

Índice

INTRODUCCIÓN	11
CAPÍTULO 1. SELECCIÓN DE ARQUITECTURAS Y HERRAMIENTAS DE PROGRAMACIÓN	13
1.1 MODELOS DE PROGRAMACIÓN EN ENTORNOS CLIENTE/SERVIDOR.....	14
1.2 GENERACIÓN DINÁMICA DE PÁGINAS WEB	16
1.3 LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN EN ENTORNO SERVIDOR	17
1.3.1 Lenguajes de <i>scripting</i>	17
1.3.2 Aplicaciones CGI y derivados.....	18
1.3.3 Aplicaciones híbridas de código repartido	19
1.4 INTEGRACIÓN CON LOS SERVIDORES WEB.....	19
1.5 HERRAMIENTAS DE PROGRAMACIÓN	20
1.5.1 Marcadores de texto	21
1.5.2 Herramientas genéricas.....	21
1.5.3 Herramientas específicas.....	22
RESUMEN DEL CAPÍTULO	23
TEST DE CONOCIMIENTOS	24
CAPÍTULO 2. INSERCIÓN DE CÓDIGO EN PÁGINAS WEB.....	25
2.1 LENGUAJES Y TECNOLOGÍAS DE SERVIDOR.....	26
2.2 OBTENCIÓN DEL CÓDIGO ENVIADO AL CLIENTE.....	30
2.3 ETIQUETAS PARA INSERCIÓN DE CÓDIGO	32
2.3.1 Comentarios.....	34
2.3.2 Inclusión de código en páginas HTML.....	34
2.4 VARIABLES	36
2.4.1 Definición y uso.....	36
2.4.2 Tipos de datos y variables	37
2.4.3 Conversiones entre tipos de datos	39
2.4.4 Precedencia de operador	42
2.4.5 Estado de una variable.....	43
2.4.6 Ámbito de las variables	44
RESUMEN DEL CAPÍTULO	47
EJERCICIOS PROPUESTOS.....	47
TEST DE CONOCIMIENTOS	48
CAPÍTULO 3. PROGRAMACIÓN BASADA EN LENGUAJES DE MARCAS CON CÓDIGO EMBEBIDO	49
3.1 SENTENCIAS CONDICIONALES	50
3.1.1 Sentencias <i>If</i>	50

3.1.2	Sentencias <i>Switch</i> o <i>Select Case</i>	53
3.2	BUCLES	56
3.2.1	Bucle <i>While</i> o <i>Do While...Loop</i>	56
3.2.2	Bucle <i>Do-While</i> o <i>Do...Loop While</i>	57
3.2.3	Bucle <i>Do Until...Loop</i>	58
3.2.4	Bucle <i>Do...Loop Until</i>	59
3.2.5	Bucle <i>For</i> o <i>For...Next</i>	59
3.2.6	Bucle <i>Foreach</i>	61
3.2.7	Sentencia <i>Break</i>	61
3.2.8	Sentencia <i>Continue</i>	62
3.3	TIPOS DE DATOS COMPLEJOS	63
3.3.1	Definición y acceso.....	63
3.3.2	Algoritmos asociados.....	67
3.4	PRINCIPIOS DE SUBPROGRAMACIÓN	74
3.4.1	Definición y uso.....	74
3.4.2	Funciones predefinidas del lenguaje	78
3.5	ACCESO A LA INFORMACIÓN DEL CLIENTE WEB.....	84
3.5.1	Métodos <i>GET</i> y <i>POST</i>	84
3.5.2	Definición de formularios.....	85
3.5.3	Recuperación de información con <i>GET</i>	87
3.5.4	Recuperación de información con <i>POST</i>	88
	RESUMEN DEL CAPÍTULO.....	89
	EJERCICIOS PROPUESTOS.....	89
	TEST DE CONOCIMIENTOS	90
	CAPÍTULO 4. GENERACIÓN DINÁMICA DE PÁGINAS WEB	91
4.1	MECANISMOS DE SEPARACIÓN DE LA LÓGICA DE NEGOCIO	93
4.1.1	Modelos físicos de separación: Arquitecturas multinivel	94
4.1.2	Modelos de separación lógicos.....	96
4.1.3	Patrones de Software en la Web	103
4.2	MECANISMOS DE GENERACIÓN DINÁMICA DE INTERFACES WEB	108
4.2.1	Creación de contenidos dinámicos en el lado cliente	109
4.2.2	Creación de contenidos dinámicos en el lado servidor	112
	RESUMEN DEL CAPÍTULO.....	121
	TEST DE CONOCIMIENTOS	122
	CAPÍTULO 5. DESARROLLO DE APLICACIONES WEB UTILIZANDO CÓDIGO EMBEBIDO	125
5.1	MANTENIMIENTO DEL ESTADO EN APLICACIONES WEB.....	126
5.1.1	Control de Sesiones en PHP.....	127
5.1.2	Control de <i>cookies</i> en PHP.....	129
5.2	SEGURIDAD: USUARIOS, PERFILES Y ROLES.....	132
5.2.1	Lista de Control de Acceso (ACL).....	132
5.3	AUTENTICACIÓN DE USUARIOS: OPENID Y OAUTH.....	134
5.3.1	Ejemplo: Una guía de implementación de <i>OAuth</i>	135

