

# Índice general

¿A quién va dirigido el libro? .....	9
Cómo se ha estructurado el libro.....	9

## Capítulo 1

Introducción.....	11
-------------------	----

## Capítulo 2

Instalación del entorno de desarrollo.....	17
--	----

## Capítulo 3

¿Qué hay que saber del lenguaje Java y de la POO? .....	27
---	----

3.1 Clases y objetos .....	28
3.2 Atributos y métodos .....	30
3.3 Método <i>main</i> . Archivo Manifest .....	37
3.4 Herencia .....	39
3.5 Polimorfismo.....	45
3.6 Clases abstractas .....	48
3.6.1 Métodos implementados en clases abstractas.....	52
3.7 Clases estáticas .....	55
3.8 Implementación de interfaces.....	57
3.9 Excepciones .....	62
3.10 Ejercicio 1 .....	71

<b>Capítulo 4</b>	
<b>Instalación del entorno servidor de aplicaciones</b>	
<b>Oracle WebLogic Server .....</b>	<b>73</b>

<b>Capítulo 5</b>	
<b>Arquitectura de software .....</b>	<b>97</b>

5.1 Patrón MVC .....	97
5.2 Arquitectura de <i>software</i> y servidor de aplicaciones .....	99
5.3 Capa de presentación .....	102
5.3.1 <i>Servlets</i> .....	102
5.3.2 Páginas JSP .....	111
5.4 Enterprise JavaBeans .....	120
5.4.1 <i>Beans</i> de entidad. Acceso usando JPA .....	122
5.4.2 Ejercicio 2 .....	130
5.4.3 <i>Beans</i> de sesión .....	130
5.4.3.1 Sin estado: <i>stateless</i> .....	131
5.4.3.2 Ejercicio 3 .....	138
5.4.3.3 Con estado: <i>stateful</i> .....	137
5.4.3.3.1 RMI en la JVM local .....	150
5.4.3.3.2 RMI en el servidor de aplicaciones .....	153
5.4.3.3.3 RMI. Interfaz remota de <i>stateful</i> EJB .....	159
5.4.3.4 Instancia única: <i>singleton</i> .....	161
5.4.4 <i>Beans</i> orientados a mensajes .....	168
5.5 Ejercicio 4 .....	180

<b>Capítulo 6</b>	
<b>Implementación de MVC: JSF .....</b>	<b>183</b>

6.1 <i>Managed beans</i> .....	184
6.2 Librerías de etiquetas en las páginas JSF .....	185
6.3 Renderizando componentes .....	188
6.4 Ejemplo del carrito de la compra .....	193
6.5 Plantillas con Facelets .....	203
6.6 Ejercicio 5 .....	213

<b>Capítulo 7</b>	
<b>Servicios web.....</b>	<b>217</b>
7.1 RESTful vs. SOAP.....	218
7.2 Servicios web RESTful. JAX-RS y Jersey.....	219
7.2.1 Métodos HTTP.....	219
7.2.2 Diseño de la API.....	220
7.2.3 Códigos de estado HTTP.....	222
7.2.4 Desarrollo del <i>back-end</i> .....	222
7.2.5 CRUD con un recurso.....	230
7.2.6 CRUD con subrecursos.....	245
7.3 Ejercicio 6.....	252

<b>Capítulo 8</b>	
<b>Websockets.....</b>	<b>253</b>
8.1 Lado del cliente.....	253
8.2 Lado del servidor.....	255
8.3 Implementación de una sala de chat.....	256
8.4 Ejercicio 7.....	258

<b>Capítulo 9</b>	
<b>Ejercicios resueltos.....</b>	<b>263</b>
9.1 Ejercicio 1.....	263
9.2 Ejercicio 2.....	268
9.3 Ejercicio 3.....	274
9.4 Ejercicio 4.....	277
9.5 Ejercicio 5.....	297
9.6 Ejercicio 6.....	310
9.7 Ejercicio 7.....	315