



Nombre del Proyecto

Consultoría de Migración de Aplicaciones

Cliente

Servicio Nacional
de Aduanas



Fecha

11/03/16

Versión

1.1

Tipo de documento

Documento de análisis de brecha

ParDusGuiaWeb

1.Objetivo.....	4
2.Matriz de cumplimiento de documentación.....	5
3.Incompatibilidad detectadas.....	6
3.1.Librerías de BEA Systems.....	6
3.2.Clases Dependientes de BEA Systems.....	6
3.3.Frameworks / Tecnologías.....	11
4.Conclusiones.....	12
4.1.1.Cumplimiento de la documentación requerida.....	12
4.1.2.Windup.....	12
4.1.3.Complejidad de la Migración.....	12
5.Anexos.....	13
5.1.JBoss Windup.....	13
5.2.Informe de Levantamiento.....	13

CONTROL DE DIFUSIÓN

Nombre y Apellidos
Antonio Gabriel González Casado
Rafael Vázquez Ballesteros
Pedro Lisana
Gerardo Olmedo Nova
Eduardo Godoy Llanca

1. Objetivo

El objetivo presente documento es realizar el análisis de brecha para migrar el sistema ParDusGuiaWeb, correspondiente:

1. 64_ParDusGuia de BEA Weblogic 8.1 a la plataforma Jboss 6.4 EAP y de Java 1.4 a 1.7
2. 96_ParDusGuiaWeb de BEA Weblogic 8.1 a la plataforma Jboss 6.4 EAP y de Java 1.4 a 1.7

Producto de la fase de levantamiento se agruparon en la aplicación 96_ParDusGuiaWeb las siguientes aplicaciones:

- 70_Sistema de Salida
- 71_Ingreso ZP
- 72_Dussi Courier
- 73_Control Anticipado
- 91_Acopio para funcionarios de Aduana

Cuyas fichas técnicas están adjuntas a este documento en la carpeta Anexos.

2. Matriz de cumplimiento de documentación

Documento	Documentación existente *
Documento de análisis del sistema	X
Documento de diseño del sistema	✓
Documento de instalación	X
Documento de integración	X
Documentación de Pruebas (planes, ejecuciones, etc)	X
Manual de usuario	✓

Nomenclatura:

- ✓ : Existe
- X : No Existe

* Toda la documentación encontrada está especificada en el documento de Levantamiento. No obstante:

La ruta base de SVN donde se encuentra la documentación es:

- <http://172.40.100.50/svn/sistemas/workshop/ParDusGuia>

3. Incompatibilidad detectadas

3.1. Librerías de BEA Systems

Se han identificado librerías pertenecientes a BEA Systems:

- netui-pageflow.jar
- netui-scoping.jar
- netui-tags-databinding.jar
- netui-tags-html.jar
- netui-tags-template.jar
- netui-util.jar
- netui-wl.jar
- netui-pageflow.jar
- netui-tags-html.jar

3.2. Clases Dependientes de BEA Systems

Se hace una búsqueda de las clases dependientes de BEA Systems dentro del reporte Tattletale y se encuentran dependencias directas:

1. com.bea.control.Control
2. com.bea.control.ControlExtension
3. com.bea.control.ControlFactory
4. com.bea.control.ControlSource
5. com.bea.control.DatabaseControl
6. com.bea.control.DatabaseControl\$SQLParameter
7. com.bea.control.ServiceControl
8. com.bea.jws.WebService
9. com.bea.wlw.netui.databinding.jsp.FilterWindowService
10. com.bea.wlw.netui.databinding.jsp.FilterWindowService\$Filter
11. com.bea.wlw.netui.databinding.jsp.FilterWindowService\$FilterWindowData
12. com.bea.wlw.netui.pageflow.FormData
13. com.bea.wlw.netui.pageflow.Forward
14. com.bea.wlw.netui.pageflow.GlobalApp
15. com.bea.wlw.netui.pageflow.PageFlowController
16. com.bea.wlw.netui.pageflow.PageFlowException
17. com.bea.wlw.netui.tags.databinding.invoke.CallMethod
18. com.bea.wlw.netui.tags.databinding.invoke.CallPageFlow
19. com.bea.wlw.netui.tags.databinding.invoke.MethodParameter

