



PHP

BÁSICO Y PRÁCTICO

Delio Augusto Aristizábal Martínez



P H P

BÁSICO Y PRÁCTICO

P H P

BÁSICO Y PRÁCTICO

DELIO AUGUSTO ARISTIZÁBAL MARTÍNEZ



Aristizábal Martínez, Delio Augusto

PHP básico y práctico / Delio Augusto Aristizábal Martínez. -- 1a ed. -- Medellín: Fondo Editorial ITM, 2012.

322 p. -- (Colección Textos académicos)

Incluye referencias bibliográficas

ISBN 978-958-8743-26-4

1. PHP (Lenguaje de programación) 2. Lenguajes de programación I. Tit. (Serie)

005.133 SCDD 21 ed.

Catalogación en la publicación – Biblioteca ITM

Serie Investigación Científica

Fondo Editorial ITM

Fundamentos de circuitos eléctricos

© DELIO AUGUSTO ARISTIZÁBAL MARTÍNEZ

© Fondo Editorial ITM

1a. edición: diciembre de 2012

ISBN: 978-958-8743-26-4

Hechos todos los depósitos legales

Rectora

LUZ MARIELA SORZA ZAPATA

Editora

SILVIA INÉS JIMÉNEZ GÓMEZ

Comité Editorial

Olga María Rodríguez Bolufé, PhD., México

José R. Galo Sánchez, PhD., España

Liliana Saidon, PhD., Argentina

Monserrat Vallverdú Ferrer, PhD., España

Gianni Pezzoti, PhD., Italia

Corrección de Estilo

LILA MARÍA CORTÉS FONNEGRA

Secretaría Técnica

LINA YANET ÁLVAREZ ESTRADA

Diseño y diagramación

LITOGRAFÍA DINÁMICA

Hecho en Medellín, Colombia

INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO

Calle 73 No. 76A 354

Tel.: 440 5289 • 4405197

<http://fondoeditorial.itm.edu.co/>

www.itm.edu.co

Medellín – Colombia

Las opiniones, originales y citaciones del texto son de la responsabilidad de los autores.

El Instituto salva cualquier obligación derivada del libro que se publica. Por lo tanto, ella recaerá únicamente y exclusivamente sobre los autores.

TABLA DE CONTENIDO

PREFACIO	15
AGRADECIMIENTOS	17
CAPÍTULO I - ASPECTOS INICIALES.....	18
TEMA 1 - INTRODUCCIÓN	19
1.1 ¿Qué es PHP?.....	19
1.2 Un poco de historia.....	19
La última versión liberada hasta la edición de este libro es la 5.3.6 en Marzo 17 de 2011 el cual incluye mejoras sustanciales en el motor Zend y actualizaciones de procedimiento.	20
1.3 ¿Qué podemos realizar con PHP?.....	20
1.4 ¿Dónde y quién puede ejecutar PHP?.....	20
1.5 ¿Cómo crear y editar páginas PHP?.....	20
1.6 Software para instalar en Windows PHP, Apache, MySQL y PhpMyAdmin.....	21
1.7 ¿Dónde ubicar el código PHP en una página web?.....	24
1.8 Separación de instrucciones.....	24
1.9 Comentar o deshabilitar código	24
1.10 Palabras reservadas	25
1.11 Primera página PHP.....	26
1.12 Guardar la página con el código.....	26
1.13 Ejecutar la página PHP.....	27
1.14 TAGS (etiquetas) HTML dentro de script PHP	27
1.15 ¿Qué pasó con la ejecución de la primera página PHP?.....	28
TEMA II - VARIABLES Y CONSTANTES	29
2.1 Variable	29
2.2 Reglas para indicar el nombre de una variable.....	29
2.3 Uso de las variables	30
2.4 Constante.....	30
2.5 Similitudes entre variable y constante	33
2.6 Diferencias entre variable y constante	33
2.7 Variables por valor y por referencia	33
2.8 Variables propias del PHP	34
2.9 Ámbito de las variables	35
TEMA III - TIPOS DE DATOS.....	36
3.1 String, cadena o alfanumérico	37
3.2 Concatenar cadenas de texto.....	37
3.3 Caracteres especiales o caracteres de escape	38
3.4 Integer o números enteros.....	39
3.5 Conversión entre tipos de números.....	40

