



UADY

**FACULTAD DE
MATEMÁTICAS**

"Luz, Ciencia y Verdad"

PROGRAMA DE EDUCACIÓN CONTINUA

**DIPLOMADO EN
PÁGINAS WEB DINÁMICAS**

PROPUESTA DETALLADA

2010

Contenido

I. Datos generales.	3
Nombre del Proyecto:	3
Constancia que se otorgará:	3
Propone:	3
Responsables de la Propuesta Original:	3
Responsables de la Propuesta Actualizada:	3
Fecha de Inicio:	3
II. Fundamentación del proyecto.	3
III. Plan de estudios.	4
Objetivo general.	4
Objetivos específicos.	4
Dirigido a.	4
Perfil del egresado.	4
Requisitos escolares previos.	5
Estructura del plan de estudios.	5
Esquema curricular.	5
Descripción sintética del programa de cada módulo.	5
Calendarización de los módulos.	19
IV. Requisitos académicos - administrativos.	19
Requisitos de ingreso.	19
Requisitos de permanencia.	19
Requisitos de egreso.	19
V. Recursos humanos, físicos y cupo.	20
Recursos humanos.	20
Recursos físicos (infraestructura).	20
Cupo.	20
Costo.	20
VI. Mecanismos de seguimiento y evaluación del plan de estudios.	21
Instrumentos de evaluación.	21

I. Datos generales.

Nombre del Proyecto:

Diplomado en Páginas Web Dinámicas.

Constancia que se otorgará:

Documento que certifica los estudios realizados.

Propone:

Facultad de Matemáticas.

Responsables de la Propuesta Original:

L.C.C. Cecilia Noemí Méndez Hernández.
L.C.C. Irma de Jesús Echeverría Dorantes.
L.C.C. Russel Antonio Patrón Mukul.
L.C.C. Alfonso Sabido Aza.

L.C.C. Víctor Hugo Menéndez Domínguez, E.D.
L.C.C. Gregorio IV Espadas Espadas.
M.A. Emilio Gabriel Rejón Herrera, E.D.

Responsables de la Propuesta Actualizada:

I.S.C. Alfonso Adrián Segovia Martín.
L.C.C. César Omar Chiyeán Cámara.
I.S.C. Jaime Paris Bello Esquivel.

L.C.C. Gregorio IV Espadas Espadas.
M.A. Emilio Gabriel Rejón Herrera, E.D.

Fecha de Inicio:

16 de abril de 2010

II. Fundamentación del proyecto.

Las Ciencias de la Computación apoyan en forma importante a diversas disciplinas, y su impacto se ha consolidado en este mundo globalizado. Actualmente, el desarrollo de aplicaciones para redes de computadoras se ha constituido como una plataforma indispensable para los especialistas de esta área.

En nuestro Estado, la especialización en este campo es cada vez más requerida, especialmente, para elaborar aplicaciones que permitan resolver problemas de información que puedan operar en Internet y resuelvan en forma efectiva, los problemas de comunicación de las empresas.

Hasta ahora, las instituciones de nivel superior de nuestra región, no ofrecen cursos de posgrado o educación continua en esta área que satisfaga la demanda en programas de capacitación con las características que permitan al egresado el desarrollo de soluciones utilizando herramientas apropiadas en el uso de Internet.

La Facultad de Matemáticas, de acuerdo a su misión, "Formar profesionistas altamente capacitados, desarrollar investigación y realizar actividades de extensión en matemáticas y computación, así como en sus diversas aplicaciones" y, atenta a satisfacer las necesidades en su área de competencia, ofrece el Diplomado en Páginas Web Dinámicas, que representa una excelente oportunidad para los profesionistas de conocer y aplicar las nuevas tecnologías en el desarrollo de aplicaciones web. Para esto, cuenta con un grupo de especialistas certificados con amplia experiencia tanto en el campo profesional como en el docente, un Centro de Cómputo con equipo de tecnología de punta, y toda la infraestructura necesaria para impartir este diplomado.

III. Plan de estudios.

Objetivo general.

Al finalizar el diplomado, el participante desarrollará aplicaciones óptimas para la solución de problemas particulares, utilizando las herramientas apropiadas en el uso de Internet.

Objetivos específicos.

