

ÍNDICE

PRÓLOGO	13
CAPÍTULO 1. LA ARQUITECTURA MODELO VISTA CONTROLADOR	19
1.1 EL PATRÓN MVC.....	20
1.1.1 EL CONTROLADOR	21
1.1.2 LA VISTA.....	22
1.1.3 EL MODELO.....	22
1.2 FUNCIONAMIENTO DE UNA APLICACIÓN MVC	23
CAPÍTULO 2. EL FRAMEWORK STRUTS	35
2.1 FUNDAMENTOS DE STRUTS	36
2.2 COMPONENTES DE STRUTS	37
2.2.1 ARCHIVOS DE CONFIGURACIÓN	37
2.2.2 EL API DE STRUTS	39
2.2.3 LIBRERÍAS DE ACCIONES JSP.....	41
2.3 FUNCIONAMIENTO DE UNA APLICACIÓN STRUTS	42
CAPÍTULO 3. DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN CON STRUTS	45
3.1 DESCARGA E INSTALACIÓN DEL FRAMEWORK STRUTS	45
3.2 APLICACIÓN PRÁCTICA PARA VALIDACIÓN Y REGISTRO DE USUARIOS.....	47
3.2.1 FUNCIONAMIENTO DE LA APLICACIÓN	48
3.2.2 ESQUEMA DE LA APLICACIÓN	48
3.2.3 CONSTRUCCIÓN DE LA APLICACIÓN	50

3.2.3.1 Estructura de una aplicación Web Struts	50
3.2.3.2 Registro del servlet ActionServlet	52
3.2.3.3 Captura de datos de usuario: Las clases ValidacionForm y RegistroForm	53
3.2.3.4 Implementación del Modelo	56
3.2.3.5 Procesamiento de peticiones: Las clases ValidarAction y RegistrarAction	59
3.2.3.6 Objetos forward globales	64
3.2.3.7 Las páginas de la vista	65
CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DEL API DE STRUTS.....	87
4.1 PROCESAMIENTO DE UNA PETICIÓN: CLASES ACTIONSERVLET Y REQUESTPROCESSOR	87
4.2 CLASES DE ACCIÓN	91
4.2.1 CLASE DISPATCHACTION	92
4.2.2 CLASE LOOKUPDISPATCHACTION	106
4.2.3 CLASE MAPPINGDISPATCHACTION	112
4.2.4 CLASE ACTIONFORM.....	125
4.2.4.1 Ciclo de vida de un ActionForm	125
4.2.5 ACTIONERRORS Y ACTIONMESSAGE	128
4.3 CONTROL DE EXCEPCIONES EN STRUTS	133
4.3.1 GESTIÓN DECLARATIVA DE EXCEPCIONES	134
4.3.2 IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN DECLARATIVA DE EXCEPCIONES	135
4.3.3 CLASES PERSONALIZADAS PARA LA GESTIÓN DE EXCEPCIONES	139
CAPÍTULO 5. LIBRERÍAS DE ACCIONES JSP DE STRUTS.....	143
5.1 LIBRERÍA BEAN.....	143
5.1.1 WRITE	144
5.1.2 PARAMETER	145
5.1.3 COOKIE	145
5.1.4 HEADER	146
5.1.5 MESSAGE	146
5.1.6 DEFINE	147
5.1.7 PAGE	149
5.1.8 SIZE.....	149
5.2 LIBRERÍA LOGIC	150
5.2.1 EQUAL	151
5.2.2 NOTEQUAL	154

5.2.3 GREATEREQUAL, LESSEQUAL, GREATERTHAN Y LESSTHAN..... 154
 5.2.4 MATCH..... 154
 5.2.5 NOMATCH 155
 5.2.6 FORWARD 155
 5.2.7 REDIRECT..... 155
 5.2.8 ITERATE..... 157

CAPÍTULO 6. VALIDACIÓN DE DATOS DE USUARIO 171

6.1 COMPONENTES DE UN VALIDADOR 171
 6.1.1 PLUG-IN VALIDATOR 172
 6.1.2 ARCHIVOS DE CONFIGURACIÓN 172
 6.1.2.1 validator-rules.xml 173
 6.1.2.2 validation.xml 174
 6.1.3 CLASE VALIDATORFORM 175
 6.1.4 ARCHIVO APPLICATIONRESOURCE.PROPERTIES..... 176
 6.2 UTILIZACIÓN DE VALIDADORES 177
 6.2.1 CREACIÓN DE LA CLASE VALIDATORFORM..... 178
 6.2.2 DEFINICIÓN DE LOS CRITERIOS DE VALIDACIÓN 178
 6.2.3 HABILITACIÓN DE LA VALIDACIÓN EN CLIENTE 180
 6.2.4 MENSAJES DE ERROR..... 182
 6.3 VALIDADORES PREDEFINIDOS DE STRUTS..... 183
 6.3.1 MINLENGTH 183
 6.3.2 MAXLENGTH 184
 6.3.3 BYTE, SHORT, INTEGER, LONG, FLOAT Y DOUBLE 185
 6.3.4 INTRANGE 185
 6.3.5 FLOATRANGE Y DOUBLERANGE 186
 6.3.6 DATE..... 186
 6.3.7 MASK 187
 6.3.8 EMAIL 187
 6.4 MENSAJES DE ERROR PERSONALIZADOS..... 187
 6.5 VALIDACIONES PERSONALIZADAS..... 193
 6.5.1 SOBRESCRITURA DEL MÉTODO VALIDATE() 193
 6.5.2 CREACIÓN DE VALIDADORES PERSONALIZADOS..... 195
 6.5.2.1 Implementación del método de validación 196
 6.5.2.2 Registro del validador 198
 6.5.2.3 Mensajes de error 200
 6.5.2.4 Utilización del validador..... 200

