

Wissen

Procedimiento de instalación

> LÍDER DE PROYECTO EN CLIENTE: **Jorge Díaz Losañez**

> RESPONSABLE TÉCNICO EN FLUXIT: **Manuel Ortiz**

Autor: agustin.vieta@fluxit.com.ar

matias.garcia@fluxit.com.ar

Estado: Final

Fecha de emisión: 14/03/2017

Versión: 1.0

1 Índice

[1 Índice](#)

[2 Introducción](#)

[3 Esquema de Deployment](#)

[4 Instalación JBPM](#)

[4.1 Precondiciones](#)

[4.2 Preparación de la VM](#)

[4.2.1 Requisitos Hardware](#)

[4.2.2 Configuración SQL Server 2008](#)

[4.2.3 Instalación Java - JRE 7u80](#)

[4.2.3 Instalación Maven](#)

[4.3 Instalación JBPM](#)

[4.3.1 Crear tablas en la base de datos](#)

[4.3.1 Agregar proceso JBPM al repositorio maven](#)

[4.3.2 Actualizar propiedades del kie-server](#)

[4.3.2 Instalar JBPM como un servicio](#)

[5 Instalación Backend/frontend](#)

[5.1 Precondiciones](#)

[5.2 Preparación de la VM](#)

[5.2.1 Requisitos Hardware](#)

[5.2.3 Instalación Java - JRE 8u121](#)

[5.2.4 Instalar IIS](#)

[5.3 Instalación](#)

[5.4 Ejecutar Backend](#)

[5.4.1 Eliminación del servicio](#)

[5.5 Ejecutar Frontend](#)

[6 Esquema de deployment](#)

[6.1 Esquema de deployment y configuración bajo un entorno seguro](#)

[7 Proceso de actualización de ambientes](#)

[7.1 Actualización de la aplicación](#)

[8 Apéndice](#)

[8.1 Archivo de Configuración Backend](#)

[8.2 Archivos complementarios para la instalación](#)

2 Introducción

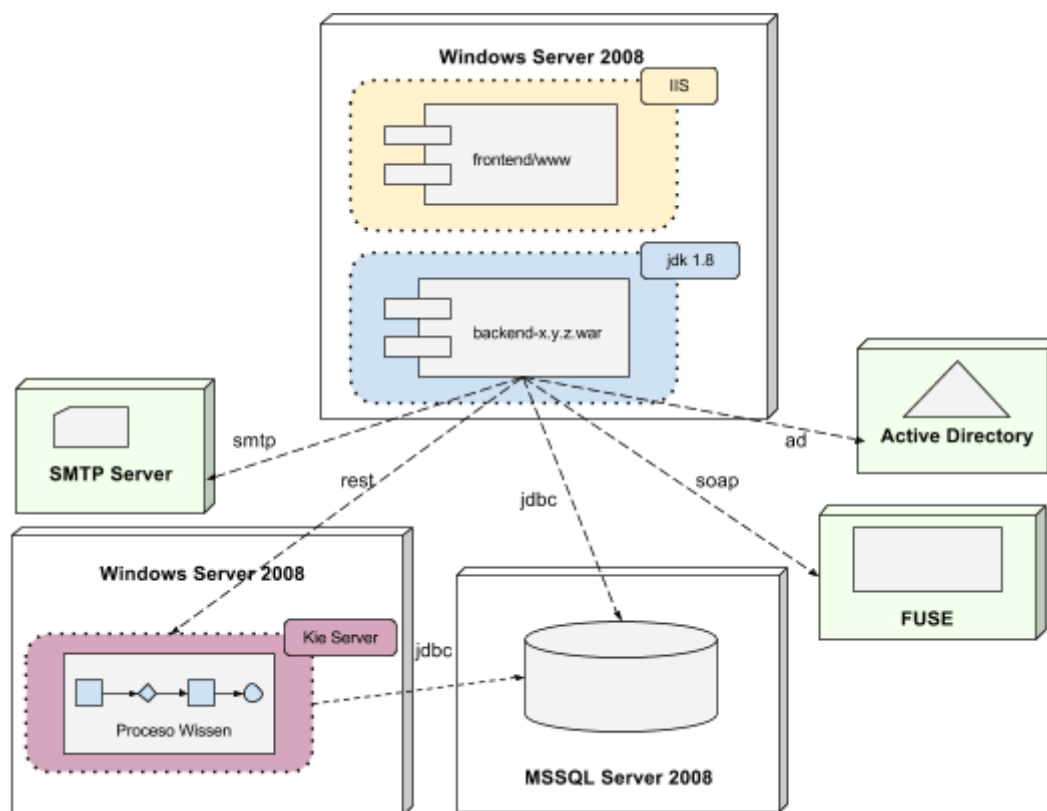
En esta guía tiene como objetivo presentar los pasos que se deben seguir para configurar un ambiente de ejecución para el sistema Wissen versión 1.0.