El participante:

1. Identificará y planteará las características de los problemas de información de su organización, que sean susceptibles de ser resueltos aplicando los conocimientos adquiridos en el diplomado.
2. Analizará y definirá las características de la solución de un problema, con base en los conceptos y técnicas para el desarrollo de aplicaciones Web.
3. Seleccionará la herramienta de diseño y programación más adecuados, de acuerdo con las necesidades del problema.
4. Utilizará la metodología y estándares utilizados, que puedan incorporarse a las aplicaciones Web desarrolladas.

Dirigido a.

Profesionistas de las Ciencias de la Computación que tengan interés por el diseño gráfico y conocimientos de programación a nivel intermedio, que requieran desarrollar sitios web dinámicos en sus organizaciones.

Perfil del egresado.

Se pretende que el egresado de este diplomado tenga conocimientos sobre:

- a) Los conceptos y técnicas sobre la programación de aplicaciones web.
- b) El uso de bases de datos como MySQL y SQL Server.
- c) Técnicas de programación con JavaScript.
- d) La metodología para el diseño y desarrollo de aplicaciones web.
- e) La configuración de servidores PHP y ASP.

También, que demuestre habilidades y destrezas para:

- a) Identificar y analizar problemas factibles de ser resueltos mediante aplicaciones Web.
- b) Seleccionar y utilizar las herramientas y tecnologías Web que permitan desarrollar aplicaciones de cómputo óptimas.

Además, Actitudes de:

- a) Interés por incrementar la eficiencia de las organizaciones mediante la optimización de los recursos computacionales y el desarrollo de aplicaciones.
- b) Trabajar en forma cooperativa y participativa.
- c) Superación personal y dedicación al estudio.
- d) Responsabilidad ante el compromiso adquirido con la institución y consigo mismo.
- e) Interés por desempeñarse como agentes de cambio en las organizaciones.
- f) Iniciativa en el desempeño de sus funciones profesionales.
- g) Apertura a la crítica respecto a las funciones profesionales que realiza.

Requisitos escolares previos.

El aspirante a cursar los estudios del Diplomado en Páginas Web Dinámicas, deberá contar con estudios a nivel de licenciatura en el área de las ciencias de la computación, utilizar la computadora como herramienta de trabajo y estar participando en el desarrollo de soluciones dentro de sus organizaciones.

Además, requiere conocimientos y experiencia en el área de redes de computadoras, habilidad en el uso de tecnologías de la información, y una actitud positiva hacia el trabajo en equipo.

Estructura del plan de estudios.

El Diplomado en Páginas Web Dinámicas esta integrado de cinco módulos, los módulos I y II con una duración de 30 horas, los módulos III y IV con una duración de 50 horas y un taller integrador de 10 horas. Los módulos se impartirán durante un período de un semestre para un total de 170 horas de capacitación.

Los módulos se impartirán en dos sesiones a la semana. Los viernes, la sesión será de tres horas y los sábados de cinco horas.

Dado que el Diplomado es de orientación práctica, se sugiere que la evaluación de los participantes en cada módulo se base en actividades, como la elaboración de tareas y proyectos, donde se pueda observar el dominio de los temas cubiertos.

Esquema curricular.

Módulo	Nombre	Duración Horas	Teoría Horas	Práctica Horas	Créditos
I	Diseño Web con HTML y CSS.	30	10	20	4
II	Interacción y Validación con JavaScript.	30	10	20	4
III	Aplicaciones Web con PHP y MySQL.	50	10	40	7
IV	Aplicaciones Web con ASP y SQL Server.	50	10	40	7
V	Taller Integrador	10	0	10	2
TOTAL		170	40	130	24

Descripción sintética del programa de cada módulo.

A continuación se presentan las cartas descriptivas de cada uno de los módulos que integran el Diplomado en Páginas Web Dinámicas.

MÓDULO 1	Diseño Web con HTML y CSS
---------------------------	----------------------------------

Duración en Horas:	30	Horas Teóricas:	10	Horas Prácticas:	20	Número de Créditos:	4
--------------------	----	-----------------	----	------------------	----	---------------------	---

Descripción.

El módulo será teórico-práctico. Se utilizará el software Adobe Dreamweaver CS3, así como otros editores de código, para la creación de páginas Web. Además se prepararán prácticas escritas para reforzar los temas vistos en clase.

Objetivo General.

Al finalizar el módulo, el participante conocerá y aplicará las diferentes herramientas de Adobe Dreamweaver CS3 y otros editores de código para crear páginas Web.

Contenido.