CAPÍTULO 7. UTILIZACIÓN DE PLANTILLAS	201
7.1 CONFIGURACIÓN DE LA APLICACIÓN PARA EL USO DE PLANTILLAS	202
7.2 CREACIÓN DE UNA APLICACIÓN STRUTS BASADA EN PLANTILLAS	202
7.2.1 CREACIÓN DE LA PLANTILLA	203
7.2.2 CREACIÓN DE PIEZAS DE CONTENIDO	205
7.2.3 CREACIÓN DE LAS PÁGINAS DE APLICACIÓN	207
7.2.4 DECLARACIÓN DE LA PLANTILLA	207
7.2.5 INCLUSIÓN DE PÁGINAS DE CONTENIDO	208
7.3 DEFINICIONES	209
7.3.1 CREACIÓN DE UNA DEFINICIÓN	210
7.3.1.1 Definiciones base	210
7.3.1.2 Definiciones derivadas	211
7.3.2 PÁGINAS DE APLICACIÓN	212
CAPÍTULO 8. STRUTS 2.....	223
8.1 COMPONENTES DE STRUTS 2	224
8.1.1 FILTERDISPATCHER.....	224
8.1.2 INTERCEPTORES.....	225
8.1.3 ACTION.....	226
8.1.4 LIBRERÍAS DE ACCIONES	227
8.1.5 ARCHIVO DE CONFIGURACIÓN STRUTS.XML	227
8.1.5.1 Paquetes	228
8.1.5.2 Herencia de paquetes	229
8.1.5.3 Modularidad de ficheros de configuración	237
8.2 BENEFICIOS DEL USO DE STRUTS 2.....	237
8.3 CREACIÓN DE UNA APLICACIÓN DE EJEMPLO DE STRUTS 2	238
8.3.1 DESCARGA DEL PAQUETE DE DISTRIBUCIÓN DE STRUTS 2	238
8.3.2 REQUERIMIENTOS SOFTWARE.....	239
8.3.3 DESCRIPCIÓN DE LA APLICACIÓN	239
8.3.4 ESTRUCTURA DE DIRECTORIOS DE LA APLICACIÓN	240
8.3.5 REGISTRO DE FILTERDISPATCHER.....	241
8.3.6 IMPLEMENTACIÓN DE LA CLASE DE ACCIÓN.....	242
8.3.7 REGISTRO DE LA CLASE DE ACCIÓN	243
8.3.8 REGLAS DE NAVEGACIÓN	243
8.3.8.1 Acción por defecto	244
8.3.9 VISTAS.....	244

8.4 UTILIZACIÓN DE INTERCEPTORES	245
8.4.1 DECLARACIÓN DEL INTERCEPTOR	246
8.4.2 ASIGNACIÓN DE UN INTERCEPTOR A UNA ACCIÓN.....	248
8.4.3 INYECCIÓN DE DEPENDENCIA	248
8.4.4 INTERCEPTORES PERSONALIZADOS	258
8.4.4.1 El método intercept()	258
8.5 LA LIBRERÍA DE ACCIONES STRUTS-TAGS	267
8.5.1 EL STACK DE OBJETOS	267
8.5.2 ACCIONES DE MANIPULACIÓN DE DATOS.....	269
8.5.2.1 bean	269
8.5.2.2 param.....	269
8.5.2.3 property	269
8.5.2.4 push	270
8.5.2.5 set	270
8.5.3 ACCIONES DE CONTROL.....	270
8.5.3.1 if	271
8.5.3.2 iterator	271
8.5.4 ACCIONES UI.....	272
8.5.4.1 form.....	273
8.5.4.2 textfield	273
8.5.4.3 password	275
8.5.4.4 textarea	275
8.5.4.5 submit.....	275
8.5.4.6 radio	277
8.5.4.7 checkbox	279
8.5.4.8 CheckboxList	279
8.5.4.9 select	279
8.5.4.10 actionerror.....	286
8.6 VALIDADORES	286
8.6.1 VALIDADORES PREDEFINIDOS	286
8.6.2 UTILIZACIÓN DE VALIDADORES EN UNA APLICACIÓN.....	288
8.6.3 VALIDACIÓN MEDIANTE ANOTACIONES.....	291
8.6.3.1 Tipos de anotaciones de validación	294
APÉNDICE A. EL LENGUAJE DE EXPRESIONES DE JSP	305
EXPRESIONES EL	306
ACCESO A VARIABLES DE ÁMBITO.....	307