La instalación de las componentes deben realizarse en máquinas individuales, es requerido que JBPM esté en ejecución al momento de comenzar con la instalación y ejecución del backend de Wissen.

La guía está dividida en secciones para una mejor comprensión y seguimiento. Comenzamos mostrando el **esquema de deployment**. Luego para cada componente a instalar repasamos las **precondiciones** necesarias para iniciar la instalación continuando con la **instalación** detallada paso a paso.

Finalizamos con las consideraciones necesarias para escalar la instalación a más de un nodo.

3 Esquema de Deployment



4 Instalación JBPM

En los siguientes pasos se detallaran los pasos a seguir para realizar la instalación de JBPM y el proceso de wissen.

4.1 Precondiciones

Para la correcta ejecución de la aplicación es necesario contar previamente con los sistemas de integración enumerados a continuación, configurados y disponibles.

1. **MS SQL Server 2008 R2** configurado y en ejecución
 - a. Usuario wissen_prod con los privilegios sobre esta BD
 - b. La base de datos debe ser configurada para soportar transacciones XA.

4.2 Preparación de la VM

En esta sección describimos los requisitos y los pasos necesarios para instalar la aplicación en un **Servidor Windows Server 2008 64 Bits**.

4.2.1 Requisitos Mínimos Hardware

A continuación se detallan los requerimientos de hardware mínimos para la correcta ejecución de la aplicación:

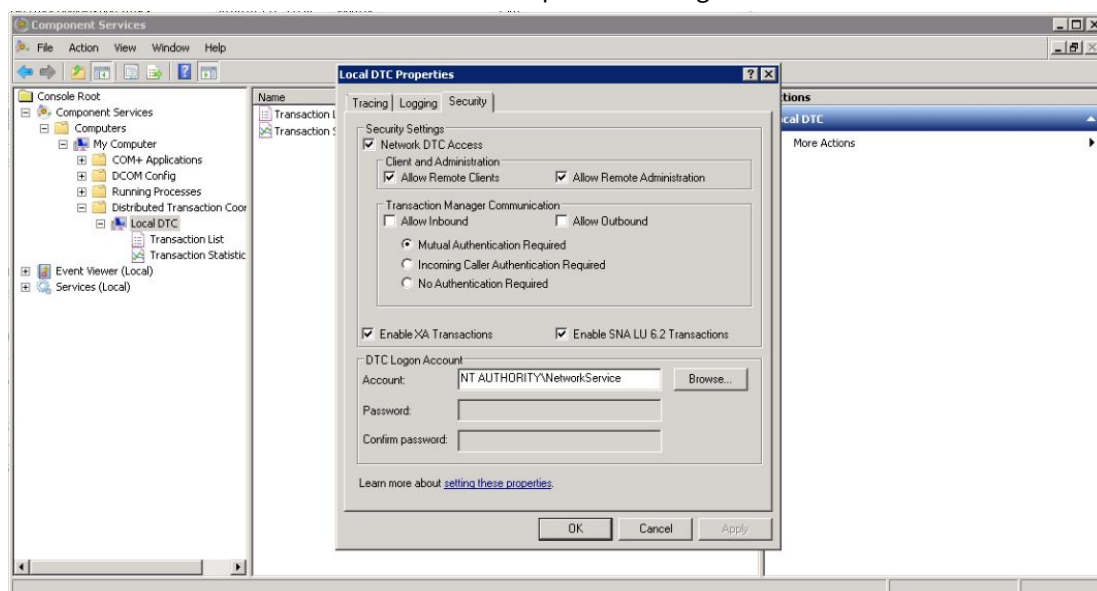
1. 4GB de RAM
2. 50 GB de espacio en disco
3. Procesador común / virtual dual core o más

4.2.2 Configuración SQL Server 2008

La aplicación utiliza una base de datos para guardar la información y datos que maneja, por eso es necesario crear la BD que utilizará tanto JBPM como el Backend. JBPM utilizará el schema por defecto (dbo) mientras que para el backend es necesario crear un schema nombrado "WISSEN".