Unidad 1. La Web como Plataforma de Desarrollo. (1 Hora)

Al finalizar la unidad, el participante identificará los alcances y limitaciones de usar la Web como plataforma de desarrollo.

- 1.1 Introducción a Internet.
- 1.2 World Wide Web.

Unidad 2. Usabilidad de los Sitios Web. (2 Horas)

Al finalizar la unidad, el participante describirá los lineamientos para diseñar páginas Web que respondan a necesidades de información del usuario, es decir que sean realmente útiles y productivas a usuarios definidos.

- 2.1 Introducción.
- 2.2 La estructura.
- 2.3 Lineamientos de Usabilidad.

Unidad 3. HTML.

(5 Horas)

Al finalizar la unidad, el participante creará páginas web a partir de etiquetas HTML, considerando los lineamientos y estándares establecidos por el W3C.

- 3.1 Introducción
- 3.2 Etiquetas y meta etiquetas
- 3.3 Estructura básica
- 3.4 Texto
- 3.5 Listas
- 3.6 Imágenes
- 3.7 Hiperenlaces
- 3.8 Tablas
- 3.9 Web semántica
- 3.10 De HTML a XHTML
- 3.11 Estructura y diseño

Unidad 4. Manejo de Adobe Dreamweaver CS4.

(7 Horas)

Al finalizar la unidad, el participante añadirá elementos a sus documentos HTML con ayuda del editor Dreamweaver. De igual manera, utilizará el código HTML correspondiente a esos elementos para crear páginas desde la vista de código de esta herramienta.

- 4.1 Introducción.
- 4.2 Configuración de sitios.
- 4.3 Inserción y formato de texto.
- 4.4 Hipervínculos.
- 4.5 Inserción de imágenes.
- 4.6 Tablas.
- 4.7 Inserción audio y video.
- 4.8 Plantillas.

Unidad 5. Otros Editores de Código.

(1 Hora)

Al finalizar la unidad, el participante identificará diversos editores de páginas web útiles en la edición de código HTML.

- 5.1 PHP Designer 7
- 5.2 CoffeCup HTML Editor 2009
- 5.3 WeBuilder 2010
- 5.4 Edit Plus 3.12

Unidad 6. Formularios.

(5 Horas)

Al finalizar la unidad, el participante creará formularios para la interacción con el usuario final.

- 6.1 Introducción a los formularios
- 6.2 Tipos de controles
- 6.3 Nomenclatura
- 6.4 Agrupación de controles

Unidad 7. Hojas de Estilo CSS.

(9 Horas)

Al finalizar la unidad, el participante integrará hojas de estilo a las páginas Web.

- 7.1 Características y funcionamiento de las hojas de estilo
- 7.2 Sintaxis
- 7.3 Agregando estilos a una página HTML
- 7.4 Selectores
- 7.5 Unidades de medida
- 7.6 El modelo de caja
- 7.7 Visualización
- 7.8 Estructura y diseño
- 7.9 Menús dinámicos con CSS

Bibliografía

1. Ruth Maran, HTML: Your visual blueprint for designing effective Web pages, John Wiley & Sons Australia, Limited. (2000)
2. Elizabeth Castro, HTML for the World Wide Web with XHTML and CSS: Visual QuickStart Guide, Fifth Edition, Peachpit Press. (2006)
3. Kris Jamsa, Superutilidades para HTML y Diseño Web, McGraw Hill. (2002)
4. Jennifer Niederst, Learning Web Design: A Beginners Guide to Html Graphics and Beyond, O'Reilly & Associates. (2007)
5. Eguíluz Pérez, Javier, Introducción a CSS. www.librosweb.es. (2009)
6. World Wide Web Consortium, <http://www.w3.org/>
7. HTML en castellano, <http://www.programacion.com/html/tutorial/>

Metodología de la enseñanza

Al inicio de la sesión se presentarán los elementos teóricos relacionados con el tema correspondiente. Se proporcionará material impreso del tema en cuestión.

Una vez hecho esto, se realizará el ejercicio práctico del día utilizando una guía detallada con los pasos a seguir. Este se realizará en primera instancia por el instructor, aclarando cualquier duda que pudiera surgir, y haciendo énfasis en los puntos más importantes. Posteriormente, se proporcionará el tiempo necesario para que cada participante lo realice individualmente.

Al final de cada sesión, se indicarán algunas modificaciones y mejoras al ejercicio para que sean revisados por los participantes para mejorar sus habilidades en el manejo de páginas Web.

