



**Universidad Autónoma “Gabriel René Moreno”**  
**FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y TECNOLOGÍA**  
**CARRERA DE INGENIERIA INFORMATICA, SISTEMAS Y REDES**  
**& TELECOMUNICACIONES**

**PROGRAMA ANALÍTICO DE ASIGNATURA**

**DATOS GENERALES**

<b>ASIGNATURA</b>	: Tecnologías Emergentes I
<b>SIGLA Y CODIGO</b>	: ELC109
<b>PERIODO</b>	: Quinto Semestre
<b>REQUISITOS</b>	:
<b>HORAS</b>	: 2 HT 2HP
<b>CREDITOS</b>	: 3
<b>PROFESOR</b>	: Ing. Evans Balcázar Veizaga Ing. Shirley Eulalia Pérez Delgadillo
<b>FECHAS</b>	: 06 de febrero de 2014

**PROPÓSITO:**

- Así como Internet el Word Wide Web, cada día crece en usos y número de usuarios (personas, entidades educativas, negocios y comunidades de investigación entre otros) también existe una creciente necesidad y demanda de establecer y mantener nuevos desarrollos en internet y presencia en el Web.
- Además existe una creciente demanda en desarrollar nuevas capacidades, servicios y modelos que funcionaran en Internet, en donde se deberá considerar los aspectos no técnicos, así como también las restricciones legales, morales, sociales, derechos el autor, etc.
- Este curso provee las bases para Internet el funcionamiento de Internet y del Word Wide Web, lo mismo que el conocimiento técnico requerido para establecer y mantener sitios Web.



**Universidad Autónoma “Gabriel René Moreno”**  
**FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y TECNOLOGÍA**  
**CARRERA DE INGENIERIA INFORMATICA, SISTEMAS Y REDES**  
**& TELECOMUNICACIONES**

**OBJETIVOS:**

**Objetivo General**

- Dotar al estudiante de conocimiento de aquellas tecnologías que por su relevancia reciente hayan sido reconocidas como de impacto y la aplicación en el desarrollo de software web.

**Objetivos Específicos**

- Describir los conceptos de tecnologías web, tipos y clasificación.
- Identificar y describir las etapas de la evolución de las tecnologías web.
- Identificar y describir los impulsores tecnológicos de la evaluación de las tecnologías web.
- Administrar y Configurar servidores web (apache, IIS, tomcat).
- Desarrollo de Aplicaciones en la World Wide Web

**CONTENIDO**

**UNIDAD I INTRODUCCION (2 Semanas )**

1. Conceptos Básicos en Internet
  - 1.1.Historia, Conceptos y Características de la WWW
  - 1.2.Estructuras de archivos de documentos en el servidor
  - 1.3.Asignación de Responsabilidades
2. Funcionamiento de la Web
  - 2.1.Conceptos Básico sobre redes
  - 2.2.URL , MIME, HTTP
  - 2.3.Arquitectura en la Web

**Tipo de Conocimiento:**

- (Saber) Factual

**Medios de enseñanza**

- Computador (Diapositivas, Sitios Web), reproductor Multimedia



# Universidad Autónoma “Gabriel René Moreno”

## FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y TECNOLOGÍA

### CARRERA DE INGENIERIA INFORMATICA, SISTEMAS Y REDES & TELECOMUNICACIONES

- Pizarra (Acrílica) marcadores de agua y libros

#### **Estrategias de Enseñanzas y de Aprendizaje**

- Métodos Expositivo, Demostrativo
- Métodos Repetitivo, Asociativo
- Búsqueda y Elaboración de Significativos de Conceptos
- Trabajos en Grupos y Organización de la información

#### **UNIDAD II DISEÑO WEB (4 Semanas)**

##### **1. Diseño de Sistema Web**

- 1.1.Arquitectura de una Aplicación Web
- 1.2.Modelando Páginas Web
- 1.3.Identificación de Interfaces
- 1.4.Diagrama de Despliegue
- 1.5.Casos de Uso- Diseño
- 1.6.Modelo de Dominio Final
- 1.7.Modelo Lógico de la Base de Datos
- 1.8.Diseño de Navegación
- 1.9.Diseño de Pantallas

#### **Tipo de Conocimiento:**

- (Saber Hacer) Especifico- Estrategico

#### **Medios de Enseñanza**

- Computador (Lenguajes de Programación, Sitios Web en Internet)
- Reproductor de Multimedia
- Pizarra (Acrílica) marcadores de agua

#### **Estrategias de Enseñanza y de Aprendizaje**

- Caso de Estudio de Ejemplo de la vida real
- Simulación, Prácticas
- Repetición reflexiva
- Limitación de Modelos

#### **UNIDAD III INTERNET INFORMATION SERVER**

##### **1. Instalación de IIS.**

- 1.1. Requisitos mínimos
- 1.2. Instalación básica
- 1.3. Configuración
- 1.4. Creación de un sitio web.
- 1.5. Propiedades del sitio web.
- 1.6. Servidores Virtuales

##### **2. Configuración de aplicaciones.**



**Universidad Autónoma “Gabriel René Moreno”**  
**FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y TECNOLOGÍA**  
**CARRERA DE INGENIERIA INFORMATICA, SISTEMAS Y REDES**  
**& TELECOMUNICACIONES**

- 2.1. Configuración de aplicaciones.
- 2.2. Asignación de extensiones.
- 2.3. Aplicaciones ASP.
- 2.4. Aplicaciones CGI.
- 2.5. Filtros ISAPI.
- 2.6. Servidores

