



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS
COMPUTACIONALES
LICENCIATURA EN SISTEMA DE INFORMACIÓN



PLAN DE ESTUDIO VIGENTE A PARTIR DEL I SEMESTRE 2016

Modificaciones del verano 2017 (para regir a partir del 2019)

Asignatura: Arquitectura y Desarrollo de Aplicaciones Web Créditos: 4

Prerrequisito: Desarrollo de Software Orientado a Objeto

**Horas de
Laboratorio: 2**

Código: 0799

**Horas de
Clases: 3**

OBJETIVO GENERAL: el alumno será capaz de

- ✚ Desarrollar aplicaciones web robustas e interactivas que manejen bases de datos, procedimientos almacenados, servicios web y niveles de seguridad, utilizando el lenguaje de programación PHP.
- ✚ Desarrollar aplicaciones web empleando una herramienta de gestión de contenido.

OBJETIVO ESPECÍFICOS: el alumno será capaz de

- ✚ Diferenciar la arquitectura de las aplicaciones web.
- ✚ Manejar cookies y sesiones, atendiendo a las especificaciones del lenguaje PHP.
- ✚ Desarrollar aplicaciones web que manejen Base de Datos a través de un lenguaje de programación PHP.
- ✚ Integrar el manejo de archivos XML en la programación con PHP.
- ✚ Aplicar una herramienta gestora de contenido que permita crear, diseñar y mostrar una aplicación web.

DESCRIPCIÓN:

Esta asignatura tiene como meta que los estudiantes obtengan los conocimientos habilidades y destrezas necesarias para el desarrollo e integración de aplicaciones basadas en un entorno web, integrando lenguajes de programación PHP, base de datos y manejo de servidores. Para lograr esto, el estudiante debe manejar un lenguaje de programación orientado a la web. Los temas a desarrollar que garantizan el cumplimiento de esta meta son:

CONTENIDO:

I. INTRODUCCIÓN A LA ARQUITECTURA Y CONCEPTOS WEB. 2 SEMANAS

- 1.1 Arquitectura de las aplicaciones web
 - 1.2.1 Modelo de dos capas: Cliente / Servidor
 - 1.2.2 Modelo de tres capas: Presentación / Proceso / Datos
- 1.2 Estructura de una página web
 - 1.2.1 Nodos y tipos de Nodos
 - 1.2.2 DOM – Document Object Model
 - 1.2.3 BOM – Browser Objet Model
 - 1.2.4 Algoritmo de esquema
- 1.3 Lenguajes Front End – Cliente
 - 1.3.1 Javascript
- 1.4 Tecnología Front End
 - 1.4.1 Html5
 - 1.4.2 Css
 - 1.4.3 JQuery
 - 1.4.4 H5BP Boilerplate
 - 1.4.5 Web developers Tools
 - 1.4.6 CDN – Content Delivery Network
- 1.5 Backend - Servidor
 - 1.5.1 Php
 - 1.5.2 Asp
 - 1.5.3 JSP
- 1.6 Seguridad en las aplicaciones web

II. MANEJO DE COOKIES Y SESIONES EN PHP. 2 SEMANAS

- 2.1 Cookies
 - 2.1.1 Estructura de las cookies
 - 2.1.2 Crear Cookies setcookie()
 - 2.1.3 Consultar los contenidos de las cookie
 - 2.1.4 Borrar cookie
- 2.2 Sesiones
 - 2.2.1 Seguridad en las variables globales

- 2.2.2 Creación de sesiones
- 2.2.3 Acceso a las variables de Sesiones
- 2.2.4 Cerrar sesiones

III. ACCESO A BASE DE DATOS EN PHP

4 SEMANAS

- 3.1 Instalación y configuración (phpMyAdmin)
- 3.2 Herramientas de administración
 - 3.2.1 PhpMyAdmin
 - 3.2.2 MySQL Workbench
- 3.3 Funciones de PHP para el acceso a bases de datos
 - 3.3.1 Manejo de Base de datos y Excepciones
 - 3.3.1.1 Establecer la Conexión a la Base de Datos MySQLi ()
 - 3.3.1.2 Ejecutar operaciones en SQL (Insert, Select, Update, Delete, etc.)
 - 3.3.1.3 Cerrar la Conexión
 - 3.3.2 Manejo de procedimientos almacenados
 - 3.3.3 Seguridad contra la inyección SQL

