

¿Qué ofrece Autentia Real Business Solutions S.L?

Somos su empresa de **Soporte a Desarrollo Informático**.
 Ese apoyo que siempre quiso tener...

1. Desarrollo de componentes y proyectos a medida



2. Auditoría de código y recomendaciones de mejora

3. Arranque de proyectos basados en nuevas tecnologías

1. Definición de frameworks corporativos.
2. Transferencia de conocimiento de nuevas arquitecturas.
3. Soporte al arranque de proyectos.
4. Auditoría preventiva periódica de calidad.
5. Revisión previa a la certificación de proyectos.
6. Extensión de capacidad de equipos de calidad.
7. Identificación de problemas en producción.



4. Cursos de formación (impartidos por desarrolladores en activo)

Spring MVC, JSF-PrimeFaces /RichFaces,
 HTML5, CSS3, JavaScript-jQuery

Gestor portales (Liferay)
 Gestor de contenidos (Alfresco)
 Aplicaciones híbridas

Tareas programadas (Quartz)
 Gestor documental (Alfresco)
 Inversión de control (Spring)

Control de autenticación y
 acceso (Spring Security)
 UDDI
 Web Services
 Rest Services
 Social SSO
 SSO (Cas)

JPA-Hibernate, MyBatis
 Motor de búsqueda empresarial (Solr)
 ETL (Talend)

Dirección de Proyectos Informáticos.
 Metodologías ágiles
 Patrones de diseño
 TDD

BPM (jBPM o Bonita)
 Generación de informes (JasperReport)
 ESB (Open ESB)



Los años enseñan las cosas que los días jamás llegan a conocer

Adictos AL Trabajo

Powered by Autentia

Hosting patrocinado por

enREDADOS

[Inicio](#) [Quiénes somos](#) [Tutoriales](#) [Formación](#) [Comparador de salarios](#) [Comics](#) [Charlas](#) [Más](#)

Estas en: [Inicio](#) [Tutoriales](#) EJB 3.0 y pruebas unitarias con Maven, JUnit 4 y Apache Open EJB.

Últimas Noticias

- » Autentia patrocina el primer Agile Open Spain
- » Nuevas funcionalidades en la web de [www.adictosaltrabajo.com](#)
- » Disponible la primera versión de los plugins para integrar Maven y Bugzilla.
- » Historia de la Informática. Capítulo 77. 2000
- » Historia de la Informática. Capítulo 76. 1999
- » Comentando el libro: Guía de Estilo, Protocolo y Etiqueta en la empresa.
- » Comentando el libro: "El viaje a la felicidad. Nuevas claves científicas" de Eduardo Punset
- » Lanzamiento del nuevo Web de Autentia
- » ¿Eres usuario? ¿Cuál es tu opinión sobre esta Web?

+ Noticias Destacadas

- » Autentia patrocina el primer Agile Open Spain
- » Lanzamiento del nuevo Web de Autentia
- » Autentia cumple 6 años
- » Grupo XING

+ Comentarios Cómico

+ Enlaces

Catálogo de servicios Autentia (PDF 6,2MB)



En formato comic...

Acceso de usuarios registrados:

E-mail:
 Contraseña:

[Deseo registrarme](#)

[He olvidado mis datos de acceso](#)

Registra tu empresa:

Descubre las ventajas de registrar tu empresa en AdictosAlTrabajo...

[Registrar mi empresa](#)

[Listado de empresas ya registradas](#)

Tutorial desarrollado por



Jose Manuel Sánchez Suárez

Consultor tecnológico de desarrollo de proyectos informáticos. Diseñador de Adictos Al Trabajo 2.0

Puedes encontrarme en [Autentia](#)

Somos expertos en Java/J2EE

Catálogo de servicios de Autentia

[Descargar \(6,2 MB\)](#)

[Descargar en versión comic \(17 MB\)](#)

[AdictosAlTrabajo.com](#) es el Web de difusión de conocimiento de Autentia.



