

# ¿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)



» Estás en: Inicio » Tutoriales » jBPM5: usando nuestra propia base de datos.



Jose Manuel Sánchez Suárez

Consultor tecnológico de desarrollo de proyectos informáticos.

Puedes encontrarme en Autentia: Ofrecemos servicios de soporte a desarrollo, factoría y formación

Somos expertos en Java/J2EE


[Ver todos los tutoriales del autor](#)

### Catálogo de servicios Autentia



Fecha de publicación del tutorial: 2013-02-22

 Tutorial visitado 2 veces [Descargar en PDF](#)

## jBPM5: usando nuestra propia base de datos.

### 0. Índice de contenidos.

- 1. Introducción.
- 2. Entorno.
- 3. Configuración.
- 4. Referencias.
- 5. Conclusiones.

### 1. Introducción

Después de haber realizado una [revisión de jBPM5](#) y empezando a "cacharrear" con los diferentes módulos de la suite, podemos tener problemas de persistencia y repositorio de contenidos puede que pierda la comunicación con el servidor de tareas, por defecto, tanto la base de datos de tareas como la de procesos se almacenan en bases de datos h2.

En este tutorial vamos a ver cómo configurar la instalación de demo que viene por defecto con la distribución, en una base de datos MySQL; viendo alguna particularidad de la misma en relación a lo que viene documentado en la guía oficial y la wiki; porque siguiendola paso a paso no funciona correctamente.

### 2. Entorno.

El tutorial está escrito usando el siguiente entorno:

- Hardware: Portátil MacBook Pro 15' (2.4 GHz Intel Core i7, 8GB DDR3 SDRAM).
- Sistema Operativo: Mac OS X Lion 10.7.4
- jBPM 5.4

### 3. Configuración.

Los pasos para realizar la configuración son los siguientes:

- modificar los parámetros de persistencia del motor de procesos: que almacena las entidades de persistencia en relación a la trazabilidad y la información de métricas,
- modificar los parámetros de persistencia del servidor de tareas: que almacena las entidades de persistencia relacionadas con el estado de las tareas, y
- comprobar que disponemos de las tablas físicas con la nueva configuración.

No hay un motivo aparente para no usar una misma configuración de persistencia para ambos repositorios, si bien, vamos a seguir esta dualidad en este tutorial.

#### 3.1. Creación de los usuarios de base de datos.

Para llevar a cabo todo el proceso necesitaremos de una instancia de MySQL local con dos usuarios distintos:



### Síguenos a través de:



### Últimas Noticias

» Ya está a la venta mi segundo libro: [Planifica tu éxito, de aprendiz a empresario](#)

» Ya esta disponible en eBook mi primer libro: [Informática Profesional](#)

» Comentando el libro: [La inteligencia reformada, las inteligencias múltiples en el siglo XXI de Howard Gardner](#)

» Hangout "El precio de un servicio"

» Comentando el Libro HACER:¡NADA! DE J. Keith Murnighan

[Histórico de noticias](#)

### Últimos Tutoriales

» [AngularJS: primeros pasos.](#)

» [Gestión de expedientes en el ámbito de las Administraciones Públicas \(II\): requisitos.](#)

» [Introducción a OpenLayers:](#)

- usuario: task y contraseña: task
- usuario: jbp5 y contraseña: jbp5

Además crearemos dos esquemas de base de datos:

- task: con privilegios suficientes para que el usuario task pueda crear tablas, y
- jbp5: con privilegios suficientes para que el usuario jbp5 pueda crear tablas.

### 3.2. Modificación de la configuración de ant.

#### 3.2.1. build.properties

Debemos comentar todo lo relativo a h2 y descomentar lo relacionado con mysql:

```

1 # data base related properties
2 db.driver.jar=${install.home}/db/driver/${db.driver.jar.name}
3 db.driver.module.dir=${jboss.home}/modules/${db.driver.module.prefix}/main/
4 # default is H2
5 #db.name=h2
6 #db.driver.jar.name=${db.name}.jar
7 #db.driver.download.url=http://repol.maven.org/maven2/com/h2database/h2/${H2.version}/h2
8 #other options are mysql
9 db.name=mysql
10 db.driver.module.prefix=com/mysql
11 db.driver.jar.name=${db.name}-connector-java.jar
12 db.driver.download.url=https://repository.jboss.org/nexus/service/local/repositories/ce
```