20. com.bea.wlw.netui.tags.databinding.repeater.Repeater
21. com.bea.wlw.netui.tags.databinding.repeater.RepeaterFooter
22. com.bea.wlw.netui.tags.databinding.repeater.RepeaterHeader
23. com.bea.wlw.netui.tags.databinding.repeater.RepeaterItem
24. com.bea.wlw.netui.tags.databinding.repeater.choice.Choice
25. com.bea.wlw.netui.tags.databinding.repeater.choice.ChoiceMethod
26. com.bea.wlw.netui.tags.databinding.script.GetData
27. com.bea.wlw.netui.tags.html.Anchor
28. com.bea.wlw.netui.tags.html.Base
29. com.bea.wlw.netui.tags.html.Button
30. com.bea.wlw.netui.tags.html.CheckBox
31. com.bea.wlw.netui.tags.html.CheckBoxGroup
32. com.bea.wlw.netui.tags.html.CheckBoxOption
33. com.bea.wlw.netui.tags.html.Error
34. com.bea.wlw.netui.tags.html.Errors
35. com.bea.wlw.netui.tags.html.Exceptions
36. com.bea.wlw.netui.tags.html.Form
37. com.bea.wlw.netui.tags.html.FormatDate
38. com.bea.wlw.netui.tags.html.FormatNumber
39. com.bea.wlw.netui.tags.html.Hidden
40. com.bea.wlw.netui.tags.html.Html
41. com.bea.wlw.netui.tags.html.Image
42. com.bea.wlw.netui.tags.html.Label
43. com.bea.wlw.netui.tags.html.Parameter
44. com.bea.wlw.netui.tags.html.RadioButtonGroup
45. com.bea.wlw.netui.tags.html.RadioButtonOption
46. com.bea.wlw.netui.tags.html.Select
47. com.bea.wlw.netui.tags.html.SelectOption
48. com.bea.wlw.netui.tags.html.TextArea
49. com.bea.wlw.netui.tags.html.TextBox
50. com.bea.wlw.netui.tags.template.Attribute
51. com.bea.wlw.netui.tags.template.IncludeSection
52. com.bea.wlw.netui.tags.template.Section

- 53. com.bea.wlw.netui.tags.template.SetAttribute
- 54. com.bea.wlw.netui.tags.template.Template
- 55. com.bea.wlw.netui.util.Bundle
- 56. com.bea.wlw.runtime.core.bean.ContainerAdaptor
- 57. com.bea.wlw.runtime.core.bean.ContainerAdaptor\$Factory
- 58. com.bea.wlw.runtime.core.bean.SLSBContainerBean
- 59. com.bea.wlw.runtime.core.bean.SyncDispatcher
- 60. com.bea.wlw.runtime.core.bean.SyncDispatcherBean
- 61. com.bea.wlw.runtime.core.bean.SyncDispatcherHome
- 62. com.bea.wlw.runtime.core.container.Invocable
- 63. com.bea.wlw.runtime.core.debug.DebugContext
- 64. com.bea.wlw.runtime.core.dispatcher.AppManager
- 65. com.bea.wlw.runtime.core.dispatcher.DispBean
- 66. com.bea.wlw.runtime.core.dispatcher.DispControl
- 67. com.bea.wlw.runtime.core.dispatcher.DispFile
- 68. com.bea.wlw.runtime.core.dispatcher.DispMethod
- 69. com.bea.wlw.runtime.core.dispatcher.InvokeResult
- 70. com.bea.wlw.runtime.core.dispatcher.ServiceException
- 71. com.bea.wlw.runtime.core.dispatcher.ServiceHandleImpl
- 72. com.bea.wlw.runtime.core.request.Request
- 73. com.bea.wlw.runtime.core.request.Response
- 74. com.bea.xml.XmlException
- 75. com.bea.xml.XmlObject
- 76. weblogic.ejb20.interfaces.BaseEJBLocalObjectIntf
- 77. weblogic.ejb20.interfaces.BaseEJBObjectIntf
- 78. weblogic.ejb20.interfaces.RemoteHome
- 79. weblogic.ejb20.interfaces.WLEntrpriseBean
- 80. weblogic.ejb20.internal.DummyContextHandler
- 81. weblogic.ejb20.internal.EJBContextHandler
- 82. weblogic.ejb20.internal.InvocationWrapper
- 83. weblogic.ejb20.internal.MethodDescriptor
- 84. weblogic.ejb20.internal.NeedRealContextHandlerError
- 85. weblogic.ejb20.internal.StatelessEJBHome