[Catálogo de cursos](#)

Descargar este documento en formato PDF: [apacheOpenEJB.pdf](#)

Fecha de creación del tutorial: 2009-09-23

EJB 3.0 y pruebas unitarias con Maven, JUnit 4 y Apache Open EJB.

0. Índice de contenidos.

1. Introducción.
2. Entorno.
3. Configuración.
4. Test de EJBs locales y remotos.
5. Test de EJBs de entidad.
6. Conclusiones.

1. Introducción.

Apache OpenEJB es un contenedor de EJBs de código abierto, ligero e integrable, liberado bajo la Licencia Apache 2.0. Como tal, ha sido integrado en servidores de aplicaciones J2EE como Gerónimo o WebObjects.

Para nuestros propósitos vamos a utilizarlo como un microcontenedor de EJBs que nos permita ejecutar pruebas unitarias con JUnit y el soporte de Maven.

Hasta ahora, habíamos estado usando Embedded Jboss en sus versiones 2 y 3, solucionando problemas diversos a la hora de ejecutar tests de persistencia. En este tutorial vamos a comprobar la sencillez de pasar a OpenEJB y nos olvidaremos de todos los problemas de configuración y de subidas de versiones de la JVM que hemos tenido con Embedded Jboss.

Este tutorial se basa en los anteriores de Embedded Jboss en el sentido que prueba los mismos EJBs, pero ahora con OpenEJB, con lo que para obtener el código de los mismos a aquellos me remito.

2. Entorno.

El tutorial está escrito usando el siguiente entorno:

- Hardware: Portátil Asus G1 (Core 2 Duo a 2.1 GHz, 2048 MB RAM, 120 GB HD).
- Sistema operativo: Windows Vista Ultimate.
- JDK 1.6.0_14
- Maven 2.1.
- Apache OpenEJB 3.1.

3. Configuración.

La configuración es bastante más simple, puesto que no hay que descargarse ningún binario y montarlo en el entorno de test, basta con incluir las siguientes dependencias en nuestro pom.xml con el scope de test:

```
view plain print ?
01. <dependency>
02.   <groupId>org.apache.openejb</groupId>
03.   <artifactId>openejb-core</artifactId>
04.   <version>3.1</version>
05.   <scope>test</scope>
06. </dependency>
07. <dependency>
08.   <groupId>org.hibernate</groupId>
09.   <artifactId>hibernate-entitymanager</artifactId>
10.   <version>3.4.0.GA</version>
11.   <scope>test</scope>
12. </dependency>
```

El resto de dependencias son las mismas que con Embedded Jboss pero sustituyendo las propias de **org.jboss.embedded** por estas y añadiendo, además, la siguiente:

```
view plain print ?
01. <dependency>
02.   <groupId>org.slf4j</groupId>
03.   <artifactId>slf4j-log4j12</artifactId>
04.   <version>1.4.2</version>
05.   <scope>test</scope>
06. </dependency>
```

The Simple Logging Facade for Java or (SLF4J) proporciona una fachada o abstracción para varios frameworks de logging como java.util.logging, log4j and logback, permitiendo elegir el concreto en tiempo de desarrollo (echando uno u otro jar).

4. Test de EJBs locales y remotos.

El siguiente test cubre nuestras necesidades. Si lo comparamos con el test que corre bajo Embedded Jboss ahora no se requiere el despliegue de un jar montado dentro de un directorio virtual, OpenEJB se limita a escanear las librerías del classpath en busca de jar que contengan EJBs, con lo que no hay que desplegar manualmente nada. Para que reconozca un jar como un módulo EJB basta con que encuentre un fichero ejb-jar.xml en el directorio META-INF del mismo, el contenido, en principio, es indiferente, puede estar vacío y solo contener "<ejb-jar />".