#### 3.2.2. build.xml

Debemos sustituir

```

1 <!-- Start Demo -->
2 <target name="start.demo" depends="start.h2,start.jboss,start.eclipse" />
3
4 <!-- Start Demo (Eclipse) -->
5 <target name="start.demo.eclipse" depends="start.h2,start.eclipse" />
6
7 <!-- Start Demo (No Eclipse)-->
8 <target name="start.demo.noclipse" depends="start.h2,start.jboss" />
9
10 <!-- Stop Demo -->
11 <target name="stop.demo" depends="stop.h2,stop.jboss" />
```

Por lo siguiente:

```

1 <!-- Start Demo -->
2 <target name="start.demo" depends="start.h2,start.jboss,start.eclipse" />
3
4 <!-- Start Demo (DB) -->
5 <target name="start.demo.db" depends="start.jboss, start.eclipse" />
6
7 <!-- Start Demo (DB, No Eclipse) -->
8 <target name="start.demo.db.noclipse" depends="start.jboss" />
9
10 <!-- Start Demo (Eclipse) -->
11 <target name="start.demo.eclipse" depends="start.h2,start.eclipse" />
12
13 <!-- Start Demo (No Eclipse)-->
14 <target name="start.demo.noclipse" depends="start.h2,start.jboss" />
15
16 <!-- Stop Demo -->
17 <target name="stop.demo" depends="stop.h2,stop.jboss" />
18
19 <!-- Stop Demo (DB)-->
20 <target name="stop.demo.db" depends="stop.jboss" />
```

Y corregir las siguientes líneas para añadir la versión de JPA que tiene configurado por defecto la build:

En el goal:

```

1 <target name="install.jBPM-gwt-console.into.jboss7" depends="check.jboss.version" if="j
```

La tarea de copy de la unidad de persistencia debe ser esta:

```

1 <copy tofile="${install.home}/target/jbpm-gwt-console-server-war/WEB-INF/classes/META-INF
2 file="${install.home}/db/jbpm-persistence-${jpa.version}.xml" failonerror="false"/>
```

En el goal

```

1 <target name="install.ht.war.into.jboss7" if="jboss.version.is.7">
```

La tarea de copy de la unidad de persistencia debe ser esta:

```

1 <copy tofile="${install.home}/target/jbpm-human-task-war/WEB-INF/classes/META-INF/persi
2 file="${install.home}/db/task-persistence-${jpa.version}.xml" failonerror="false"/>
```

De otro modo no hará referencia a los ficheros de sustitución correctos y seguirá funcionando con h2. En la wiki, está documentada la necesidad de modificar los ficheros persistence.xml que se incluyen en los war. Con lo corregido no es necesario.

un visor de mapas javascript.

» Trabajar con tablas en JasperReport

» Gestión de expedientes en el ámbito de las Administraciones Públicas (I): ámbito funcional.

### Últimos Tutoriales del Autor

» Gestión de expedientes en el ámbito de las Administraciones Públicas (II): requisitos.

» Introducción a OpenLayers: un visor de mapas javascript.

» Gestión de expedientes en el ámbito de las Administraciones Públicas (I): ámbito funcional.

» CDI: Inyección de dependencias en JEE y ejecución de test de integración con el soporte de Arquillian.

» PrimeUI: set de componentes visuales en javascript - un spin-off de Primefaces.

### Categorías del Tutorial

BPM

### Últimas ofertas de empleo

2011-09-08

Comercial - Ventas - MADRID.

2011-09-03

Comercial - Ventas - VALENCIA.

2011-08-19

Comercial - Compras - ALICANTE.

2011-07-12

Otras Sin catalogar - MADRID.

2011-07-06

Otras Sin catalogar - LUGO.



Jose Manuel Sánchez  
sanchezsuauezj

sanchezsuauezj If you can't explain what you are doing, you don't know what you are doing.  
3 days ago · reply · retweet · favorite

adictosaltrabaj | Gestión de expedientes en el ámbito de las Administraciones Públicas (II): requisitos. - kcy.me/fft7, en breve en tercero ;)  
3 days ago · reply · retweet · favorite

adictosaltrabaj | Una alternativa a google maps? Introducción a @openlayers un visor de mapas

### 3.3. Modificación de las unidades de persistencia.

jBPM hace uso de JPA para la persistencia de entidades con lo que tendremos que modificar tanto el dialecto como el driver de base de datos en los siguientes puntos:

#### 3.3.1. standalone.xml.

Debemos disponer de la siguiente configuración a nivel de datasources:

```

1 <datasource jta="true" jndi-name="java:jboss/datasources/jbpmDS" pool-name="jbpmDS" ena
2 <connection-url>jdbc:mysql://localhost:3306/jbpm5</connection-url>
3 <driver>mysql</driver>
4 <pool>
5 <min-pool-size>1</min-pool-size>
6 <max-pool-size>40</max-pool-size>
7 <prefill>>false</prefill>
8 <use-strict-min>>false</use-strict-min>
9 <flush-strategy>FailingConnectionOnly</flush-strategy>
10 </pool>
11 <security>
12 <user-name>jbpm5</user-name>
13 <password>jbpm5</password>
14 </security>
15 <validation>
16 <check-valid-connection-sql>SELECT 1</check-valid-connection-sql>
17 <validate-on-match>>false</validate-on-match>
18 <background-validation>>false</background-validation>
19 </validation>
20 </datasource>
21 <datasource jta="true" jndi-name="java:jboss/datasources/taskDS" pool-name="taskDS" ena
22 <connection-url>jdbc:mysql://localhost:3306/task</connection-url>
23 <driver>mysql</driver>
24 <pool>
25 <min-pool-size>1</min-pool-size>
26 <max-pool-size>40</max-pool-size>
27 <prefill>>false</prefill>
28 <use-strict-min>>false</use-strict-min>
29 <flush-strategy>FailingConnectionOnly</flush-strategy>
30 </pool>
31 <security>
32 <user-name>task</user-name>
33 <password>task</password>
34 </security>
35 <validation>
36 <check-valid-connection-sql>SELECT 1</check-valid-connection-sql>
37 <validate-on-match>>false</validate-on-match>
38 <background-validation>>false</background-validation>
39 </validation>
40 </datasource>
41 <drivers>
42 <driver name="mysql" module="com.mysql">
43 <xa-datasource-class>com.mysql.jdbc.jdbc2.optional.MysqlXADataSource</xa-datasource-
44 </driver>
45 </drivers>

```

Si solo creamos la primera fuente de datos, podríamos optar por persistir toda la información en un solo esquema.

#### 3.3.2. task-persistence-JPA2.xml y jbpm-persistence-JPA2.xml

Debemos modificar el dialecto de base de datos para que haga referencia a MySQL en ambos ficheros:

```

1 <property name="hibernate.dialect" value="org.hibernate.dialect.MySQLDialect"/>

```

Pero además debemos trasladar aquí la configuración de los ficheros de persistencia que están empaquetados en los war puesto que estos, que son los que se utilizan como fuente para la instalación están desactualizados.

Asegurad que el fichero task-persistence-JPA2.xml tenga el siguiente código de inicio:

```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
2 <persistence version="2.0"
3 xmlns="http://java.sun.com/xml/ns/persistence" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSc
4 xsi:schemaLocation="
5 http://java.sun.com/xml/ns/persistence
6 http://java.sun.com/xml/ns/persistence/persistence_2_0.xsd">
7 <persistence-unit name="org.jbpm.task" transaction-type="RESOURCE_LOCAL">
8 <provider>org.hibernate.ejb.HibernatePersistence</provider>
9 <non-jta-data-source>java:jboss/datasources/taskDS</non-jta-data-source>

```

Asegurad que el fichero jbpm-persistence-JPA2.xml tenga el siguiente código de inicio:

```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <persistence version="2.0"
3 xmlns="http://java.sun.com/xml/ns/persistence"
4 xmlns:orm="http://java.sun.com/xml/ns/persistence/orm"
5 xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
6 xsi:schemaLocation="http://java.sun.com/xml/ns/persistence http://java.sun.com/xml/ns/
7
8 <persistence-unit name="org.jbpm.persistence.jpa" transaction-type="JTA">
9 <provider>org.hibernate.ejb.HibernatePersistence</provider>
10 <jta-data-source>java:jboss/datasources/jbpmDS</jta-data-source>
11 <mapping-file>META-INF/JBPMorm-JPA2.xml</mapping-file>
12 <mapping-file>META-INF/ProcessInstanceInfoMapping-JPA2.xml</mapping-file>
13 <mapping-file>META-INF/ExtraIndexes.hbm.xml</mapping-file>
14
15 <class>org.drools.persistence.info.SessionInfo</class>

