

---

## Índice

Objetivo.....	5
Planteamiento del problema.....	5
Requerimientos del sistema.....	6
Requerimientos del área de producción.....	6
Requerimientos del área de ventas.....	7
Requerimientos de la página de Internet.....	8
<b>Capítulo 1: Lógica de Negocio.....</b>	<b>9</b>
1.1 Análisis y diseño de sistema OLTP (OnLine Transaction Processing).....	10
1.1.1 Diagrama Entidad Relación.....	11
1.1.2 Diagrama Jerárquico Funcional.....	12
1.1.3 Diagrama de Flujo de Datos.....	13
1.1.4 Tamaño de la Base OLTP.....	19
1.2 Especificaciones Técnicas.....	23
1.2.1 La interfaz de usuario.....	23
1.2.2 El color.....	24
1.2.3 Diseño.....	26
1.3 CSS.....	26
1.3.1 Estilos y Etiquetas.....	27
1.3.2 Estilos y Clases.....	29
1.3.3 Estilos e Id's.....	28
1.4 jQuery.....	32
1.4.1 Funciones de jQuery.....	32
1.4.2 Ajax (Asynchronous JavaScript and XML) .....	34
1.4.2.1 load().....	35
1.4.2.2 ajax().....	35
1.4.2.3 post() / get().....	37

---

<b>Capítulo 2: Java y el mundo Web.....</b>	<b>38</b>
2.1 El protocolo HTTP.....	39
2.1.1 Solicitud de la petición.....	40
2.1.2 Métodos de petición.....	40
2.2 La evolución de Java en el mundo web.....	41
2.2.1 Servlets.....	42
2.2.1.1 Funcionamiento de los Servlets.....	42
2.2.1.2 El API (Application Programming Interface) de los Servlets.....	43
2.2.2 Java Server Pages (JSP) .....	48
2.2.2.1 El uso de scriptlets.....	48
2.2.2.2 JSTL y el lenguaje EL.....	49
2.3 El patrón MVC (Model, View, Controller) .....	50
2.4 Struts.....	52
2.4.1 Componentes y funcionamiento de Struts.....	52
2.4.1.1 API de Struts.....	52
2.4.1.2 Ciclo de vida de una petición en Struts.....	53
2.4.1 Configuración de Struts.....	55
2.4.1.1 Configuración de ActionForm.....	56
2.4.1.2 Configuración de ActionMapping – Action – ActionForward.....	56
2.4.1.3 Configuración de ActionServlet en web.xml.....	57
2.4.2 Librerías de Acciones JSP.....	58
2.4.2.1 Librería Bean.....	58
2.4.2.2 Librería Logic.....	60
2.5 JDBC (Java DataBase Connectivity).....	62
2.5.1 API de JDBC.....	62
2.6 Hibernate.....	68
2.6.1 Componentes de Hibernate.....	69
2.6.2 Configuración de Hibernate.....	73
2.6.2.1 Configuración de Configuration.....	73
2.6.2.2 Configuración de SessionFactory.....	74
2.6.2.3 Configuración de Session.....	75
2.6.2.4 Configuración del mapeo con archivo.hbm.xml.....	76

---

2.6.2.5 Configuración del mapeo con anotaciones.....	77
2.6.2.6 Anotaciones para el mapeo de atributos.....	80
2.6.2.7 Anotaciones para el mapeo de asociaciones.....	82
2.7 Spring.....	86
2.7.1 Inyección de Dependencias.....	89
2.7.2 Integrando Spring con Struts.....	93
2.7.3 Integrando Spring con Hibernate.....	95
2.7.4 Manejo de Transacciones.....	98
2.7.4.1 La anotación @Transactional.....	98
2.7.4.2 Configuración.....	101
<b>Capítulo 3: Implementación.....</b>	<b>103</b>
3.1 Implementación del Cliente.....	104
3.1.1 Hojas de estilo.....	104
3.1.2 jQuery.....	107
3.1.3 Plugins de jQuery.....	111
3.1.3.1 QuickPager.js.....	111
3.1.3.2 Validate.js.....	112
3.1.3.3 Datepicker.js.....	113
3.2 Implementación del Servidor.....	115
3.2.1 Jerarquía de directorios.....	115
3.2.2 Módulos.....	115
3.2.3 DispatchAction.....	117
3.2.4 Arquitectura de la aplicación.....	119
3.2.5 Software involucrado en la construcción.....	122
<b>Capítulo 4: Toma de Decisiones.....</b>	<b>123</b>
4.1 Necesidad de un Cubo OLAP.....	124
4.2 Componentes y diseño.....	125
4.3 Implementación.....	127
4.3.1 ETL (Extracción Transformación y carga).....	129
4.3.2 Dimensiones de lenta variación (SCD).....	130

---

---

4.3.3 Implementación en Kettle.....	132
<b>Apéndice A: El lenguaje EL y las librerías JSTL.....</b>	<b>139</b>
A.1 Variables implícitas EL.....	140
A.2 Ámbito de datos.....	141
A.3 Funciones de EL.....	142
A.4 La librería Core.....	143
A.5 La librería Format.....	144
A.6 La librería SQL.....	146
<b>Conclusiones.....</b>	<b>149</b>
<b>Bibliografía y mesografía.....</b>	<b>151</b>
<b>Glosario.....</b>	<b>157</b>
<b>Índice de Figuras.....</b>	<b>160</b>
<b>Índice de Tablas.....</b>	<b>162</b>
<b>Índice de Códigos.....</b>	<b>165</b>