



**Universidad de Margarita**  
**Sub-Sistema de docencia**  
**Vicerrectorado Académico**  
**Comisión Central de Currícula**

**CARRERA:** INGENIERÍA DE SISTEMAS  
**CÓDIGO:** PRC0705380  
**HORA TEÓRICAS SEMANALES:** 2  
**HORAS PRÁCTICAS SEMANALES:** 3  
**TOTAL HORAS SEMANALES:** 5  
**ELABORADO POR:** Lcdo. Davey Armas M.  
**VIGENCIA:** 2013

## **PROGRAMACIÓN IV**

### **PROPÓSITO DE LA UNIDAD CURRICULAR**

La unidad curricular acerca al estudiante a la comprensión de la incorporación masiva de todo tipo de empresas e instituciones a internet, así como al compromiso y responsabilidad en el desarrollo web. El punto clave que explica el uso tan extenso de esta tecnología, es que es un recurso básico sobre el que trabajan multitud de sistemas de todo tipo de organizaciones.

### **COMPETENCIA A DESARROLLAR EN LA UNIDAD CURRICULAR**

Diseña un sitio o aplicación web empleando los fundamentos y estándares de la programación.

### **CRITERIOS DE DESEMPEÑO**

- Utiliza adecuadamente el léxico propio de la Ingeniería de Sistemas.
- Comprende al computador como un sistema y utiliza su semejanza con los sistemas organizacionales.
- Valora el trabajo en equipo, el respeto a los demás y a sí mismo, respetando las normas y utilizando en forma adecuada el equipamiento disponible.
- Aplica las herramientas para el adecuado desarrollo de soluciones web
- Diseña una solución web a un problema planteado.

### **CONTENIDOS**

#### **Unidad I: Programación web con el uso de scripts client-side. Principales elementos de HTML y CSS.**

1. Definición del modelo cliente – servidor.
2. Generalidades de la tecnología web, servidor web y protocolo HTTP y FTP.
3. Introducción al lenguaje de marcas HTML, estructura y componentes.
4. Introducción a las hojas de estilo CSS, selectores y reglas.

#### **Unidad II: Programación web con el uso de scripts server-side.**

1. Introducción al lenguaje PHP, sintaxis y generalidades.
2. Desarrollo de formularios.
3. Súper globales (get, post, session, cookie, file, request) y ámbito de las variables.
4. Estructuras de control.
5. Introducción a la POO en PHP.
6. Acceso y manipulación de datos en un SGBD SQL. (p. ej MySQL, MariaDB, MSSQL).
7. Introducción a las técnicas de cross-browsing mediante el uso de cURL.

#### **Unidad III: Lenguaje JavaScript, Integración de tecnologías client-side y server-side, generalidades de seguridad en la web.**

1. Introducción al lenguaje JavaScript y su integración con la tecnología server-side.
2. Generalidades de seguridad en la web.
3. Introducción al XSS e Inyección SQL y medidas de protección de ataques.

#### **Unidad IV: Programación web asíncrona (AJAX).**

1. Introducción a las técnicas de programación web asíncrona AJAX.
2. Generalidades de las bibliotecas basadas en AJAX (p. ej. JQuery).
3. Manipulación del árbol DOM, interacción con documentos HTML, manejo de eventos y acceso a bases de datos SQL, mediante la implementación de bibliotecas base AJAX (p. ej. JQuery).

### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

- Bartolomé, S, arco. (2013). *Páginas web con PHP*. Recuperado el 05 de noviembre de 2013, de <http://www.mclibre.org/consultar/php/index.html>.
- Bartolomé, S, Marco. (2013). *Páginas web HTML / XHTML y hojas de estilo CSS*. Recuperado el 05 de noviembre de 2013, de <http://www.mclibre.org/consultar/amaya/index.html>.
- Clarke, J. (2012). *SQL Injection Attacks and Defe*
- Eguiluz, J. (2013). *Introducción a Ajax*. Recuperado el 06 de noviembre de 2013, de <http://librosweb.es/ajax/>.
- Gutiérrez, A. (s/f). *PHP 5 a través de ejemplos*. México: Grupo Alfaomega.
- Hall, M. y Brown L. (2001). *Core Web Programming*. United States: Prentice Hall PTR.
- Joyanes Aguilar, L. (2003). *Fundamentos de Programación. Algoritmos, Estructuras de Datos y Objetos*. México: Mc Graw Hill.
- Murphey, R. (2013). *Fundamentos de jQuery*. Recuperado el 05 de noviembre de 2013, de <http://librojquery.com>.
- Pavón, J.(2010). *Navegar en internet creación de un portal con PHP y MySQL*. México: Grupo Alfaomega.
- Rosenfeld, L. y Marville, M. (2000). *Arquitectura de la información para el www*. México: Mc Graw Hill.
- Silberschatz, A. y otros. (2007). *Fundamentos de Diseño de Bases de Datos*. Quinta Edición. México: Mc Graw Hill.
- The JQuery Foundation. (2013). *jQuery Learning Center*. Recuperado el 06 de noviembre de 2013, de <http://learn.jquery.com/>.
- The PHP Documentation Group. (2013). *Manual de PHP*. Recuperado el 05 de noviembre de 2013, de <http://www.php.net/manual/es/>.