3.5.1	Decimal a binario.....	40
3.5.2	Decimal a octal.....	41
3.5.3	Decimal a hexadecimal.....	42
3.5.4	Binario a decimal	43
3.5.5	Octal a decimal	44
3.5.6	Hexadecimal a decimal.....	44
3.6	Número con punto flotante (float ó double)	45
3.7	Boolean (lógico).....	46
3.8	Array (arreglo).....	47
3.9	Object (objeto).....	47
3.10	Conversión de tipos.....	48
3.11	Funciones relacionadas con el tipo de las variables	53
3.11.1	Función gettype().....	53
3.11.2	Función settype()	53
3.11.3	Función isset().....	53
3.11.4	Función unset()	53
3.11.5	Función empty().....	53
3.11.6	Función var_dump().....	53
3.11.7	Funciones is_type.....	53
TEMA IV - EXPRESIONES Y OPERADORES.....		55
4.1	Operadores aritméticos	56
4.2	Operadores relacionales, condicionales o de comparación.....	56
4.3	Operadores de asignación.....	57
4.4	Operadores de incremento y decremento.....	57
4.5	Operadores lógicos.....	45
4.6	Operadores de cadenas.....	60
4.7	Operadores especiales.....	60
4.8	Precedencia o jerarquía de operadores.....	60
CAPÍTULO II - ESTRUCTURAS DE CONTROL		62
TEMA V - ESTRUCTURAS DE DECISIÓN, SELECTIVAS O ALTERNATIVAS		63
5.1	if (if simple).....	63
5.2	if / else (if compuesto).....	65
5.3	Anidamiento de la estructura if / else.....	67
5.4	elseif (if múltiple)	68
5.5	Operador ternario o alternativo del if compuesto.....	69
5.6	Switch o selección múltiple	70
TEMA VI - ESTRUCTURAS ITERATIVAS (CICLOS).....		74
6.1	While.....	74
6.2	for.....	78

6.3	do while.....	81
6.4	foreach.....	83
6.5	Instrucción break y continue	84
6.5.1	break.....	84
6.5.2	Continue	86
6.6	Qué tipo de ciclo usar	88
CAPÍTULO III - ARREGLOS.....		90
TEMA VII - ARREGLOS POR ÍNDICE O INDEXADOS.....		91
7.1	Vector por índice	91
7.2	Matriz por índice	96
TEMA VIII - ARREGLOS POR ASOCIACIÓN		100
8.1	Vector por asociación	100
8.2	Matriz por asociación.....	102
TEMA IX - ACCIONES CON ARREGLOS		105
9.1	Operadores de arreglos.....	105
9.1.1	Unión.....	105
9.1.2	Igualdad	107
9.1.3	Identidad.....	108
9.1.4	No Igualdad != y No identidad(No Idéntico) !=	109
9.2	Funciones de arreglos	109
9.2.1	array_diff()	110
9.2.2	array_fill().....	110
9.2.3	array_merge.....	110
9.2.4	array_push()	110
9.2.5	count ().....	111
9.2.6	array_slice()	112
9.2.7	array_values()	112
9.2.8	range().....	112
9.2.9	reset()	113
9.2.10	in_array().....	113
9.2.11	sort ().....	113
9.2.12	arsort ().....	113
9.2.13	array_merge ()	115
9.2.14	Otras funciones de arreglos	116
9.2.14.1	unset() - void unset (mixed var [, mixed var [, mixed ...]])	116
9.2.14.2	print_r()	117