No se requiere una comprobación del estado del microcontenedor, ni un arranque manual. Lo único necesario es la asignación de la propiedad "org.apache.openejb.client.LocalInitialContextFactory" como factoría del contexto de nombres, aunque también podría estar en un fichero jndi.properties.



Últimos tutoriales

2009-09-23
[EJB 3.0 y pruebas unitarias con Maven, JUnit 4 y Apache Open EJB.](#)

2009-09-21
[Primeros pasos con JBoss Seam](#)

2009-09-21
[Integración con sistemas de Bug Tracking desde NetBeans 6.7](#)

2009-09-14
[EJB 3.0 y pruebas de persistencia con Maven, JUnit 4 y Embedded JBoss sobre Java 6.](#)

2009-09-12
[Instalación de Liferay en Tomcat existente](#)

2009-09-11
[Release Bugzilla Maven Plugin](#)

2009-09-11
[Enlazar Bugzilla con MavenChangesPlugin](#)

2009-09-08
[Sobre las reglas de codificación o... ¿de dónde salen esos caracteres "raros"?](#)

2009-08-28
[Cómo hacer deploy del site de Maven en SourceForge](#)

2009-08-26
[Ordenación por cantidades en informe cruzado](#)

2009-08-20
[Selenium IDE-Incorporando while en los test](#)

2009-08-14
[Blender y JMonkeyEngine. Exportación de archivos Blender y uso de los mismos en JMonkeyEngine](#)

2009-08-14
[SP tutorial TNT Concept Versión 0.16.1 Gestión de informes, vacaciones y utilidades](#)

2009-08-14
[Joomla 1.5. Instalación y configuración](#)

2009-08-13
[Introducción a los diagramas EPC \(Event-Driven Process Chain\)](#)

```

view plain print ?
01. package com.autentia.openejb;
02.
03. import java.util.Properties;
04.
05. import javax.naming.Context;
06. import javax.naming.InitialContext;
07. import javax.naming.NamingException;
08.
09. import org.junit.Assert;
10.
11. /**
12.  * Tests que deseamos realizar de nuestra lógica de negocio
13.  * @author jmsanchez@autentia.com
14.  */
15. public class EJBsTest {
16.
17.     static Context context;
18.
19.     /**
20.      * Inicialización del contenedor de EJBs.
21.      * @throws NamingException
22.      */
23.     @org.junit.BeforeClass
24.     public static void setUpBeforeAllTest() throws NamingException {
25.         Properties props = new Properties();
26.         props.setProperty(Context.INITIAL_CONTEXT_FACTORY,
27.             "org.apache.openejb.client.LocalInitialContextFactory");
28.
29.         context = new InitialContext(props);
30.
31.     }
32.
33.     /**
34.      * Parada del contenedor de EJBs.
35.      * @throws NamingException
36.      */
37.     @org.junit.AfterClass
38.     public static void tearDownAfterAllTest() throws NamingException {
39.         context.close();
40.     }
41.
42.     /**
43.      * Invocación a través del interfaz Local
44.      * @throws NamingException
45.      */
46.     @org.junit.Test
47.     public void dummyGreeterBean_sayHi_local() throws NamingException {
48.         Greeter greeter = (Greeter) context.lookup("DummyGreeterBeanLocal");
49.         String greeting = greeter.sayHi();
50.         Assert.assertEquals(DummyGreeterBean.DEFAULT_GREETING, greeting);
51.     }
52.
53.     /**
54.      * Invocación a través del interfaz remoto
55.      * @throws NamingException
56.      */
57.     @org.junit.Test
58.     public void dummyGreeterBean_sayHi_remote() throws NamingException {
59.         GreeterRemote greeter = (GreeterRemote) context.lookup("DummyGreeterBeanRemote");
60.         String greeting = greeter.sayHi();
61.         Assert.assertEquals(DummyGreeterBean.DEFAULT_GREETING, greeting);
62.     }
63. }

```

Con la instancia de `javax.naming.Context` podemos obtener las referencias a los EJBs para los tests, teniendo en cuenta que, por defecto OpenEJB publica los EJBs con el nombre `NombreDelEjbTipodeinterfaz`; de ahí que el SLSB que nosotros llamamos `DummyGreeterBean` se publique como `DummyGreeterBeanLocal` y `DummyGreeterBeanRemote`.