Estrategias de enseñanza

- Conferencia: pizarrón y computadora.
- Tormenta de ideas.
- Grupos de discusión.
- Demostración en computadora.

Criterios de evaluación

Criterio	Puntuación
Tareas individuales.	50 puntos
Proyecto individual.	50 puntos
Total	100 puntos

Perfil académico del docente

Licenciado en Ciencias de la Computación o carrera afín, preferentemente con estudios de maestría y experiencia tanto profesional como docente, en particular, en el desarrollo de páginas Web dinámicas.

Tiempo de dedicación del participante

Se recomienda que los participantes dediquen cuando menos el doble de tiempo dedicado a las sesiones de clase para la realización de tareas y proyectos.

MÓDULO 2	Interacción y Validación con JavaScript
---------------------------	--

Duración en Horas:	30	Horas Teóricas:	10	Horas Prácticas:	20	Número de Créditos:	4
--------------------	----	-----------------	----	------------------	----	---------------------	---

Descripción.

El módulo será teórico-práctico. Se utilizará el lenguaje JavaScript para agregar interacción a páginas Web, dando énfasis en la validación de formularios.

Objetivo General.

Al finalizar el módulo, el participante añadirá interacción a páginas Web mediante JavaScript.

Contenido.

Unidad 1. Introducción a la Programación. (5 Horas)

Al finalizar la unidad, el participante utilizará los conocimientos básicos de programación estructurada y orientada a objetos, para la resolución de problemas.

- 1.1 Introducción a la Programación.
- 1.2 Programación Estructurada.
- 1.3 Programación Orientada a Objetos.

Unidad 2. Lenguaje JavaScript. (8 Horas)

Al finalizar la unidad, el participante conocerá la estructura del lenguaje JavaScript y podrá programar scripts dentro de una página web.

- 2.1 Introducción a JavaScript.
- 2.2 Incrustando scripts en una página Web.
- 2.3 Estructura léxica.
- 2.4 Tipos de datos
- 2.5 Variables
- 2.6 Operadores y expresiones
- 2.7 Sentencias de control
- 2.8 Funciones
- 2.9 Arreglos
- 2.10 Objetos

Unidad 3. Manipulando objetos del navegador.

(14 Horas)

Al finalizar la unidad, el participante implementará validación en formularios y creará interactividad en las páginas Web con el uso de JavaScript.

- 3.1 DOM (Document Object Model).
- 3.2 Manipulación del DOM.
- 3.3 CSS y DHTML.
- 3.4 Eventos.
- 3.5 Formularios.

Unidad 4. AJAX (Asynchronous JavaScript And XML).

(3 Horas)

Al finalizar la unidad, el participante implementará aplicaciones haciendo uso de la tecnología AJAX.

- 4.1 El objeto XMLHttpRequest.
- 4.2 Realizando una petición.
- 4.3 Obteniendo respuesta asíncrona.
- 4.4 Escribiendo la respuesta en el documento.
- 4.5 Frameworks AJAX.

Bibliografía

1. John C. Mitchell. Concepts in programming languages. Cambridge University Press, 2003
2. Robert W. Sebesta. Concepts of Programming Languages. Addison-Wesley, 2009
3. Adesh K. Pandey. Programming languages: principles and paradigms. Alpha Science International, Ltd, 2008
4. David Flanagan. JavaScript: the definitive guide. O'Reilly Media, Inc., 2006
5. Danny Goodman. JavaScript and DHTML cookbook. O'Reilly Media, Inc., 2007
6. John Pollock. JavaScript: a beginner's guide. McGraw-Hill Professional, 2004
7. Danny Goodman, Michael Morrison. JavaScript bible. Wiley Pub., 2007
8. Anthony T. Holdener. Ajax: the definitive guide. O'Reilly Media, Inc., 2008
9. Thomas A. Powell. Ajax: The Complete Reference. McGraw-Hill Professional, 2008

Metodología de la enseñanza

Al inicio de la sesión se presentarán los elementos teóricos relacionados con el tema correspondiente. Se proporcionará material impreso del tema en cuestión.

Una vez hecho esto, se realizará el ejercicio práctico del día utilizando una guía detallada con los pasos a seguir. Este se realizará en primera instancia por el instructor, aclarando cualquier duda que pudiera surgir, y haciendo énfasis en los puntos más importantes. Posteriormente, se proporcionará el tiempo necesario para que cada participante lo realice individualmente.