CAPÍTULO IV - FUNCIONES..... 118

TEMA X - FUNCIONES PROPIAS DE PHP 120

10.1	Funciones de validación de datos	121
10.1.1	is_numeric()	121
10.1.2	is_int().....	121
10.1.3	intval().....	121
10.1.4	is_string().....	121
10.1.5	is_array()	121
10.1.6	is_null()	121
10.2	Funciones de manipulación de cadena	122
10.2.1	chr()	122
10.2.2	explode()	123
10.2.3	implode().....	123
10.2.4	ltrim(), rtrim() y trim().....	123
10.2.5	str_pad().....	123
10.2.6	strlen().....	124
10.2.7	count_chars()	124
10.2.8	strrev().....	124
10.2.9	strpos()	124
10.2.10	substr().....	125
10.2.11	str_replace()	125
10.2.12	strtolower()	125
10.3	Funciones matemáticas	126
10.3.1	abs()	127
10.3.2	pi()	127
10.3.3	pow().....	127
10.3.4	sqrt()	127
10.3.5	round()	127
10.3.6	ceil()	128
10.3.7	floor().....	128
10.3.8	exp()	128
10.3.9	max().....	128
10.3.10	min().....	128
10.4	Funciones de fecha y hora	129
10.4.1	Función date_default_timezone_set()	129
10.4.2	Función time()	130
10.4.3	Función date (“cadena de formato”)	130
10.4.4	checkdate() - bool checkdate (int mes, int día, int año).....	131
10.4.5	mktime()	131

TEMA XI - FUNCIONES DEFINIDAS POR EL USUARIO..... 131

11.1	Funciones con parámetros por valor	132
------	--	-----

11.1.1	Sin retorno	132
11.1.2	Con un solo valor de retorno.....	134
11.1.3	Con varios valores de retorno.....	137
11.1.4	Con parámetros con valores por default.....	138
11.2	Funciones con parámetros por referencia.....	139
11.3	Funciones para las funciones.....	140
11.3.1	func_num_args().....	140
11.3.2	func_get_arg().....	140
11.3.3	func_get_args().....	140
11.4	Funciones recursivas.....	142

CAPÍTULO V - MANEJO DE ERRORES EN PHP..... 143

TEMA XII - EXCEPCIONES 144

12.1	¿Cuándo arroja una excepción PHP?.....	144
12.2	¿Cómo capturar errores en PHP?.....	144
12.2.1	set_error_handler().....	144
12.2.2	restore_error_handler().....	144
12.2.3	trigger_error().....	145
12.3	Constantes y función básica para el control de errores.....	145
	error_reporting.....	147
12.4	Estructura try/catch.....	148
12.4.1	set_exception_handler().....	150
12.4.2	restore_exception_handler().....	150

CAPÍTULO VI - FORMULARIOS 151

TEMA XIII - CONTROLES EN HTML..... 152

13.1	Caja de texto (text).....	153
13.2	Caja de texto tipo password (password).....	153
13.3	Caja de texto oculto (hidden).....	153
13.4	Casilla de verificación (checkbox).....	154
13.5	Botón de opción (radio).....	154
13.6	Botón de comando (button).....	155
13.7	Botón de comando (image).....	155
13.8	Botón de comando (submit), tipo: envío.....	155
13.9	Botón de comando (reset), tipo: limpiar:.....	155
13.10	Caja de texto con barras de desplazamiento (textarea).....	155
13.11	Menú desplegable (select) – Lista simple.....	156
13.12	Menú desplegable (select) – Lista Múltiple.....	156
13.13	Contenedor de controles (Fieldset).....	161

TEMA XIV - ENVÍO DE FORMULARIOS	163
14.1 Etiqueta Form.....	163
14.2 Atributo action.....	164
14.3 Atributo method	164
14.3.1 get	164
14.3.2 post.....	164
 CAPÍTULO VII - COOKIES Y VARIABLES DE SESSION	 175
TEMA XV - COOKIES	176
15.1 Estructura	176
15.2 Definir una cookie.....	176
15.3 Leer valor de Cookie.....	177
15.4 Eliminar una cookie	177
15.5 Arreglo de valores en Cookie	179
 TEMA XVI - VARIABLES SESSION	 181
16.1 Iniciar una session	183
16.2 Registrar una variable session.....	183
16.3 Leer valor de variable session y ubicación del objeto: \$_SESSION	184
16.4 Eliminar variable session.....	187
16.5 Nombre de la session.....	187
16.6 Codificar y decodificar los datos de una session.....	187
 CAPÍTULO VIII - INCLUSIÓN DE ARCHIVOS	 190
TEMA XVII - INCLUDE() Y REQUIRE().....	191
17.1 Función include(include_path\archivo).....	191
17.2 Función require (include_path\archivo).....	194
 TEMA XVIII - INCLUDE_ONCE() Y REQUIRE_ONCE()	 196
include_once(include_path\archivo) y require_once(include_path\archivo).....	196
 TEMA XIX - COMPROBAR ARCHIVOS INCLUIDOS	 197
19.1 get_included_files().....	197
19.2 get_required_files()	197
 CAPÍTULO IX - BASE DE DATOS: MYSQL	 199
TEMA XX - CONCEPTOS GENERALES.....	200
20.1 Base de datos.....	200
20.2 SGBD ó DBMS	200
20.3 Objetos en un sistema SGBD ó DBMS	201