Se debe además configurar el motor para que soporte transacciones XA

1. Enable XA en common services: Debería quedar de la siguiente forma



2. Copiar .dll del drive jdbc (sqljdbc_4.1 o 6.0) a la carpeta Binn de la instalación de SQL SERVER. Comprobar que la ddl sea la correcta de acuerdo a la plataforma del sistema operativo. En el caso más común es **usar la ddl de x64**.
3. Correr xa_install.sql que también trae el driver jdbc (aplicarlo al schema master)
4. Dar permisos suficiente al usuario creado para poder conectarse a las bases de datos anteriores y ejecutar consultas, crear tablas, etc

Nota: Estos pasos se encuentran en la página oficial de Microsoft:

[https://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa342335\(v=sql.110\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa342335(v=sql.110).aspx)

4.2.3 Instalación Java - JRE 7u80

La aplicación necesita Java para poder ejecutarse. Por lo tanto se deberá descargar la versión 7 de la JRE de Oracle desde esta URL:

<http://www.oracle.com/technetwork/es/java/javase/downloads/jre7-downloads-1880261.html>

ORACLE

Inicie sesión/Regístrese Ayuda País Comunidades Soy un ... Necesito... Se

Productos Soluciones Descargas Tienda Soporte Capacitación Soci

Oracle Technology Network > Java > Java SE > Descargas

OTN

Resumen Descargas Documentación Comunidad Tecnología Formación

Java SE Runtime Environment 7 Downloads

Auto-update Notice & End of Public Updates for Oracle JDK 7

Coincident with the January 2015 CPU release users with the auto-update feature enabled will be migrated from Oracle JRE 7 to Oracle JRE 8. Also, please note this release will be the last Oracle JDK 7 publicly available update. For more information, and details on how to receive longer term support for Oracle JDK 7, please see the Oracle Java SE Support Roadmap.

Do you want to run Java™ programs, or do you want to develop Java programs? If you want to run Java programs, but not develop them, download the Java Runtime Environment, or JRE™.

If you want to develop applications for Java, download the Java Development Kit, or JDK™. The JDK includes the JRE, so you do not have to download both separately.

7u79 JRE MD5 Checksum
7u80 JRE MD5 Checksum

What is the difference between a Java CPU (7u79) and PSU (7u80) release?
Java SE Critical Patch Updates (CPU) contain fixes to security vulnerabilities and critical bug fixes. Oracle strongly recommends that all Java SE users upgrade to the latest CPU releases as they are made available. Most users should choose this release.
Java SE Patch Set Updates (PSU) contain all of the security fixes in the CPUs released up to that version, as well as additional non-critical fixes. Java PSU releases should only be used if you are being impacted by one of the additional bugs fixed in that version.

Visit Java CPU and PSU Releases Explained for details.

Java SE Runtime Environment 7u79

You must accept the [Oracle Binary Code License Agreement for Java SE](#) to download this software.

