estas y adquirir el conocimiento de construcción y manejo de sitios, con compromiso dedicación y profesionalismo.

#### Contenido

Duración 20 hrs

#### 2 Construcción de Sitios Web

##### 2.1 Condiciones preliminares

- 2.1.1 Análisis de requerimientos
- 2.1.2 Consideraciones de ancho de banda
- 2.1.3 Resoluciones de imágenes y ambiente
- 2.1.4 Manejo de colores
- 2.1.5 Escalabilidad
- 2.1.6 Reusabilidad
- 2.1.7 Navegadores.
- 2.1.8 Casos especiales
  - 2.1.8.1 Usuarios con capacidades especiales
  - 2.1.8.2 Estrategias de mercado que afectan accesibilidad. (Ej. El caso de Apple vs Flash)

##### 2.2 Dominios

- 2.2.1 Administración
- 2.2.2 Configuración

##### 2.3 Hosting

- 2.3.1 Administración
- 2.3.2 Configuración
- 2.3.3 Acceso a datos

## 2.4 Protocolos en ambiente web. Utilización y configuración

2.4.1 FTP

2.4.2 HTTP

2.4.3 HTTPS

2.4.4 Otros

## 2.5 Aplicaciones web configurables

2.5.1 Content Management Systems (CMS)

2.5.2 Blogs

2.5.3 Foros

2.5.4 Add-ons web accesibles y configurables

2.5.5 Otros.

## 2.6 Lenguajes de aplicación para sitios web

2.6.1 HTML

2.6.2 XML

2.6.3 PHP

2.6.4 ASP.NET

2.6.5 CSS

2.6.6 JavaScript

2.6.7 Otros.

## 2.7 Accesibilidad

2.7.1 Navegadores

2.7.1.1 Compatibilidad

2.7.1.2 Estandarización.

2.7.2 Especificaciones técnicas de sistemas operativos

2.7.2.1 Estándares de comunicación

2.7.2.2 Particularidades de hardware y software.

2.7.3 Versiones de sitios

2.7.3.1 Completos

2.7.3.2 Móviles

2.7.3.3 Otros

## 2.8 Usabilidad

- 2.8.1 Estandarización del diseño y su estructura
- 2.8.2 Definición de etiquetas para el buscador (tags)
- 2.8.3 Uso de imágenes y consideraciones de tamaño
- 2.8.4 Diseño independiente de la resolución

## 2.9 Desarrollo de sitios web

- 2.1.1 Elementos de una página Web
- 2.1.2 Tipos de mapas de navegación
- 2.1.3 El concepto de Mortise
- 2.9.1 Estructura del sitio
  - 2.9.1.1 Horizontal
  - 2.9.1.2 Vertical
  - 2.9.1.3 Menús
- 2.9.2 Uso de HTML en diferentes versiones
- 2.9.3 Uso de CSS
- 2.9.4 Uso de lenguaje de programación
- 2.9.5 Técnicas de desarrollo de páginas y sitios web

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Unidad III Accesibilidad, Usabilidad y Liberación de Sitios Web

**Competencia**

Realizar aplicaciones Web, con el objetivo de administrar contenidos, obtener el conocimiento y las técnicas necesarias para realizar las pruebas y verificaciones necesarias para liberar un sitio Web, antes de que sea utilizado en su proceso de negocio con profesionalismo, dedicación y eficiencia.

**Contenido**

**Duración 8 hrs**

**3 Liberación de Sitios Web**

3.1 Liberación

- 3.1.1 Validación de código
- 3.1.2 Pruebas de usabilidad
- 3.1.3 Pruebas de accesibilidad
- 3.1.4 Confirmación de requerimientos
- 3.1.5 Proceso de entrega
- 3.1.6 Finalización de sitio

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Unidad IV Herramientas de Desarrollo de Aplicación

**Competencia**

Obtener el conocimiento y las técnicas necesarias para realizar las mejoras y pruebas mediante alternativas de desarrollo para hacer visualmente atractivo la aplicación web, con dedicación, compromiso y profesionalismo.