TEMA XXI - MYSQL	202
21.1 Características de MySQL.....	202
21.2 Editores de MySQL	203
21.2.1 PhpMyAdmin.....	203
21.2.2 MySQL Query Browser	203
21.3 Tipos de datos.....	204
21.4.4 Sentencias y comandos MySQL	207
21.4.1 Comandos DDL.....	208
21.4.1.1 Create.....	208
21.4.1.2	Alter 210
21.4.1.3	Drop 210
21.4.2. Comandos DML	211
21.4.2.1 Select	212
21.4.2.2 Insert	213
21.4.2.3 Update.....	213
21.4.2.4 Delete	214
21.4.3 Comandos DCL.....	213
21.4.3.1 Grant	214
21.4.3.2 Revoke.....	214
21.4.4 Otras opciones básicas.....	215
Crear clave foránea entre tablas	215
21.5 Índices.....	216
21.6 SubConsultas	216
21.7 Uniones de consultas o sentencia Union	217
21.8 Combinación de tablas / Join	217
21.8.1 Join entre varias tablas.....	217
21.8.2 Join en relación Unaria.....	217
21.9 Vistas / View.....	218
21.10 Consultas Almacenadas / Stored Procedure.....	218
21.10.1 Con parámetros de entrada.....	218
21.10.2 Con parámetros de salida.....	219
21.11 Funciones / Function	220
21.12 Desencadenadores / Trigger	221
21.12.1 Trigger para insertar.....	222
21.12.2 Trigger de borrado	222
21.12.3 Trigger de actualización	223
TEMA XXII – CONFIGURACIÓN DE MYSQL EN TIEMPO DE EJECUCIÓN	224
TEMA XXIII – FUNCIONES MYSQL	225
23.1 mysql_connect().....	225

23.2	mysql_select_db().....	227
23.3	mysql_query()	227
23.4	mysql_fetch_row()	227
23.5	mysql_fetch_result ().....	227
23.6	mysql_close(conexión)	227
23.7	mysql_escape_string()	228

CAPÍTULO X - PHP Y MYSQL 229

TEMA XXIV – CONECTANDO MYSQL DESDE PHP 229

24.1	Procedimiento genérico para establecer una conexión (pasos).....	230
24.2	Ejemplo básico	230
24.3	Crear módulo de conexión	233
24.4	Conexión()	234
24.5	EjecutarConsulta()	234
24.6	EjecutarSentencia()	234
24.7	Acciones de selección, insertar, modificar y borrar registros	235
24.7.1	Base de datos y tabla utilizada	235
24.7.2	Formularios utilizados	235
24.7.3	Esquema utilizado para el diseño de código	236
24.7.4	Código utilizados	236
24.7.4.1	Conexion.php	237
24.7.4.2	Op_MAEPProductos.php	237
24.7.4.3	frmMenuPpal.php.....	239
24.7.4.4	verificarMenuPpal.php	240
24.7.4.5	frmIngresar.php.....	241
24.7.4.6	frmMod_Borrar.php.....	242

CAPÍTULO XI - ARCHIVOS PLANOS 244

TEMA XXV - MANIPULACIÓN DE ARCHIVOS 245

25.1	Manipular archivo plano	245
25.2	Modificar el valor en archivo.....	246

TEMA XXVI - ARCHIVOS ESPECIALES 247

26.1	Archivos con formato.....	247
26.2	Crear archivo y guardar línea a línea	248
26.3	Mostrar contenido de archivo si existe	249
26.4	Mostrar un archivo Pdf	250