☐ Accept License Agreement ☒ Decline License Agreement

Product / File Description	File Size	Download
Linux x86	31.62 MB	jre-7u79-linux-i586.rpm
Linux x86	46.28 MB	jre-7u79-linux-i586.tar.gz
Linux x64	32.14 MB	jre-7u79-linux-x64.rpm
Linux x64	44.92 MB	jre-7u79-linux-x64.tar.gz
Mac OS X x64	48.65 MB	jre-7u79-macosx-x64.dmg
Mac OS X x64	44.58 MB	jre-7u79-macosx-x64.tar.gz
Solaris x86	52.32 MB	jre-7u79-solaris-i586.tar.gz
Solaris x64	16.15 MB	jre-7u79-solaris-x64.tar.gz
Solaris SPARC	55 MB	jre-7u79-solaris-sparc.tar.gz
Solaris SPARC 64-bit	18.15 MB	jre-7u79-solaris-sparcv9.tar.gz
Windows x86 Online	0.89 MB	jre-7u79-windows-i586-iftw.exe
Windows x86 Offline	28.12 MB	jre-7u79-windows-i586.exe
Windows x86	40.04 MB	jre-7u79-windows-i586.tar.gz
Windows x64	29.78 MB	jre-7u79-windows-x64.exe
Windows x64	41.75 MB	jre-7u79-windows-x64.tar.gz

Java SE Runtime Environment 7u80

You must accept the [Oracle Binary Code License Agreement for Java SE](#) to download this software.

☐ Accept License Agreement ☒ Decline License Agreement

Product / File Description	File Size	Download
Linux x86	31.63 MB	jre-7u80-linux-i586.rpm
Linux x86	46.31 MB	jre-7u80-linux-i586.tar.gz
Linux x64	32.14 MB	jre-7u80-linux-x64.rpm
Linux x64	44.93 MB	jre-7u80-linux-x64.tar.gz
Mac OS X x64	48.66 MB	jre-7u80-macosx-x64.dmg
Mac OS X x64	44.61 MB	jre-7u80-macosx-x64.tar.gz
Solaris x86	52.33 MB	jre-7u80-solaris-i586.tar.gz
Solaris x64	16.16 MB	jre-7u80-solaris-x64.tar.gz
Solaris SPARC	55.05 MB	jre-7u80-solaris-sparc.tar.gz
Solaris SPARC 64-bit	18.16 MB	jre-7u80-solaris-sparcv9.tar.gz
Windows x86 Online	0.89 MB	jre-7u80-windows-i586-iftw.exe
Windows x86 Offline	28.14 MB	jre-7u80-windows-i586.exe
Windows x86	40.06 MB	jre-7u80-windows-i586.tar.gz
Windows x64	29.79 MB	jre-7u80-windows-x64.exe
Windows x64	41.77 MB	jre-7u80-windows-x64.tar.gz

Se deberá elegir la distribución según el sistema operativo (Windows x86 o x64).

Una vez descargado el instalador, se puede ejecutarlo y elegir las rutas por defecto de instalación:

C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_XX

```
C:\Program Files\Java\jre1.7.0_XX
```

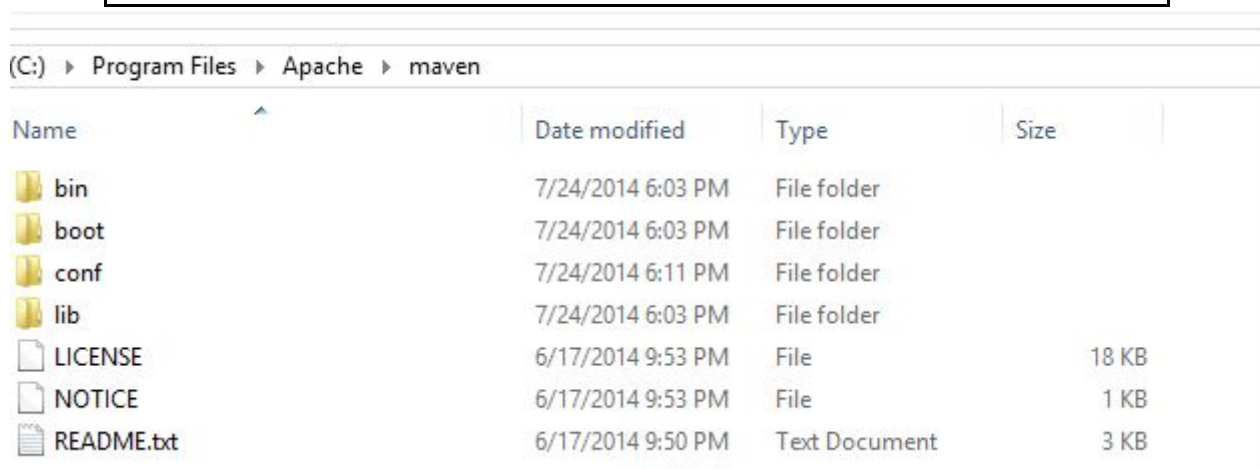
Donde **XX** es el número de release de Java.