5.4	PROTOCOLO LIGERO DE ACCESO AL SERVICIO DE DIRECTORIOS: LDAP (LIGHTWEIGHT DIRECTORY ACCESS PROTOCOL)	137
5.4.1	Estructura de directorio LDAP	138
5.4.2	Validación web en un servidor LDAP	141
5.5	PRUEBAS Y DEPURACIÓN.....	145
5.5.1	Clasificación de pruebas.....	145
5.5.2	Ejecución de pruebas	148
5.5.3	Ejemplo de herramienta para pruebas unitarias: PHPUnit	149
5.5.4	Tendencias en el desarrollo de pruebas	152
	RESUMEN DEL CAPÍTULO.....	154
	TEST DE CONOCIMIENTOS	155
	CAPÍTULO 6. UTILIZACIÓN DE TÉCNICAS DE ACCESO A DATOS	157
6.1	ESTABLECIMIENTO DE CONEXIONES	158
6.2	EJECUCIÓN DE SENTENCIAS SQL (STRUCTURED QUERY LANGUAGE).....	160
6.2.1	Sentencias de definición de datos (DDL, <i>Data Definition Language</i>)	161
6.2.3	Sentencias de manipulación de datos (DML, <i>Data Manipulation Language</i>).....	172
6.3	UTILIZACIÓN DEL CONJUNTO DE RESULTADOS	177
6.4	CIERRE DE CONEXIONES	180
6.5	TRANSACCIONES	182
6.5.1	Serialización o niveles de aislamiento	184
6.6	UTILIZACIÓN DE OTROS ORÍGENES DE DATOS	186
	RESUMEN DEL CAPÍTULO.....	192
	EJERCICIOS PROPUESTOS.....	192
	TEST DE CONOCIMIENTOS	193
	CAPÍTULO 7. PROGRAMACIÓN DE SERVICIOS WEB	195
7.1	MECANISMOS Y PROTOCOLOS IMPLICADOS.....	197
7.1.1	Servicio de transporte	198
7.1.2	Servicio de mensajería	198
7.1.3	Servicio de descripción	200
7.1.4	Servicio de descubrimiento	201
7.2	GENERACIÓN DE UN SERVICIO WEB.....	203
7.2.1	Creación de un Proyecto Web	204
7.2.2	Creación de un Servicio Web	207
7.2.3	Añadir métodos a un Servicio Web	213
7.3	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	216
7.4	INTERFAZ DE UN SERVICIO WEB.....	221
7.4.1	Creación de la interfaz de usuario	221
7.5	SERVICIOS.....	225
7.5.1	WSDL (<i>Web Services Description Languaje</i>).....	225
7.5.2	SOAP (<i>Simple Object Access Protocol</i>).....	226
7.5.3	XML-RPC (<i>XML Remote Procedure Calling</i>).....	226

RESUMEN DEL CAPÍTULO.....	227
EJERCICIOS PROPUESTOS.....	228
TEST DE CONOCIMIENTOS	228
CAPÍTULO 8. GENERACIÓN DINÁMICA DE PÁGINAS WEB INTERACTIVAS.....	231
8.1 LIBRERÍAS Y TECNOLOGÍAS RELACIONADAS.....	236
8.1.1 Tecnologías y librerías relacionadas con ASP	236
8.1.2 Tecnologías y librerías relacionadas con PHP	240
8.1.3 Tecnologías y librerías relacionadas con JSP	241
8.2 GENERACIÓN DINÁMICA DE PÁGINAS INTERACTIVAS	243
8.2.1 Páginas interactivas en ASP	243
8.2.2 Páginas interactivas en PHP	244
8.2.3 Páginas interactivas en JSP	246
8.3 OBTENCIÓN REMOTA DE INFORMACIÓN.....	248
8.3.1 Validar datos con ASP	249
8.3.2 Validar datos con PHP	251
8.3.3 Validar datos con JSP	252
8.4 MODIFICACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LA PÁGINA WEB.....	255
RESUMEN DEL CAPÍTULO.....	257
EJERCICIOS PROPUESTOS.....	258
TEST DE CONOCIMIENTOS	258
CAPÍTULO 9. DESARROLLO DE APLICACIONES WEB HÍBRIDAS.....	261
9.1 REUTILIZACIÓN DE CÓDIGO E INFORMACIÓN	262
9.1.1 Arquitectura de una aplicación web híbrida	263
9.1.2 Comunicación en la arquitectura <i>mashup</i>	265
9.1.3 División por categorías de los <i>mashup</i>	266
9.2 UTILIZACIÓN DE INFORMACIÓN PROVENIENTE DE RESPOSITARIOS. UDDI (UNIVERSAL DESCRIPTION, DISCOVERY AND INTEGRATION).....	268
9.2.1 El servicio de directorio	269
9.2.2 El descubrimiento de un servicio	269
9.2.3 Descripción de un servicio	271
9.2.4 Formato de conexión de un servicio	272
9.2.5 Implantación de UDDI en la nube	273
9.3 INCORPORACIÓN DE FUNCIONALIDADES ESPECÍFICAS	273
9.3.1 Funcionalidades para compartir contenido	274
9.3.2 Funcionalidades para mostrar mapas.....	275
9.4 SINDICACIÓN Y FORMATOS DE REDIFUSIÓN. RSS (RICH SITE SUMMARY), ATOM.....	276
9.4.1 Fuente web o canal web.....	277
9.4.2 Beneficios de la sindicación o redifusión web	278
9.4.3 Utilización de una fuente web o canal web.....	279
9.4.4 El formato RSS	280
9.4.5 El formato Atom	281

RESUMEN DEL CAPÍTULO.....	283
EJERCICIOS PROPUESTOS.....	284
TEST DE CONOCIMIENTOS	284
MATERIAL ADICIONAL.....	287
ÍNDICE ALFABÉTICO	289