CAPÍTULO XII - PROYECTO: RENTAAUTOS – MI CACHARRITO..... 251

TEMA XXVII – REQUERIMIENTOS..... 252

27.1	Requerimientos	252
27.2	Modelo relacional de la base de datos	252
27.3	Estructura de la base de datos	253
27.3.1	Tablas	253
27.3.2	Consultas Almacenadas / Stored procedures.....	255
TEMA XXVIII - GUIs / FORMULARIOS PROPUESTOS		256
28.1	IngresoRentaAuto.php.....	256
28.2	Menú de opciones	257
28.2.1	Menú con perfil de asesor (IngresoRentaAuto.php)	257
28.2.2	Menú con perfil de administrador (IngresoRentaAuto.php).....	257
28.3	Maestro de clientes	257
28.3.1	Formulario de clientes (frmMAECliente.php).....	258
28.3.2	Formulario de ingreso clientes (frmCliente.php)	258
28.3.3	Formulario de actualización clientes (frmCliente.php).....	258
28.4	Maestro de automóviles	259
28.4.1	Formulario de automóviles (frmMAEAuto.php).....	259
28.4.2	Formulario de ingreso de automóvil (frmAuto.php)	259
28.4.3	Formulario de actualización automóvil (frmAuto.php).....	260
28.5	Maestro de empleados.....	260
28.5.1	Formulario de empleados (frmMAEEmpleado.php).....	260
28.5.2	Formulario de ingreso empleados (frmEmpleado.php).....	261
28.5.3	Formulario de actualización empleados (frmEmpleado.php).....	261
28.6	Préstamo de automóvil.....	261
28.6.1	Listado de automóviles (frmPrestamoAuto.php)	262
28.6.2	Formulario de préstamo (frmPrestamo.php).....	262
28.7	Recepción de automóvil	262
28.7.1	Listado de autos prestados para ser recepcionados (frmDevolucionAuto.php)	263
28.7.2	Formulario para recepción de autos (frmDevolucion.php).....	263
TEMA XXIX – CÓDIGO PROPUESTO PARA LAS GUIs O FORMULARIOS.....		264
29.1	Esquema utilizado para el diseño de código.....	264
29.2	Formularios de apoyo	265
29.2.1	formato.html	265
29.2.2	Funciones_Gles.php.....	266
29.2.3	conexion.php.....	268
29.3	Ingreso al sistema (logueo).....	268
29.3.1	IngresoRentaAuto.php.....	268
29.3.2	verificarUsu.php	269
29.4	Menú principal.....	270
29.4.1	frmMenuPpal.php	270
29.4.2	verificarMenuPpal.php.....	271
29.5	Maestro de clientes	272

29.5.1	frmMAEClientes.php	272
29.5.2	frmCliente.php	273
29.5.3	Op_MAECientes.php	276
29.6	Maestro de automóviles	278
29.6.1	frmMAEAutos.php	278
29.6.2	frmAuto.php	279
29.6.3	Op_MAEAutos.php.....	281
29.7	Maestro de empleados.....	284
29.7.1	frmMAEEmpleados.php.....	284
29.7.2	frmEmpleado.php.....	285
29.7.3	Op_MAEEempleados.php.....	288
29.8	Préstamo de autos	291
29.8.1	Op_MAEPrestamos.php	291
29.8.2	Op_MAEPrestamos_Ing.php.....	293
29.8.3	frmPrestamoAuto.php	295
29.8.4	frmPrestamo.php	296
29.9	Devolución de autos.....	300
29.9.1	frmDevolucionAuto.php.....	300
29.9.2	frmDevolucion.php.....	301
 ÍNDICE		305
GLOSARIO.....		309
TABLAS.....		311
FIGURAS		312
APÉNDICES		314
APÉNDICE A - FUNCIONES PARA LOS ARREGLOS		314
APÉNDICE B - FUNCIONES GENERALES EN PHP		317
APÉNDICE C - FUNCIONES PARA EL MANEJO DE CADENAS.....		319
REFERENCIAS		322

PREFACIO

La *Web* está en constante evolución por los volúmenes de información que contiene, la cantidad de empresas que requieren comercializar sus productos y servicios, y la cantidad de empresas y programadores que realizan tareas para crear mejores y accesibles sitios para interactuar con los usuarios y clientes. Pero detrás de todo este engranaje, se encuentra el diseño y la programación de cada una de las páginas que van a ser creadas, donde el componente de programación es imprescindible para el ambiente cliente/servidor, necesario en el ambiente Web.