Al final de cada sesión, se indicarán algunas modificaciones y mejoras al ejercicio para que sean revisados por los participantes para mejorar sus habilidades en el manejo de animaciones y scripts del lado del cliente.

Estrategias de enseñanza

- Conferencia: pizarrón y computadora.
- Tormenta de ideas.
- Grupos de discusión.
- Demostración en computadora.

Criterios de evaluación

Criterio	Puntuación
Tareas individuales.	50 puntos
Proyecto individual.	50 puntos
Total	100 puntos

Perfil académico del docente

Licenciado en Ciencias de la Computación o carrera afín, preferentemente con estudios de maestría y experiencia tanto profesional como docente, en particular, en el desarrollo de páginas Web dinámicas.

Tiempo de dedicación del participante

Se recomienda que los participantes dediquen cuando menos el doble de tiempo dedicado a las sesiones de clase para la realización de tareas y proyectos.

MÓDULO 3	Aplicaciones Web con PHP y MySQL
---------------------------	---

Duración en Horas:	50	Horas Teóricas:	10	Horas Prácticas:	40	Número de Créditos:	7
--------------------	----	-----------------	----	------------------	----	---------------------	---

Descripción.

El módulo será teórico-práctico. Se utilizarán diversas aplicaciones para la implantación de servidores Web y de bases de datos en dos plataformas.

Objetivo General.

Al finalizar el módulo, el participante instalará y configurará un servidor Web Apache, programará en PHP y manipulará una base de datos con MySQL.

Contenido.

Unidad 1. Alcance del servidor Web Apache. (3 Horas)

Al finalizar la unidad, el participante mencionará las características de los servidores Web.

- 1.1 Principales características de un servidor Web.
- 1.2 Servidores Web: Domino, Netscape y Apache.
- 1.3 Consideraciones al elegir un servidor.

Unidad 2. Instalación de un servidor Apache. (5 Horas)

Al finalizar la unidad, el participante instalará y configurará un servidor Web Apache.

- 2.1 Instalación de Apache.
- 2.2 Configuración de Apache.

Unidad 3. Scripts en PHP. (19 Horas)

Al finalizar la unidad, el participante utilizará PHP como script en un servidor Web.

- 3.1 Instalación y configuración de un servidor PHP.
- 3.2 Fundamentos de PHP.
- 3.3 Declaración de variables y constantes.
- 3.4 Declaración de funciones.
- 3.5 Acceso a datos enviados desde una página Web.
- 3.6 Generación de contenido dinámico.
- 3.7 Acceso a archivos.

Unidad 4. Bases de datos con MySQL. (23 Horas)

Al finalizar la unidad, el participante administrará una base de datos con el manejador MySQL.

- 4.1 Fundamentos de bases de datos relacionales.
- 4.2 Introducción a MySQL.
- 4.3 Formas de uso de MySQL.
- 4.4 Administración de bases de datos en MySQL.
- 4.5 Optimización de bases de datos en MySQL.

Bibliografía

1. Tobias Ratschiller, Till Gerken. Creación de aplicaciones Web con PHP 4, Editorial Prentice Hall, Madrid, 2001.
2. Tim Converse, Joyce Park, PHP Bible, 2nd Edition, Willey Publishing, Inc.
3. Chris Lea, Mike Buzzard, Dilip Thomas, Jessey White-Cinis, PHP MySQL Website Programming: Problem - Design - Solution, Editorial Apress.
4. Luke Welling, Laura Thomson, PHP and MySQL Web Development, Second Edition, SAMS, 2003.
5. Andy Harris, PHP/MySQL Programming for the Absolute Beginner, Learning Express, 2003.

Metodología de la enseñanza

Al inicio de la sesión se presentarán los elementos teóricos relacionados con el tema correspondiente. Se proporcionará material impreso del tema en cuestión.

Una vez hecho esto, se realizará el ejercicio práctico del día utilizando una guía detallada con los pasos a seguir. Este se realizará en primera instancia por el instructor, aclarando cualquier duda que pudiera surgir, y haciendo énfasis en los puntos más importantes. Posteriormente, se proporcionará el tiempo necesario para que cada participante lo realice individualmente.

Al final de cada sesión, se indicarán algunas modificaciones y mejoras al ejercicio para que sean revisados por los participantes para mejorar sus habilidades en el manejo de scripts del lado del servidor.