- 86. weblogic.ejb20.internal.StatelessEJBLocalHome
- 87. weblogic.ejb20.internal.StatelessEJBLocalObject
- 88. weblogic.ejb20.internal.StatelessEJBObject
- 89. weblogic.jdbc.rowset.CachedRowSetImpl
- 90. weblogic.rmi.extensions.RemoteRuntimeException
- 91. weblogic.rmi.extensions.server.RemoteReference
- 92. weblogic.rmi.extensions.server.RuntimeMethodDescriptor
- 93. weblogic.rmi.extensions.server.Stub
- 94. weblogic.rmi.internal.BasicServerRef
- 95. weblogic.rmi.internal.MethodDescriptor
- 96. weblogic.rmi.internal.Skeleton
- 97. weblogic.rmi.internal.StubInfo
- 98. weblogic.rmi.internal.StubInfoIntf
- 99. weblogic.rmi.spi.InboundRequest
- 100. weblogic.rmi.spi.MsgInput
- 101. weblogic.rmi.spi.MsgOutput
- 102. weblogic.rmi.spi.OutboundResponse
- 103. weblogic.rmi.utils.Utilities
- 104. weblogic.security.service.ContextHandler
- 105. weblogic.servlet.internal.WebAppServletContext
- 106. weblogic.servlet.jsp.ByteWriter
- 107. weblogic.servlet.jsp.JspBase
- 108. weblogic.servlet.jsp.StaleChecker
- 109. weblogic.servlet.jsp.StaleIndicator
- 110. weblogic.transaction.ClientTransactionManager
- 111. weblogic.transaction.TransactionManager
- 112. weblogic.transaction.TxHelper
- 113. weblogic.utils.PlatformConstants
- 114. weblogic.utils.StackTraceUtils
- 115. weblogic.utils.StringUtils
- 116. weblogic.utils.http.HttpParsing

Además, se encuentran clases dependientes de BEA Systems en librerías utilizadas por el sistema:

- 1. Autorizacion.jar

2. ClienteTGRCID.jar
3. Conexion.jar
4. Global.jar
5. ProcesoCBTGR.jar
6. Schemas.jar
7. SchemasPTLA.jar
8. ServicioAcopio.jar
9. ServicioDespachadores.jar
10. Servicios.jar
11. ServiciosClientePTLA.jar
12. ServiciosDus.jar
13. ServiciosEmbarque.jar
14. ServiciosExternosPTLA.jar
15. ServiciosGuia.jar
16. ServiciosPTLA.jar
17. ServiciosXMLDus.jar
18. ServiciosZP.jar

Se hace una búsqueda de las clases que el sistema provee de BEA Systems dentro del reporte Tattletale y se encuentran las siguientes:

1. com.bea.wlw.runtime.core.bean.SyncDispatcher_k1mrl8_EOImpl
2. com.bea.wlw.runtime.core.bean.SyncDispatcher_k1mrl8_EOImpl_814_WLStub
3. com.bea.wlw.runtime.core.bean.SyncDispatcher_k1mrl8_EOImpl_WLSkel
4. com.bea.wlw.runtime.core.bean.SyncDispatcher_k1mrl8_HomeImpl
5. com.bea.wlw.runtime.core.bean.SyncDispatcher_k1mrl8_HomeImpl_814_WLStub
6. com.bea.wlw.runtime.core.bean.SyncDispatcher_k1mrl8_HomeImpl_WLSkel
7. com.bea.wlw.runtime.core.bean.SyncDispatcher_k1mrl8_Impl
8. com.bea.wlw.runtime.core.bean.SyncDispatcher_k1mrl8_Intf
9. com.bea.wlwgen.GenericStatelessSLSBContAdpt
10. com.bea.wlwgen.GenericStatelessSLSBContHome
11. com.bea.wlwgen.GenericStatelessSLSBContImpl
12. com.bea.wlwgen.GenericStatelessSLSBContIntf
13. com.bea.wlwgen.StatelessContainer_ly05hg_ELOImpl
14. com.bea.wlwgen.StatelessContainer_ly05hg_Impl
15. com.bea.wlwgen.StatelessContainer_ly05hg_Intf