```

en javascript. - kcy.me/fjdu via  
 @sanchezsuaresj  
 4 days ago · reply · retweet · favorite

rubenbpv Completo roadmap a  
 seguir para aprender

Join the conversation

```

16 <class>org.jbpm.persistence.processinstance.ProcessInstanceInfo</class>
17 <class>org.drools.persistence.info.WorkItemInfo</class>
18 <class>org.jbpm.process.audit.ProcessInstanceLog</class>
19 <class>org.jbpm.process.audit.NodeInstanceLog</class>
20 <class>org.jbpm.process.audit.VariableInstanceLog</class>

```

### 3.3.3. task-service/resources/META-INF/persistence.xml.

Debemos modificar la configuración de hibernate (implementación de JPA que se usa para la persistencia) para que tenga la siguiente:

```

1 <property name="hibernate.dialect" value="org.hibernate.dialect.MySQLDialect"/>
2 <property name="hibernate.connection.driver_class" value="com.mysql.jdbc.jdbc2.optional.M
3 <property name="hibernate.connection.url" value="jdbc:mysql://localhost:3306/task" />
4 <property name="hibernate.connection.username" value="task"/>
5 <property name="hibernate.connection.password" value="task"/>
6 <property name="hibernate.hbm2ddl.auto" value="update" />

```

### 3.3.4. Reinicio.

Si hemos instalado ya alguna vez, necesitaremos ejecutar los comandos:

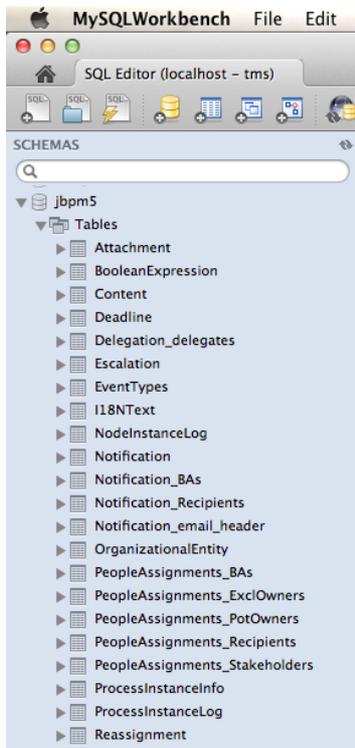
```
1 ant clean.demo; ant install.demo
```

y después probaremos a arrancar con el comando:

```
1 ant start.demo.db
```

En el directorio jboss-as-7.1.1.Final/standalone/log podemos encontrar el fichero de trazas donde comprobaremos el correcto funcionamiento.

Si todo va bien deberíamos tener la siguiente estructura creada en MySQL:



### 3.2.5. Unificándolo en una sola base de datos.

Ahora que hemos visto como mantenerlo separado, vamos a configurarlo para que solo persista en la base de datos de jbpm5. Para ello, sólo debemos modificar la configuración del data source en el fichero task-persistence-JPA2.xml:

```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
2 <persistence version="2.0"
3   xmlns="http://java.sun.com/xml/ns/persistence" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema
4   xsi:schemaLocation="
5     http://java.sun.com/xml/ns/persistence
6     http://java.sun.com/xml/ns/persistence/persistence_2_0.xsd">
7   <persistence-unit name="org.jbpm.task" transaction-type="RESOURCE_LOCAL">
8     <provider>org.hibernate.ejb.HibernatePersistence</provider>
9     <non-jta-data-source>java:jboss/datasources/jbpmDS</non-jta-data-source>

```

Debemos volver a instalar haciendo un clean y después reiniciar

```

1 ant clean.demo; ant install.demo
2 ant start.demo.db

```

#### 4. Referencias.

- <http://docs.jboss.org/jbpm/v5.4/userguide/ch.installer.html#d0e609>
- <https://community.jboss.org/wiki/SetUpJBPM54FinalInstallerToUseMySQL-OrHowToRunSection37OfTheUserGuide>

#### 5. Conclusiones.

Tenemos que dejar de usar la instalación de demo ya! y empezar a mavenizar nuestros proyectos para desplegar cada módulo de una manera más simple, coming soon... :)

Un saludo.

Jose

[jmsanchez@autentia.com](mailto:jmsanchez@autentia.com)

#### A continuación puedes evaluarlo:

[Regístrate para evaluarlo](#)



#### Por favor, vota +1 o compártelo si te pareció interesante



Ánimate y coméntanos lo que pienses sobre este **TUTORIAL**:

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



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

Copyright 2003-2013 © All Rights Reserved | [Texto legal y condiciones de uso](#) | [Banners](#) | [Powered by Autentia](#) | [Contacto](#)