IV. INTEGRACION DE PHP CON XML

3 SEMANAS

- 4.1 Integración de PHP con XML
 - 4.1.1 Introducción
 - 4.1.2 Concepto Parser
 - 4.1.3 Librerías para formatos de objetos en XML
 - 4.1.4 Manejo de archivos XML
 - 4.1.4.1 Creación
 - 4.1.4.2 Edición
 - 4.1.4.3 Acceso
 - 4.1.4.4 Formato

V. HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE CONTENIDO

5 SEMANAS

- 5.1 Qué es un CMS
- 5.2 Evolución de los CMS
- 5.3 Tipos de CMS
- 5.4 Características de los CMS
- 5.5 CMS más comunes
 - 5.5.1 Wordpres
 - 5.5.2 Joomla
 - 5.5.3 Drupal
- 5.6 Wordpress
 - 5.6.1 Qué es wodpress?
 - 5.6.2 Configuración e instalación
 - 5.6.3 Ajustes del Panel de wordpres
 - 5.6.4 Autor de contenido
 - 5.6.4.1 Páginas

- 5.6.4.2 Entradas
- 5.6.5 Usuarios
- 5.6.6 Apariencia
- 5.6.7 Herramientas
- 5.6.8 Plugins
- 5.6.9 Widget
- 5.6.10 FTP
- 5.6.11 Servidor web
- 5.6.12 Migración de local a web

BIBLIOGRAFIA.

Nombre	Autor	Editorial
PHP5 a través de ejemplo	Abraham Gutiérrez/Ginés Bravo	Alfaomega, 2005, Primera Edición, 2005
PHP Y MySQLI	Jacobo Pavón Puertas	Alfaomega, 2005, Primera Edición, 2005

Biblioteca Virtual UTP : -En la librería digital e-Libro

Nombre	Autor	Editorial
PHP 6/MySQL Programming for the Absolute Beginner	Harris, Andrew B.	Course Technology / Cengage Learning, September 2008
Object Oriented PHP	Lavin, Peter	No Starch Press, Incorporated, February 2006
PHP 6 Fast and Easy Web Development	Meloni, Julie C., Telles, Matt	Course Technology / Cengage Learning, January 2008
Creating Database Web Applications with PHP and ASP	Meyer, Jeanine	Charles River Media / Cengage Learning, June 2003

WEBGRAFÍA (consultada al 14/02/2017)

✓ **Programación PHP.**

- <http://www.freelibros.org/tag/php>
- <https://www.codecademy.com>

✓ **Base de Datos –PHP.**

- http://www.libroparatodos.com/bookmarks/detail/Aprende-A-Programar-En-PHP-ya!/onecat/Libros-electronicos+Informatica+Lenguajes-de-programacion+PHP/0/all_items.html
- <http://php.net/manual/es/pdo.prepared-statements.php>
- <http://php.net/manual/es/mysqli.quickstart.stored-procedures.php>

✓ **SQL**

- <http://www.1keydata.com/sql/sql.html>
- <http://www.webtaller.com/construccion/lenguajes/info/lecciones/sql/>

✓ **Seguridad**

- <http://www.desarrolloweb.com/manuales/37/>
- <http://php.net/manual/es/security.php>
- <https://www.imaginanet.com/blog/seguridad-en-php-basica-escribiendo-aplicaciones-web-seguras.html>
- <http://www.igdonline.com/blog/6-tips-para-mejorar-la-seguridad-de-tus-formularios-web/>
- <https://norfipc.com/inf/como-proteger-formularios-web-evitar-inyeccion-codigo-sql.php>

✓ **Wordpress**

- <https://www.siteground.es/tutoriales/tutorial-wordpress/>