4.2.3 Instalación Maven

JBPM necesita de Maven para manejar el versionado y despliegue del proceso de negocio sobre el cual se basa la aplicación. Para instalar Apache Maven en Windows, sólo tiene que descargar el archivo zip de [Maven](#) y descomprimirlo en el directorio que desea instalar y configurar las variables de entorno de Windows.

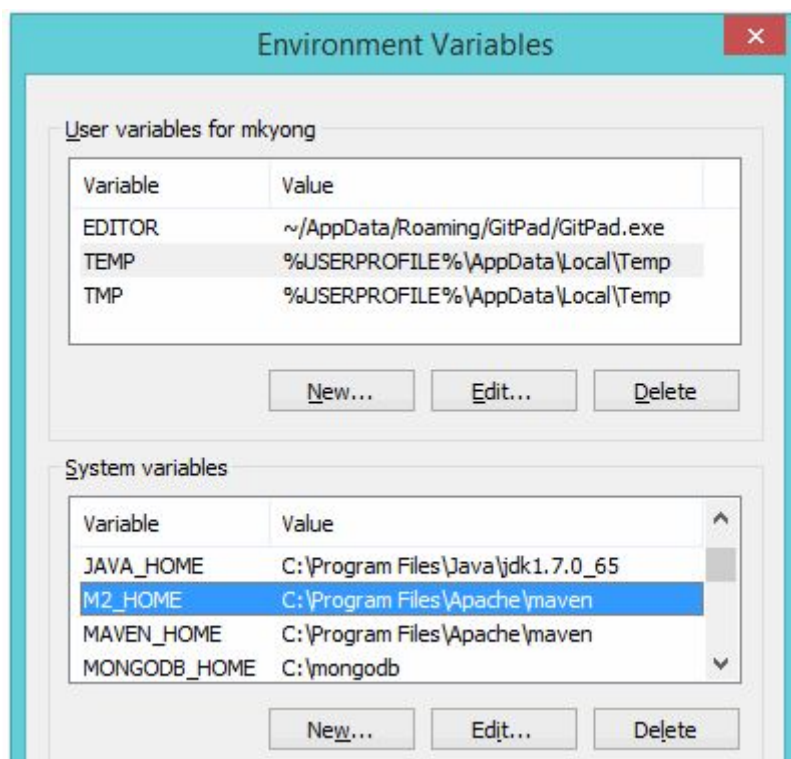
Una vez descargado el .zip, se debe descomprimir en alguna ruta, como por ejemplo:

```
C:\Program Files\Apache\maven
```