El lenguaje de programación PHP goza en la actualidad de muy buena aceptación en la comunidad de programadores para la Web, por su versatilidad, facilidad para manipularlo, está en el servidor; porque es libre, fácil en su aprendizaje, de libre distribución, tiene acceso a bases de datos y otras funcionalidades orientadas a la red, y porque precisamente en la red, se encuentra una cantidad considerable de comunidades de programadores de apoyo y soporte, variedad de librerías de código que se pueden utilizar, y sobre todo, es orientado a objetos.

La intención de este libro no es dar un curso riguroso del lenguaje PHP, sino facilitar un entendimiento básico de los conceptos, sintaxis, estructuras y diseños elementales para el inicio en el uso del lenguaje para el diseño e implementación de una página Web, que puedan dar solución a los requerimientos del cliente y de los usuarios; para cada tema se conceptualiza y se muestran ejemplos para un mejor entendimiento del mismo, al final del libro, se presenta un proyecto de mediana estructura para visionar su potencial y hacerlo por ende teórico-práctico.

En este libro se tratan temas como la historia del PHP, las posibles herramientas que se pueden utilizar para sus implementaciones y desarrollos, las estructuras del lenguaje, la sintaxis básica, los tipos de datos que se pueden emplear, las estructuras de decisión y control, las funciones propias y personalizadas, los principales objetos para conformar las páginas en HTML y PHP, la implementación para la conexión a bases de datos, entre ellas MySQL, y la creación de archivos planos.

El libro está organizado en doce capítulos que contemplan diecinueve temas con ejemplos cuidadosamente seleccionados. En cada ejemplo se guía al lector para que descubra el planteamiento sintáctico para diseñar una solución a un requerimiento específico, y se le introduce en el atractivo mundo de la programación en PHP.

En el *primer capítulo* se presentan los aspectos iniciales: una introducción al lenguaje, los diferentes tipos de datos, la declaración y uso de variables y constantes, así como también, las expresiones y operadores empleados en el lenguaje. En este capítulo se crea una primera página Web. El *segundo capítulo* trata las estructuras de control que permiten modificar el flujo de la ejecución de las instrucciones de la aplicación, donde se muestran las estructuras secuenciales, iterativas y de interrupción. El *tercer capítulo* expone los arreglos unidimensionales y bidimensionales, las acciones y funciones que se pueden realizar con ellas. En el *cuarto capítulo* se estudian las funciones propias del lenguaje como son las de uso de cadenas, matemáticas, de fecha y hora, como también la forma en la que el programador puede crear y usar sus propias funciones.

El *capítulo quinto* se refiere al control y manejo de errores en las aplicaciones en ejecución. En el *sexto capítulo* se trata la parte gráfica que es empleada en los formularios para la interacción usuario/aplicación (cliente/servidor), se explican los controles básicos como la caja de texto, el botón, el radio-botón, la casilla de verificación, entre otras. También se hace referencia a los tipos de envío de información entre formularios. En el *capítulo séptimo* se crean y manipulan las cookies y las variables de session utilizadas para intercambiar información entre el cliente y el servidor o para el manejo de información de manera transparente en la aplicación global. En el *capítulo octavo* se recomienda el uso de archivos externos en el desarrollo de la aplicación, cabe anotar que los archivos son externos y pueden ser utilizados en diferentes páginas, además se ilustra cómo utilizarlos. En el *capítulo noveno*, se trata sobre la interacción del lenguaje con bases de datos, como MySQL, se exponen las características, sentencias, comandos y estructuras básicas utilizadas en MySQL que pueden ser aplicadas en páginas básicas Web, dando una funcionalidad dinámica a la aplicación a implementar. En el *capítulo diez*, se hace la combinación o complementación entre el lenguaje PHP con el motor de bases de datos MySQL, se explica cómo se hace la conexión, la consulta y recuperación de información, como también la manipulación de los datos que hay en las bases de datos desde la aplicación a MySQL. Se propone una aplicación básica donde se muestra una forma de experimentar lo visto en el capítulo. En el *capítulo once* se estudia el tema de la manipulación de archivos planos, cómo crearlos, leerlos, modificarlos y mostrarlos, ya sea con formato o sin él, además de cómo visualizar un archivo de tipo pdf desde una página PHP. Y como *último capítulo*, se diseña y crea una aplicación de mediana envergadura, donde se usan muchos de los conceptos vistos en los capítulos anteriores; esta aplicación consiste en una empresa: *RentaAutos* que renta vehículos a sus clientes; en ella se utilizan páginas maestras, operativas y extras para conseguir los requerimientos establecidos.