16. com.bea.wlwgen.StatelessContainer_ly05hg_LocalHomeImpl

3.3. Frameworks / Tecnologías

Framework / Tecnología	Capa	Riesgo	Observaciones
NetUI Tag Library 1.0 con Apache Struts Frameworks 1.1	Presentación	X	Riesgo de no ejecutarse en la arquitectura destino.
Web Services vía Simple Object Access Protocol (SOAP)	Negocio	X	Riesgo de no ejecutarse en la arquitectura destino.
iText 2.1.4	Negocio		Tecnología compatible con la arquitectura destino
Java Database Connectivity (JDBC)	Persistencia		Tecnología compatible con la arquitectura destino
Java Web Services (JWS)	Integración	X	Riesgo de no ejecutarse en la arquitectura destino.

4. Conclusiones

4.1.1. Cumplimiento de la documentación requerida

Escala de 1-10 según del cumplimiento de documentación requerida y sugerida (1 poca documentación, 10 documentación referente a todos los grupos de documentos).

Ponderación: 3 (2 de 6 tipos de documentos)

4.1.2. Windup

Se ha analizado el EAR de la aplicación mediante la herramienta Windup y estima un esfuerzo de **62 puntos**:

Problema	Puntos	Observación
Call of JNDI lookup	2	Se deberán renombrar las llamadas a los JNDI con la nomenclatura aceptada por JBoss.
Dynamic instantiation of class	60	Se deberá habilitar "Dynamic Loaded Class" en JBoss.
Proprietary InitialContext initialization	0	
JNDI properties file	0	
Web XML	0	
EJB XML	0	
JBoss Web XML	0	
JBoss Legacy EJB XML	0	
EJB Specification Extension	0	

4.1.3. Complejidad de la Migración

Escala de 1-5 de complejidad de migración (1 muy complejo, 5 poco complejo).

Ponderación: 1

Observaciones:

1. Las dependencias que requieren de clases BEA Systems deberán ser sustituidas por otras libres de dependencias BEA o eliminar estas dependencias BEA de ellas cuando sean librerías generadas por SNA. Utiliza 7 librerías del SNA que tienen dependencias de BEA Systems.
2. El uso de controles netui es una fuerte vinculación con BEA.
3. Al usar clientes SOAP hay que considerar que, si los Servicios consumidos son migrados a JAX-WS, los clientes deberán ser regenerados para adaptarse a esta tecnología.
4. Los servicios provistos están contruidos bajo la tecnología JWS que tiene una fuerte dependencia de Bea Systems y que se tendrá que eliminar por ejemplo, con el estándar JAX-WS.
5. Existen 827 clases pero sin fuentes java identificados. Existen varias libs que no disponen de fuentes. Lo más probable es que los class que están desplegados se tengan que migrar decompilandolos. Esto añade más complejidad a la aplicación.

5. Anexos

5.1. JBoss Windup

Informe Windup del proyecto disponible en **ParDusGuiaWeb.zip** anexo a este informe.

5.2. Informe de Levantamiento

Informe del levantamiento de la situación actual, **ParDusGuiaWeb**, se encuentra en los documentos **CMAA_levantamiento_64_ParDusGuia.pdf** y **CMAA_levantamiento_96_ParDusGuiaWeb.pdf** anexos a este informe. Además se han incluido las fichas técnicas de las aplicaciones:

- CMAA-Ficha aplicación 64_Control Acceso.xlsx
- CMAA-Ficha aplicación 70_Sistema de Salida.xlsx
- CMAA-Ficha aplicación 71_Ingreso ZP.xlsx
- CMAA-Ficha aplicación 72_Dussi Courier.xlsx
- CMAA-Ficha aplicación 73_Control Anticipado.xlsx
- CMAA-Ficha aplicación 91_Acopio para funcionarios de Aduana.xlsx