5. Test de EJBs de entidad.

Para la ejecución de los tests de persistencia no hemos tenido que realizar modificaciones significativas, salvo crear programáticamente un datasource con el nombre `DefaultDS`, que tendrá el nombre `jndi:java:openejb/Resource/DefaultDS`, al que ya hacíamos referencia en el fichero `persistence.xml`.

2009-08-10
Blender: Animaciones avanzadas y renderización

2009-08-10
Gestión de Calidad, tablón y seguimiento en TNT Concept Versión 0.16.1

2009-08-10
Cómo hacer una página web

2009-08-06
Tips And Tricks JUnit Spring

2009-08-03
Instalación de VirtualBox PUEL

2009-08-03
Gestión de contactos y pedidos en TNT Concept versión 0.16.1

2009-08-03
Comentando el libro: La estrategia del océano azul

2009-07-30
Funciones esenciales para crear un juego.

2009-07-30
2º tutorial TNT Concept versión 1.16.1

2009-07-29
Hibernate Search, Bridges, Analizadores y más

2009-07-24
Migración de EJB3 a JPA y Spring.

2009-07-20
Directorio de ejemplos de JMonkey Engine

2009-07-19
JSR-179 Location API para J2ME: Posicionamiento geográfico en nuestras aplicaciones.

2009-07-16
Gestión de Usuarios en TNT Concept versión 0.16.1

2009-07-16
Continuación del Tutorial: JMonkeyEngine, Creación de nuestro primer juego.

2009-07-16
Cómo implementar el Scene Monitor para analizar las escenas en JMonkeyEngine

2009-02-26
Transformaciones de escena en JMonkeyEngine

2009-07-15
Detalles del juego de la moto en JMonkeyEngine.

2009-07-14
JMonkeyEngine, Creación de nuestro primer juego.

2009-07-13
Ajax tests con Selenium: prototype.js e ICEfaces.

2009-07-08
AOP con AspectJ y Maven

2009-07-07
Instalación y configuración de Eclipse Galileo

2009-07-07
Iniciarse en el manejo de JME, Creación de un Cloth.

2009-07-06
Primeros pasos con Blender: Pintando nuestra mascota en 3D

2009-07-06
DBUnit-Exportar e Importar BBDD

2009-07-05
JMeter, Pruebas de stress sobre aplicaciones web: Grabando y reproduciendo navegaciones