Estrategias de enseñanza

- Conferencia: pizarrón y computadora.
- Tormenta de ideas.
- Grupos de discusión.
- Demostración en computadora.

Criterios de evaluación

Criterio	Puntuación
Tareas individuales.	50 puntos
Proyecto individual.	50 puntos
Total	100 puntos

Perfil académico del docente

Licenciado en Ciencias de la Computación o carrera afín, preferentemente con estudios de maestría y experiencia tanto profesional como docente, en particular, en el desarrollo de páginas Web dinámicas.

Tiempo de dedicación del participante

Se recomienda que los participantes dediquen cuando menos el doble de tiempo dedicado a las sesiones de clase para la realización de tareas y proyectos.

MÓDULO
4

Aplicaciones Web con ASP y SQL Server

Duración en Horas:	50
--------------------	----

Horas Teóricas:	10
-----------------	----

Horas Prácticas:	40
------------------	----

Número de Créditos:	7
---------------------	---

Descripción.

El módulo será teórico-práctico. Se utilizará ASP y Microsoft SQL Server para la implantación, diseño y desarrollo de aplicaciones Web y Bases de Datos.

Objetivo General.

Al finalizar el módulo, el participante instalará, configurará y utilizará un servidor Web IIS, programará en ASP, manipulará y desarrollará una base de datos con SQL Server.

Contenido.

Unidad 1. Alcance e Instalación de un servidor Web IIS. (5 Horas)

Al finalizar la unidad, el participante mencionará las características del servidor Web IIS.

- 1.1 Principales características de un servidor Web IIS.
- 1.2 Servidores Web: Domino, DNS y IIS.
- 1.3 Consideraciones al elegir un servidor.
- 1.4 Instalación y Configuración de Internet Information Server (IIS)

Unidad 2. Scripts en ASP. (20 Horas)

Al finalizar la unidad, el participante utilizará ASP como script en un servidor Web.

- 2.1 Instalación y configuración de un servidor ASP.
- 2.2 Fundamentos de ASP.
- 2.3 Declaración de variables y constantes.
- 2.4 Declaración de funciones.
- 2.5 Acceso a datos enviados desde una página Web.
- 2.6 Validación de Información.
- 2.7 Generación de contenido dinámico.
- 2.8 Archivos de Inclusión.

Unidad 3. Bases de datos con SQL Server. (25 Horas)

Al finalizar la unidad, el participante administrará una base de datos con el manejador SQL Server.

- 3.1 Introducción a SQL Server.
- 3.2 Instalación y configuración de SQL Server y Management Studio Express
- 3.3 Formas de uso de SQL Server.
- 3.4 Creación y Administración de bases de datos en SQL Server.
- 3.5 Teoría relacional y creación de diagramas ERD
- 3.6 Creación de Vistas y generación de instrucciones en SQL
- 3.7 Acceso a la base de datos desde ASP.
- 3.8 Implementación de una Aplicación Web con ASP y MS SQL Server

Bibliografía

1. Robert B. Mellor, ASP: Learning by Example, 1a Edición, Franklin, Beedle & Associates, Incorporated.
2. Scott Michell, Designing Active Server Pages, 1a Edición, O'Reilly & Associates.
3. Ben Forta, Sams Teach Yourself SQL in 10 Minutes, SAMS, 2001.
4. Paul Nielsen, Microsoft SQL Server 2000 Bible with CD-ROM, John Wiley & Sons, 2002.

Metodología de la enseñanza

Al inicio de la sesión se presentarán los elementos teóricos relacionados con el tema correspondiente. Se proporcionará material impreso del tema en cuestión.

Una vez hecho esto, se realizará el ejercicio práctico del día utilizando una guía detallada con los pasos a seguir. Este se realizará en primera instancia por el instructor, aclarando cualquier duda que pudiera surgir, y haciendo énfasis en los puntos más importantes. Posteriormente, se proporcionará el tiempo necesario para que cada participante lo realice individualmente.

Al final de cada sesión, se indicarán algunas modificaciones y mejoras al ejercicio para que sean revisados por los participantes para mejorar sus habilidades en bases de datos en el Web.

Estrategias de enseñanza

- Conferencia: pizarrón y computadora.
- Tormenta de ideas.
- Grupos de discusión.
- Trabajo en equipos (comisión).
- Demostración en computadora.

