



Universidad Católica "Nuestra Señora de Asunción"  
Sede Regional Asunción  
Facultad de Ciencias y Tecnología

Departamento de Ingeniería Electrónica e Informática  
Especialización en Desarrollo Web

## PROGRAMACIÓN AVANZADA EN PHP

**CÓDIGO:**

**NOMBRE DEL CURSO:**

Desarrollo Web

**CARGA HORARIA TOTAL:**

60

### OBJETIVOS DE LA MATERIA:

Este curso tiene como objetivo presentar los conceptos avanzados a los alumnos de la tecnología PHP, con el objetivo de disponer de elementos necesarios de programación para el desarrollo de aplicaciones complejas con el lenguaje de programación PHP.

El alumno adquirirá las siguientes competencias:

- Comprender los conceptos avanzados de PHP y ser capaz de aplicarlos en el desarrollo de aplicaciones web.
- Comprender la utilidad de los framework web en general y comprender la estructura y utilidad de Zend Framework.
- Capacidad de desarrollar una aplicación web con funcionalidades básicas.

### SÍNTESIS DEL PROGRAMA:

1. Orientación a Objetos.
2. Interacción con Base de Datos.
3. Interacción Ajax con PHP.
4. Namespace.
5. Funciones anónimas.
6. Manejo de conexiones de red.
7. Formatos de intercambio de datos.
8. Seguridad.
9. Extensiones PHP.
10. Web Service en PHP.
11. Introducción a Zend Framework.

# CONTENIDOS CURRICULARES

## 1. Unidad 1 – Conceptos Avanzados de PHP

- a) Implementación de Orientación a Objetos en PHP.
- b) Interacción de base de datos con PHP.
  - a. Extensiones PHP.
  - b. Capa de abstracción de datos.
  - c. Bibliotecas de abstracción.
- c) Implementación de Excepciones en PHP.
- d) Implementación de funcionalidades AJAX utilizando el lenguaje PHP.
- e) Implementación de Namespace.
- f) Implementación de Funciones anónimas y clausura.
- g) Implementación de Sockets en PHP.
- h) Implementación de Web Service en PHP.
- i) Manejo de archivos XML en PHP.
- j) Lectura y generación de archivos PDF y Excel en PHP.
- k) Filtrado y validación de datos en PHP. Extensiones PHP que manejan aspectos de seguridad.
- l) Formatos de intercambios más comunes en aplicaciones PHP.
- m) PEAR y PECL.

## 2. Unidad 2 – Introducción a Zend Framework

- a) Introducción a los Framework web.
- b) Introducción a Zend Framework 2.
- c) Estructura y funcionamiento de Zend Framework 2.
- d) Componentes más importantes de Zend Framework 2.
- e) Instalación de Zend Framework 2.
- f) Desarrollo de una aplicación sencilla en Zend Framework 2.

## ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y ACTIVIDADES ADECUADAS PARA LOGRAR OBJETIVOS EN EL TIEMPO DISPONIBLE

- a) Presentación audiovisual de los contenidos.
- b) Visualización de código fuente de casos de ejemplo.
- c) Discusión en clase de los temas tratados.
- d) Realización de ejercicios en clase.
- e) Desarrollo de pequeñas aplicaciones reales que apliquen los conceptos desarrollados de clase.

### TRABAJOS COMPLEMENTARIOS QUE SE DESARROLLAN DURANTE LA MATERIA:

<b>TIPO (PROGRAMACIÓN, TEÓRICA, INVESTIGACIÓN, TALLER EN CLASE, ETC.)</b>	Trabajos de programación en clase e investigación. Dos trabajos prácticos de programación, los cuales se presentarán al final de cada unidad.
<b>MODO DE EVALUACIÓN (PRESENTACIÓN ESCRITA, ORAL, DIVIDIDA EN ETAPAS, ETC.)</b>	Se realizará la presentación de cada trabajo práctico acompañada de una defensa oral y un informe escrito que acompañe la implementación.

<b>OBJETIVOS QUE SE DESEAN ALCANZAR CON EL TRABAJO</b>	Profundizar y aplicar los conceptos desarrollados en clase.
<b>CANTIDAD DE TRABAJOS</b>	Dos trabajos prácticos.

**OTROS DATOS:**

<b>HORAS PRÁCTICAS</b>	<b>34 HORAS</b>
<b>HORAS TEÓRICAS</b>	<b>26 HORAS</b>
<b>HORAS DE DEDICACIÓN FUERA DEL AULA</b>	<b>35 HORAS</b>
<b>OTRO: (ESPECIFICAR)</b>	

**METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN:**

<b>Actividad</b>	<b>% (1 – 100)</b>	<b>Observaciones</b>
Trabajo Práctico 1	40%	
Trabajo Práctico 2	20%	
Examen Final	40%	
<b>Total</b>	<b>100%</b>	

**BIBLIOGRAFÍA:**

<b>DATOS</b>	<b>FORMA Y DIRECCIÓN DE ACCESO</b>
Doyle, Matt (2010). Beginning PHP 5.3. Wiley Publishing, Inc., Indianapolis, Indiana-United States of America. ISBN 978-0-470-41396-8	<b>Digital o impreso</b>
Mitchell, L.; Shafik, D.; Turland, M. (2011). PHP Master: Write cutting-edge code. Site Point Pty. Ltd. Australia. ISBN 978-0-9870908-7-4	<b>Digital o impreso</b>
Macintyre, P.; Danchilla, B.; Gogala, M. (2011). Pro PHP Programming. Apress. New York - United States of America. : ISBN 978-1-4302-3560-6	<b>Digital o impreso</b>
Savage, B. (2011). The PHP Playbook. A php architect Guide. United States of America. ISBN: 978-0-98-103454-6	<b>Digital o impreso</b>
Página Oficial de Zend Framework	<a href="http://framework.zend.com/manual/2.0/en/index.html">http://framework.zend.com/manual/2.0/en/index.html</a>
Página Oficial de PHP	<a href="http://www.php.net/">http://www.php.net/</a>

**RESPONSABLE Y FECHA DE LA REDACCIÓN:**

Mauricio Merín, 2014