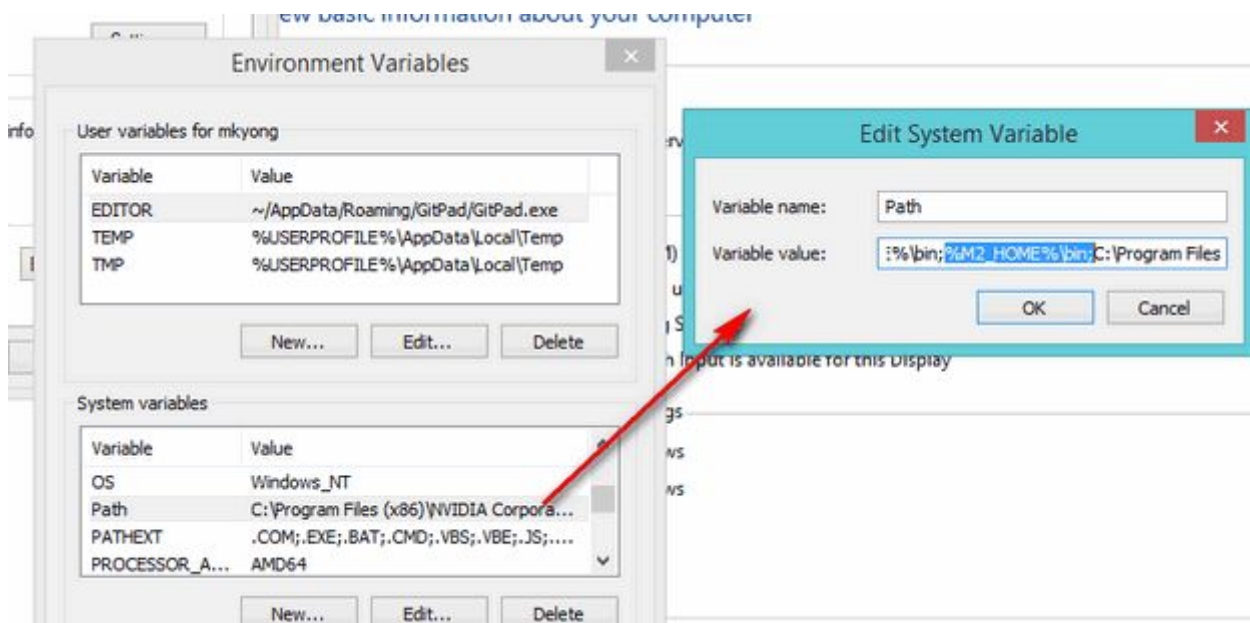


Name	Date modified	Type	Size
bin	7/24/2014 6:03 PM	File folder	
boot	7/24/2014 6:03 PM	File folder	
conf	7/24/2014 6:11 PM	File folder	
lib	7/24/2014 6:03 PM	File folder	
LICENSE	6/17/2014 9:53 PM	File	18 KB
NOTICE	6/17/2014 9:53 PM	File	1 KB
README.txt	6/17/2014 9:50 PM	Text Document	3 KB

Luego es necesario agregar las variables M2_HOME y MAVEN_HOME en el entorno de Windows.



Finalmente hay que actualizar la variable PATH, agregando la carpeta “bin” de maven, así se puede utilizar el comando maven desde cualquier lugar.



4.3 Instalación JBPM

Los artefactos para configurar la aplicación JBPM se proveerán dentro del archivo **wissen-jbpm-install.zip**. Se debe descomprimir este archivo en el disco C:\, lo que debería crear el directorio **Wissen** en el disco (C:\Wissen) con la siguiente estructura:

- kie-server: Carpeta donde residirán todos los archivos de configuración y ejecución del proceso de JBPM.
- process: Carpeta donde se encontrará el .jar que contiene el proceso de JBPM, el cual debemos instalar con maven.
- sql: Carpeta que contiene scripts para la creación de las tablas utilizadas por JBPM

4.3.1 Crear tablas en la base de datos

Nombre de la base de datos: JBPM_WISSEN_PROD

Para el correcto funcionamiento de JBPM es necesario ejecutar el script que se encuentra en C:\Wissen\sql, el cual se encarga de crear las tablas que utiliza JBPM. Este script se debe correr en la base de datos creada para JBPM en el schema por defecto (dbo). Para validar su correcta ejecución, se puede buscar que el schema contenga tablas con alguno de los siguientes nombres:

- PROJECT
- AuditTaskImpl
- ProcessInstanceLog

4.3.1 Agregar proceso JBPM al repositorio maven

Para que el kie-server de JBPM despliegue nuestro proceso, es necesario tenerlo instalado en el repositorio local de maven. Para ello es necesario ejecutar los siguientes comandos:

```
mvn install:install-file
-Dfile=C:\Wissen\process\ProyectoInversion-{version}.jar -DgroupId=wissen
-DartifactId=ProyectoInversion -Dversion={version} -Dpackaging=jar
```

```
mvn install:install-file
-Dfile=C:\Wissen\process\wissen-jbpm-hooks-{version}.jar
-DgroupId=ar.com.fluxit -DartifactId=wissen-jbpm-hooks
-Dversion=1.0.0-SNAPSHOT -Dpackaging=jar
```

Reemplazar {version} por el número de versión que corresponda.