**Contenido**

**Duración 10 hrs**

**4 Herramientas de Desarrollo de Aplicación**

4.1 Software de desarrollo de aplicaciones web con multimedia

4.1.1 Multimedia tradicional (Ej. Flash)

4.1.2 Multimedia especial (Ej. iPhone, Android, etc.)

4.1.3 Plataformas en línea

4.2 Adaptación de plataformas

4.2.1 Ambiente tradicional

4.2.2 Ambiente móvil

4.2.3 Ambientes empotrados

4.3 Nuevas tendencias en el desarrollo

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Comprender y aplicar los elementos básicos del diseño de tal forma que la propuesta grafica este alineada a la imagen corporativa, elaborándolo mediante software especializado, para incrementar su productividad y visión con responsabilidad.	Utilizar software especializado para edición de imágenes y creación de gifs para la comprensión y visualización de los diferentes tonos de color, capas, líneas y los efectos.	Computadora, Software especializado para diseño, ejemplo phothoshop.	5 horas
2	Determinar los requerimientos del cliente, esquematizarlos en un diseño, desarrollar la programación del sitio Web, utilizando las técnicas adecuadas y actuales con el uso de tecnologías estándar (HTML, XML, CSS) para la incorporación de estas y adquirir el conocimiento de construcción y manejo de sitios, con compromiso dedicación y profesionalismo.	Realizar el análisis de requerimientos del cliente y documentarlas	Computadora, Procesador de palabras.	2 horas
3	Determinar los requerimientos del cliente, esquematizarlos en un diseño, desarrollar la programación del sitio Web, utilizando las técnicas adecuadas y actuales con el uso de tecnologías estándar (HTML, XML, CSS) para la incorporación de estas y adquirir el conocimiento de construcción y manejo de sitios, con compromiso dedicación y profesionalismo.	Configurar el hosting de un dominio, ya sea público o privado y administrarlo.	Computadora, internet	3 hrs
	Determinar los requerimientos del cliente,	Creación de un sitio web	Computadora,	10 hrs

4	esquematizarlos en un diseño, desarrollar la programación del sitio Web, utilizando las técnicas adecuadas y actuales con el uso de tecnologías estándar (HTML, XML, CSS) para la incorporación de estas y adquirir el conocimiento de construcción y manejo de sitios, con compromiso dedicación y profesionalismo.	utilizando los estándares tanto de programación, así como protocolos de comunicación y estandarizaciones necesarias.	internet, hosting, lenguajes de programación, lenguajes de edición de imágenes, etc.	
5	Realizar las pruebas y verificaciones necesarias para liberar un sitio Web, antes de que sea utilizado en su proceso de negocio con profesionalismo, dedicación y eficiencia.	Hacer validación y verificación, así como pruebas de usabilidad y accesibilidad.	Computadora, sitio creado, internet, host	4hrs
6	Obtener el conocimiento y las técnicas necesarias para realizar las mejoras y pruebas mediante alternativas de desarrollo para hacer visualmente atractivo la aplicación web, con dedicación, compromiso y profesionalismo	Hacer menús mediante lenguaje o herramienta de animación, ejemplo: flash para *mejora del sitio.	Computadora, lenguaje o herramienta de animación, ejemplo: flash	1 hrs
7	Obtener el conocimiento y las técnicas necesarias para realizar las mejoras y pruebas mediante alternativas de desarrollo para hacer visualmente atractivo la aplicación web, con dedicación, compromiso y profesionalismo	Hacer un banner mediante lenguaje o herramienta de animación, ejemplo: flash, e implementarlo en el sitio web.	Computadora, lenguaje o herramienta de animación, ejemplo: flash, sitio web	2 hrs

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La metodología recomendada atiende principalmente los siguientes puntos :

1. Exposición oral por parte del maestro y alumnos en clase presencial, participación activa del estudiante con ejercicios en el salón de clases.
2. Lecturas e investigaciones de temas selectos y aplicación de los mismos
3. Elaboración de investigaciones específicas
4. Práctica a través de la resolución de ejercicios en laboratorio

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación de la unidad de aprendizaje consiste en exámenes, exposición de un tema relacionado a la unidad de aprendizaje, tareas y prácticas, así como la exposición oral y escrita del desarrollo de un sistema de software.

### Rubros de Evaluación

Rubro	Porcentaje
Exámenes	30
Tareas	15
Una Exposición sobre Ingeniería de Software	15
Proyecto	40

### Criterio de evaluación

#### *Exámenes*

- Tres exámenes parciales
  - Un examen teórico.
  - Dos exámenes prácticos.

#### *Tareas*

Las tareas que consistan en investigación de un tema en particular deberán incluir lo siguiente:

- Referencias bibliográficas,
- Conclusión
- Ejemplos.

#### *Proyecto*

- Se compone de tres fases.
- En cada fase se entregará los documentos solicitados y se hará una presentación del proyecto ante el grupo.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	1 Complementaria
<p>1. Ddiseño de páginas Web con XHTML, JavaScript y CSS Orós Cabello, Juan Carlos. Editor: Alfaomega, Fecha de pub: c2008. Páginas: xxiii, 356 p. ISBN: 9789701513934</p> <p>2.- Diseño Web edición 2008 Beaird, Jason` Editor: Anaya Multimedia, Fecha de pub: 2007 Páginas: 192 p. : ISBN: 9788441523456</p> <p>3.- The Principles of Beautiful Web Design, Jason Beaird 2nd E, noviembre 2010 ISBN: 9780980576894</p>	<p>1. No me hagas pensar: una aproximación a la usabilidad en la Web Krug, Steve. Editorial Prentice Hall 2006 ISBN: 848-322-286-8</p> <p>2. Creating Web Sites Missing Manua Matthew MacDonal Editorial O'reily 2006 ISBN: 0596008422</p> <p>3. Adobe Dreamweaver CS3 professional : técnicas esenciales Karlins, David Editorial McGraw-Hill. ISBN: 9789701069141</p>