2009-07-02
Axis2: Invocación de Servicios Web usando distintos MEP

2009-07-02
Instalación OpenOffice

2009-07-02

```

view plain print ?
01. package com.autentia.openejb;
02.
03. import java.util.Properties;
04.
05. import javax.naming.Context;
06. import javax.naming.InitialContext;
07. import javax.naming.NamingException;
08.
09. import org.junit.AfterClass;
10. import org.junit.Assert;
11. import org.junit.BeforeClass;
12. import org.junit.Test;
13.
14. import com.autentia.training.ejb3.entities.User;
15. import com.autentia.training.ejb3.persistence.Dao;
16.
17. /**
18.  * Tests de persistencia
19.  * @author jmsanchez@autentia.com
20.  */
21. public class PersistenceTest {
22.
23.     static Context context;
24.
25.     /**
26.      * Inicialización del contenedor de EJBs y configuración del datasource.
27.      * @throws NamingException
28.      */
29.     @BeforeClass
30.     public static void setUpBeforeAllTest() throws NamingException {
31.         Properties props = new Properties();
32.         props.setProperty(Context.INITIAL_CONTEXT_FACTORY,
33.             "org.apache.openejb.client.LocalInitialContextFactory");
34.
35.         props.put("DefaultDS", "new://Resource?type=DataSource");
36.         props.put("DefaultDS.JdbcDriver", "org.hsqldb.jdbcDriver");
37.         props.put("DefaultDS.JdbcUrl", "jdbc:hsqldb:");
38.
39.         context = new InitialContext(props);
40.     }
41.
42.     /**
43.      * Parada del contenedor de EJBs.
44.      * @throws NamingException
45.      */
46.     @AfterClass
47.     public static void tearDownAfterAllTest() throws NamingException {
48.         context.close();
49.     }
50.
51.     /**
52.      * Tests de persistencia sobre la entidad User.
53.      * @throws NamingException
54.      */
55.     @Test
56.     public void userCrudOperations() throws javax.naming.NamingException {
57.
58.         Dao dao = (Dao) context.lookup("GenericDaoLocal");
59.
60.         User user = new User();
61.         user.setName("Jose Manuel Sánchez");
62.         user.setPassword("password");
63.
64.         dao.persist(user);
65.
66.         Assert.assertNotNull("User not found by id:" + user.getId(),
67.             dao.getUserClass, user.getId());
68.
69.     }
70. }

```

Con ello quedan cubiertas nuestras necesidades.

6. Conclusiones.

Mucho más simple y muchos menos quebraderos de cabeza.

Si nuestro servidor de aplicaciones es Jboss Server tiene sentido que en el entorno de tests usemos su versión Embedded, aunque después de ver la sencillez con la que podemos montar el entorno de tests con OpenEJB, quizás deje de tenerlo.

Un saludo.

Jose

<mailto:jmsanchez@autentia.com>

¿Qué te ha parecido el tutorial? Déjanos saber tu opinión y ivota!

Muy malo Malo Regular Bueno Muy bueno



(Sólo para usuarios registrados)

[» Regístrate y accede a esta y otras ventajas <](#)

Anímate y coméntanos lo que pienses sobre este tutorial

Puedes opinar o comentar cualquier sugerencia que quieras comunicarnos sobre este tutorial; con tu ayuda, podemos ofrecerte un mejor servicio.

(Sólo para usuarios registrados)

[» Regístrate y accede a esta y otras ventajas <](#)

- Puedes inscribirte en nuestro servicio de notificaciones [haciendo clic aquí](#).
- Puedes firmar en nuestro libro de visitas [haciendo clic aquí](#).
- Puedes asociarte al grupo AdictosAlTrabajo en XING [haciendo clic aquí](#).
- Añadir a favoritos Technorati.  [ADD THIS BLOG TO MY FAVORITES](#)



Esta obra está licenciada bajo [licencia Creative Commons de Reconocimiento-No comercial-Sin obras derivadas 2.5](#)

Juegos 3D en Java: Blender y JMonkeyEngine

2009-06-20
STAX (Xml Pull Parser): Streaming API para XML

2009-06-15
Configuración de la desconexión de usuarios con ICEFaces

2009-06-10
LWUIT: Una librería gráfica tipo AWT o Swing para J2ME

2009-06-10
Mapas mentales con XMind

2009-02-26
Redimensionar Imágenes en Windows Vista

2009-06-08
UploadFile con Icefaces + Hibernate + Anotaciones

Últimas ofertas de empleo

2009-07-31
T. Información - Operador (día / noche) - BARCELONA.

2009-06-25
Atención a cliente - Call Center - BARCELONA.

2009-06-19
Otras - Ingeniería (minas, puentes y puentes) - VALENCIA.

2009-06-17
Comercial - Ventas - ALICANTE.

2009-06-03
Comercial - Ventas - VIZCAYA.