Criterios de evaluación

Criterio	Puntuación
Tareas individuales.	50 puntos
Proyecto final individual.	50 puntos
Total	100 puntos

Perfil académico del docente

Licenciado en Ciencias de la Computación o carrera afín, preferentemente con estudios de maestría y experiencia tanto profesional como docente, en particular, en el desarrollo de páginas Web dinámicas.

Tiempo de dedicación del participante

Se recomienda que los participantes dediquen cuando menos el doble de tiempo dedicado a las sesiones de clase para la realización de tareas y proyectos.

MÓDULO 5	Taller Integrador
---------------------------	--------------------------

Duración en Horas:	10	Horas Teóricas:	0	Horas Prácticas:	10	Número de Créditos:	2
--------------------	----	-----------------	---	------------------	----	---------------------	---

Descripción.

El módulo será práctico. Se aplicará lo aprendido en los primeros cuatro módulos para el desarrollo de una aplicación web.

Objetivo General.

Al finalizar el módulo, el participante creará una aplicación web completa.

Contenido.

Unidad 1. Estructura del Proyecto (5 Horas)

Al finalizar la unidad, el participante creará la estructura visual y de base de datos del proyecto final.

- 1.1 Definición del proyecto.
- 1.2 Diseño de la interfaz del proyecto con HTML y CSS.
- 1.3 Diseño de la base de datos del proyecto con MySQL o SQL Server.

Unidad 2. Implementación del Proyecto. (5 Horas)

Al finalizar la unidad, el participante utilizará scripts de cliente y servidor para la implementación del proyecto final.

- 2.1 Validación de formularios con JavaScript.
- 2.2 Elegir el lenguaje script a utilizar (PHP o ASP).
- 2.3 Interactuando con la base de datos mediante programación.
- 2.4 Integración de componentes.
- 2.5 Liberación del proyecto final.

Metodología de la enseñanza

Los instructores del Diplomado prepararán varios proyectos modelo, los cuales se asignarán a los participantes al azar. Los participantes, siguiendo los lineamientos del proyecto asignado, aplicarán las técnicas aprendidas en los primeros cuatro módulos del Diplomado. Los instructores estarán presentes para resolver dudas e el desarrollo del proyecto individual.

Al final del taller integrador, cada participante entregará un producto final, el cual será evaluado tomando en cuenta los lineamientos estándar de usabilidad, diseño, interacción, validación, implementación y acceso a base de datos.

Estrategias de enseñanza

- Tormenta de ideas.
- Grupos de discusión.
- Demostración en computadora.

Criterios de evaluación

Criterio	Puntuación
Proyecto final individual.	100 puntos
Total	100 puntos

Perfil académico de los docentes

Licenciado en Ciencias de la Computación o carrera afín, preferentemente con estudios de maestría y experiencia tanto profesional como docente, en particular, en el desarrollo de páginas Web dinámicas.

Tiempo de dedicación del participante

Se recomienda que los participantes dediquen cuando menos el doble de tiempo dedicado a las sesiones del taller para la realización óptima del proyecto.

Calendarización de los módulos.

Los módulos del Diplomado en Páginas Web Dinámicas se impartirán los días viernes de 18:00 a 21:00 horas y los sábados de 8:00 a 13:00 horas.

Módulo	Nombre	Fechas 2010
I	Diseño Web con HTML y CSS	16 de abril al 15 de mayo de 2010
II	Interacción y Validación con JavaScript	21 de mayo al 12 de junio de 2010
III	Aplicaciones Web con PHP y MySQL	18 de junio al 20 de agosto de 2010
IV	Aplicaciones Web con ASP y SQL Server	21 de agosto al 2 de octubre de 2010
V	Taller Integrador	9 y 16 de octubre de 2010

IV. Requisitos académicos - administrativos.

Requisitos de ingreso.

Para ingresar a estudiar el Diplomado en Páginas Web Dinámicas se requiere cumplir los siguientes requisitos:

1. Copia fotostática (tamaño carta) de Constancia que acredita haber concluido estudios en el área de Ciencias de la Computación o equivalente.
2. Curriculum vitae actualizado (no incluir documentos probatorios).
3. Carta de intención, en donde se expliquen los motivos por los cuales se desea participar en el diplomado. La carta debe estar dirigida a la M. en C. Luci del C. Torres Sánchez, Directora de la Facultad de Matemáticas.
4. Tener interés en la utilización de la computadora como una herramienta que optimice las operaciones de su centro de trabajo y estar desempeñando actividades relacionadas con el desarrollo de aplicaciones o administración de redes de cómputo en alguna institución pública o privada.
5. Disponibilidad de tiempo para asistir puntualmente a las sesiones de clase y para las horas de estudio que sean necesarias.
6. Mantener una actitud positiva hacia el trabajo en equipo.