El libro está dirigido a una audiencia amplia, que incluye programadores, estudiantes y aficionados a la programación. Además, tiene los siguientes prerrequisitos para el lector, sin los cuales le sería difícil acceder al contenido:

Lógica y programación, por cuanto el autor desarrolla ejercicios y actividades donde se emplea una lógica en el diseño de la solución y para obtener un resultado que cumpla con la actividad requerida.

Lenguaje HTML (lenguaje hipertexto de marcas), el cual es requerido y necesario para el diseño de las páginas Web, ya que a partir de este lenguaje y en compañía del lenguaje PHP y scripts en lenguaje JavaScript, se van a construir las páginas en este libro.

Bases de datos, entre ellos, los modelos relacionales como parte de su estructura y el lenguaje SQL estándar para el uso de instrucciones y estructuras propias del lenguaje; se tratará de que sean lo más intuitivas posible, mas no se hará una profundización exhaustiva para explicarla aunque se trata de recrear las más utilizadas, por cuanto no es el objetivo de la edición de este libro.

Se harán *scripts* en lenguajes HTML, PHP y JavaScript que puedan ser utilizados en las páginas a implementar.

AGRADECIMIENTOS

A mi esposa Diana María, hijas Isabel Cristina y Ana María, y a familiares por la paciencia que tuvieron y el ánimo que me daban para continuar con la tarea de lograr ver este libro ya listo.

A los colegas que han leído versiones previas de los manuscritos y han suministrado valiosos comentarios y sugerencias. Sus contribuciones han dado lugar a una sustancial mejora del libro. En particular, agradezco la ayuda del profesor Jesús Albeiro Zuluaga Duque, por la revisión previa del texto y sus comentarios, además de su colaboración y apoyo desinteresado para que este libro cumpliera con los requisitos mínimos, en favor de los futuros estudiantes que se puedan apoyar en este texto. Asimismo, al investigador Sergio Serna, por la revisión del texto y por sus comentarios.

A mis compañeros, pues gracias a las charlas que me hacían al respecto, me esforzaba más y más en cumplir con este reto, y muy en particular a las profesoras Morela Moncada G. y Luz Andrea Páez M.

Al INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO –ITM– de Medellín, por darme el apoyo y los recursos para que este libro tenga luz propia.

A todos los que creyeron en este proyecto, de todo corazón, Dios les pague.

**DELIO AUGUSTO
ARISTIZÁBAL MARTÍNEZ**

Ingeniero de Sistemas de la Universidad San Buenaventura, sede Medellín.
Tecnólogo Eléctrico de la Institución Universitaria Pascual Bravo.
Magíster en Automatización y Control Industrial con énfasis en Minería
de Datos del INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO,
y docente auxiliar en la misma institución en el área de Programación.



PHP BÁSICO Y PRÁCTICO

Litografía Dinámica, diciembre de 2012
Fuente tipográfica: Adobe Caslon Pro para texto corrido,
en 12 puntos, títulos 22 puntos.

Este libro sobre lenguaje de programación PHP, facilita el entendimiento de conceptos, sintaxis, estructuras y diseños elementales para el inicio en el uso de este lenguaje en el diseño e implementación de una página web. En cada tema se conceptualiza y se muestran ejemplos; al final del libro, se presenta un proyecto de mediana estructura para visionar su potencial, y hacerlo, por ende, teórico-práctico.

El libro esta organizado en doce capítulos que contemplan diecinueve temas con ejemplos cuidadosamente seleccionados, se guía al lector para que descubra el planteamiento sintáctico para diseñar una solución a un requerimiento específico, y se le introduce en el atractivo mundo de la programación en PHP.