Anuncios Google

Recuerda

Autentia te regala la mayoría del conocimiento aquí compartido ([Ver todos los tutoriales](#)). Somos expertos en: J2EE, Struts, JSF, C++, OOP, UML, UP, Patrones de diseño ... y muchas otras cosas.

¿Nos vas a tener en cuenta cuando necesites consultoría o formación en tu empresa?, ¿Vas a ser tan generoso con nosotros como lo tratamos de ser con vosotros?

Somos pocos, somos buenos, estamos motivados y nos gusta lo que hacemos ...

Autentia = Soporte a Desarrollo & Formación.

info@autentia.com

J2EE, EJBs, Struts...

Tutoriales recomendados

Nombre	Resumen	Fecha	Visitas	Valoración	Votos	Pdf
EJB 3.0 y pruebas de persistencia con Maven, JUnit 4 y Embedded JBoss sobre Java 6.	Damos continuidad al tutorial EJB 3.0 y pruebas unitarias con Maven, JUnit 4 y Embedded JBoss Java 6, probando el llevar a cabo un test de persistencia de un EJB de entidad, bajo soporte de EJB de servicio que implementa el patrón dao, en el mismo entorno	2009-09-14	359	Muy bueno	5	
Instalación de Liferay en Tomcat existente	En este tutorial vamos a solventar el problema de instalar Liferay cuando ya contamos con un Tomcat existente y necesitamos que Liferay conviva con el resto de aplicaciones que corren en el servidor.	2009-09-12	327	Bueno	1	
Enlazar Bugzilla con MavenChangesPlugin	En este tutorial veremos como enlazar Bugzilla con MavenChangesPlugin	2009-09-11	149	Muy bueno	1	
Release Bugzilla Maven Plugin	En este tutorial vamos a mostrar como automatizar un conjunto de acciones que hay que hacer siempre en los sistemas de gestión de incidencias, tales como dar de alta una nueva versión del producto, cerrar las incidencias que soluciona la nueva versión, et	2009-09-11	158	Muy bueno	1	
Sobre las reglas de codificación o... ¿de dónde salen esos caracteres "raros"?	En este tutorial vamos a tratar de dar algo de luz a los errores que tenemos habitualmente con la codificación de caracteres en aplicaciones en las que se ven implicados varios sistemas que intercambian o almacenan información.	2009-09-08	591	Muy bueno	6	
Cómo hacer deploy del site de Maven en SourceForge	Este tutorial nos enseña un poco mas sobre Maven	2009-08-28	511	Muy bueno	1	
Selenium IDE-Incorporando while en los test	En este tutorial veremos como ampliar los comandos disponibles en Selenium IDE adaptandolos a nuestras necesidades.	2009-08-20	490	Bueno	5	
Joomla 1.5. Instalación y configuración	Veamos en detalle cómo instalar Joomla 1.5 y aplicar algunas configuraciones posteriores de las disponibles en este CMS	2009-08-14	2336	Muy bueno	12	
Instalación de VirtualBox PUJEL	En este tutorial os enseñamos a instalar VirtualBox como alternativa a VMWare para la virtualización de sistemas operativos.	2009-08-03	1309	Bueno	8	
Migración de EJB3 a JPA y Spring.	Este tutorial de como emigrar una aplicación montada con EJB3 y JSF al soporte que proporciona Hibernate para JPA y a Spring, con el mismo soporte de JSF.	2009-07-24	1332	Muy bueno	4	

Nota:

Los tutoriales mostrados en este Web tienen como objetivo la difusión del conocimiento. Los contenidos y comentarios de los tutoriales son responsabilidad de sus respectivos autores. En algún caso se puede hacer referencia a marcas o nombres cuya propiedad y derechos es de sus respectivos dueños. Si algún afectado desea que incorporemos alguna reseña específica, no tiene más que solicitarlo. Si alguien encuentra algún problema con la información publicada en este Web, rogamos que informe al administrador rcanales@adictosaltrabajo.com para su resolución.