Requisitos de permanencia.

1. En caso de que un participante no apruebe algún módulo, lo tendrá que repetir. Un participante sólo podrá repetir dos módulos durante todo el diplomado.
2. La calificación mínima aprobatoria es de 60 puntos.
3. Se requiere un 80%, mínimo de asistencia a clases.

Una persona que tenga interés en cursar algún módulo, y no esté inscrito en el diplomado, podrá inscribirse siempre que haya cupo en el grupo y cumpla con los requisitos de ingreso.

Requisitos de egreso.

Acreditar todos los módulos de acuerdo con los lineamientos que señale la Coordinación del Diplomado.

V. Recursos humanos, físicos y cupo.

En esta sección se describen los recursos con los que cuenta la Facultad de Matemáticas para implementar el Diplomado en Páginas Web Dinámicas.

Recursos humanos.

Para la impartición de los módulos del Diplomado en Páginas Web Dinámicas, la Facultad de Matemáticas, cuenta con la siguiente planta docente:

Instructor	Grado académico
Cinthia Maribel González Segura	Licenciada en Ciencias de la Computación Maestría en Ciencias de la Computación
Alfonso Adrián Segovia Martín	Ingeniero en Sistemas Computacionales.
Jaime Paris Bello Esquivel	Ingeniero en Sistemas Computacionales.
Rodrigo Esparza Sánchez	Licenciado en Ciencias de la Computación

Recursos físicos (infraestructura).

El Diplomado en Páginas Web Dinámicas contará con las siguientes instalaciones:

1. Seis Laboratorios de Cómputo para la impartición de las clases, cuatro de ellos, con 18 equipos y los otros, con 40 equipos de tecnología y software de punta.
2. Equipo Audiovisual, como cañones de proyección, pantallas, retroproyectors, computadoras portátiles, etc.
3. Una Biblioteca, con bibliografía adecuada y reciente, en el área de computación, para satisfacer adecuadamente los requerimientos de información de los participantes en el diplomado.

Cupo.

El cupo máximo establecido será de 18 personas.

Costo.

El costo de los módulos I y II será de \$2,500.-, los módulos III y IV de \$4,000.- para un total de \$13,000.-

En caso de pago de contado, el costo total del Diplomado será de \$ 12,000.-

VI. Mecanismos de seguimiento y evaluación del plan de estudios.

Para el seguimiento y evaluación de esta actividad académica se formará el Comité del Diplomado, que estará integrado por:

M.A. Emilio Gabriel Rejón Herrera, E.D.

I.S.C. Alfonso Adrian Segovia Martín.

L.C.C. Rodrigo Esparza Sánchez

y cuyas funciones serán:

1. Conducir el proceso de admisión de los interesados en participar en el del diplomado.
2. Supervisar la calidad del material académico (notas de curso, planes de clases, prácticas en la computadora, etc.), elaborado por los instructores y que deberá ser proporcionado, en forma oportuna, a los participantes.
3. Vigilar la actualidad de los contenidos de los programas, material académico y software utilizado en cada módulo.
4. Supervisar el desempeño de los instructores, y en su caso, hacer recomendaciones.
5. Supervisar la calidad del servicio que se brinde a los participantes con respecto a las instalaciones del centro de cómputo, servicios bibliotecarios, etc.
6. Evaluar el desarrollo de cada módulo y aplicar al final del mismo una encuesta a los participantes, así como realizar entrevistas a los instructores. Los aspectos a medir son:
 - Utilidad de los contenidos.
 - Metodología de enseñanza.
 - Utilidad del material académico y de los recursos didácticos.
 - Criterios de evaluación utilizados por el profesor.
 - Calidad de las instalaciones.
 - La organización administrativa
7. Elaborar un informe correspondiente a cada módulo, para presentar a la Directora de la Facultad de Matemáticas.

Instrumentos de evaluación.

Para la evaluación se diseñarán cuestionarios que llenarán los participantes del diplomado al finalizar cada módulo. Además, se entrevistará a los instructores para evaluar el cumplimiento de los objetivos y contenidos propuestos, así como conocer las recomendaciones que puedan realizarse en términos del plan de estudios, materiales y recursos didácticos, equipo de cómputo, etc.