**Tipo de Conocimiento:**

- (Saber Hacer) Especifico- Estratégico

**Medios de enseñanza**

- Computador (Lenguajes de Programación, Sitios Web en Internet)
- Reproductor de Multimedia
- Pizarra (Acrílica) marcadores de agua

**Estrategias de Enseñanza y de Aprendizaje**

- Caso de Estudio de Ejemplo de la vida real
- Simulación, Prácticas
- Repetición reflexiva

**UNIDAD IV TOMCAT WEB SERVER**

1. Instalación de TOMCAT
  - 1.1.Requisitos mínimos
  - 1.2.Instalación básica
  - 1.3.Configuración
  - 1.4.Creación de un sitio web.
  - 1.5.Propiedades del sitio web.
  - 1.6.Usuarios
  - 1.7.Servidores Virtuales
  - 1.8.Monitoreo

**Tipo de Conocimiento:**

- (Saber Hacer) Especifico- Estratégico

**Medios de enseñanza**

- Computador (Lenguajes de Programación, Sitios Web en Internet)
- Reproductor de Multimedia
- Pizarra (Acrílica) marcadores de agua

**Estrategias de Enseñanza y de Aprendizaje**

- Caso de Estudio de Ejemplo de la vida real
- Simulación, Prácticas
- Repetición reflexiva
- Limitación de Modelos



**Universidad Autónoma “Gabriel René Moreno”**  
**FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y TECNOLOGÍA**  
**CARRERA DE INGENIERIA INFORMATICA, SISTEMAS Y REDES**  
**& TELECOMUNICACIONES**

**UNIDAD V APACHE WEB SERVER**

**1.- Instalación de Apache**

- 1.9. Requisitos mínimos
- 1.10. Instalación básica
- 1.11. Configuración
- 1.12. Creación de un sitio web.
- 1.13. Propiedades del sitio web.
- 1.14. Usuarios
- 1.15. Servidores Virtuales
- 1.16. Monitoreo

**Tipo de Conocimiento:**

- (Saber Hacer) Especifico- Estrategico

**Medios de enseñanza**

- Computador (Lenguajes de Programación, Sitios Web en Internet)
- Reproductor de Multimedia
- Pizarra (Acrílica) marcadores de agua

**Estrategias de Enseñanza y de Aprendizaje**

- Caso de Estudio de Ejemplo de la vida real
- Simulación, Prácticas
- Repetición reflexiva
- Limitación de Modelos

**UNIDAD VII OTROS SERVICIOS**

**3. Servidores FTP**

- 3.1. Creación de un sitio FTP.
- 3.2. Propiedades del sitio FTP.
- 3.3. Registros de acceso.
- 3.4. Herencia de propiedades de directorios.
- 3.5. Copia de seguridad de la configuración.
- 3.6. Optimizando el rendimiento.

**4. Servidores DNS.**

- 4.1. Registro de dominios.
- 4.2. Configuración del servidor de DNS.

**5. Administración remota**

- 5.1. A través de Internet.
- 5.2. A través de una Intranet.



**Universidad Autónoma “Gabriel René Moreno”**  
**FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y TECNOLOGÍA**  
**CARRERA DE INGENIERIA INFORMATICA, SISTEMAS Y REDES**  
**& TELECOMUNICACIONES**

**6. Seguridad**

- 6.1. Notas generales.
- 6.2. Autenticación.
- 6.3. Control de acceso de Usuario y Directorios.
- 6.4. Cifrado.
- 6.5. Certificados.

**Tipo de Conocimiento:**

- (Saber Hacer) Especifico-Estratégico

**Medios de enseñanza**

- Computador (Lenguajes de Programación, Sitios Web en Internet)
- Reproductor de Multimedia
- Pizarra (Acrílica) marcadores de agua

**Estrategias de Enseñanza y de Aprendizaje**

- Caso de Estudio de Ejemplo de la vida real
- Simulación, Prácticas
- Repetición reflexiva

**SISTEMA DE EVALUACION**

1. Tipos y Momentos

- Antes de la Enseñanza: Diagnósticos del estado de los conocimientos adquiridos con anterioridad
- Durante la Enseñanza: Interactiva ejercicios de conocimiento general en el punto de análisis del problema, Retroactiva ejercicios que sirve como base para la solución de otros problemas (generalidades)
- Después de la enseñanza: Balance de los resultados obtenidos, mediante métodos acumulativos

2. Componentes de la Evaluación

- Pruebas de respuestas breves, respuestas guiada, elección múltiple
- Pruebas de Resolución de Problemas
- Pruebas de habilidad Práctica, observación

3. Calificación



**Universidad Autónoma “Gabriel René Moreno”**  
**FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y TECNOLOGÍA**  
**CARRERA DE INGENIERIA INFORMATICA, SISTEMAS Y REDES**  
**& TELECOMUNICACIONES**

Asignación de un valor “Cuantitativo-Cualitativo” a los resultados de la evaluación

**a) Ponderación Parciales (30%)**

- a. Primera Evaluación (15%)
  - I. Participación Oral (5%)
  - II. Evaluación (10%)
- b. Segunda Evaluación (15%)
  - I. Participación Oral (5%)
  - II. Evaluación (10%)

**b) Ponderación Proyectos (70%)**

- a. Documentación Escrito (15%)
- b. Defensa Oral del proyecto (20%)
- c. Aspectos Técnicos (35%)

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Diseño de Sitios Web, Manual de Referencia, Thomas A. Powell Ed. McGraw Hill, 2001
2. Creación y Diseño Web, Crowder David; Bailey Andrew
3. Rediseño de Sitios Web, Emily, Cotler; Nelly Goto; Santiago Fraguas Ed. Pearson Education, 2001