Ejemplo: para el numero de version 1.0.0.Final quedaria el primero comando de la siguiente forma:

```
mvn install:install-file
-Dfile=C:\Wissen\process\ProyectoInversion-1.0.0.Final.jar -DgroupId=wissen
-DartifactId=ProyectoInversion -Dversion=1.0.0.Final -Dpackaging=jar
```

4.3.2 Actualizar propiedades del kie-server

Es necesario actualizar algunas propiedades de configuración del kie-server, las cuales se encuentran distribuidas en distintos directorios.

wissen-kie-server.xml

Dicho archivo se encuentra en el directorio C:\Wissen\bpm\kie-server\bin. En dicho archivo se configuran dos propiedades:

- La url donde se encuentra el servidor de JBPM
- la versión del proceso que se utiliza actualmente.

Para configurar la url del servidor de JBPM es necesario encontrar la property “config-item” cuyo “name” es igual a “org.kie.server.location” y colocar la ip del servidor

```
<config-item>
  <name>org.kie.server.location</name>
  <value>http://<ip_servidor>:8180/kie-server/services/rest/server</value>
  <type>java.lang.String</type>
</config-item>
```

Para actualizar la versión del proceso es necesario encontrar la property “versión” dentro de la property “container”. Para la primera instalación este valor vendrá seteado con la versión 1.0.0.Final y no será necesario cambiarla hasta que haya una actualización del proceso

```
<container>
  <containerId>wissen-container</containerId>
  <releaseId>
    <groupId>wissen</groupId>
    <artifactId>ProyectoInversion</artifactId>
    <version><version></version>
  </releaseId>
  <status>STARTED</status>
  <configItems/>
  <messages/>
</container>
```

standalone.conf.bat

Dicho archivo se encuentra en el directorio C:\Wissen\bpm\kie-server\bin. En él se definen algunas opciones de JAVA las cuales servirán como propiedades de parametrización para JBPM. Aquí solamente es necesario actualizar la ip del servidor sobre el cual corre JBPM en las propiedades que se encuentran al final del archivo.

```
set "JAVA_OPTS=%JAVA_OPTS% -Dorg.kie.server.id=wissen-kie-server
-Dorg.kie.server.location=http://<ip_servidor>:8180/kie-server/services/rest/se
rver -Dorg.optaplanner.server.ext.disabled=true
-Dorg.drools.server.ext.disabled=true -Dorg.kie.server.bypass.auth.user=true
-Dorg.jbpm.ht.callback=db
-Dorg.kie.server.persistence.dialect=org.hibernate.dialect.SQLServer2008Dialect
-Djbpm.usergroup.callback.properties=file:///JBoss_HOME/standalone/configurat
ion/jbpm.usergroup.callback.properties
-Dorg.kie.server.persistence.ds=java:jboss/datasources/jbpmDS
-Dorg.jbpm.var.Log.Length=50000"
```

standalone-full.xml

Dicho archivo se encuentra en el directorio C:\Wissen\bpm\kie-server\standalone\configuration. En dicho archivo se encuentran la gran mayoría de datos de configuración del kie-server, pero solamente es necesario actualizar los datos correspondientes a la base de datos que utilizará JBPM. En la sección de <datasources> se especifican dos datasources que necesitan ser configurados, ambos van a utilizar la misma base de datos y el mismo schema, pero kie-server

necesita tenerlas configuradas por separado ya que tiene la posibilidad de hacer transacciones distribuidas, algo que nuestra aplicación no utiliza por el momento.

Tener en cuenta que solo se deben modificar los valores que se encuentran remarcados en **rojo**

```
<xa-datasource jndi-name="java:jboss/datasources/wissenDS"
pool-name="wissenPoolDS" enabled="true" use-java-context="true">
  <xa-datasource-property name="ServerName">
    <ip_BD>
  </xa-datasource-property>
  <xa-datasource-property name="DatabaseName">
    JBPM_WISSEN_PROD
  </xa-datasource-property>
  <xa-datasource-property name="SelectMethod">
    cursor
  </xa-datasource-property>
  <driver>sqlserver2008</driver>
  <xa-pool>
    <is-same-rm-override>false</is-same-rm-override>
  </xa-pool>
  <security>
    <user-name>wissen_prod</user-name>
    <password><password_bd></password>
  </security>
  <validation>
    <valid-connection-checker
class-name="org.jboss.jca.adapters.jdbc.extensions.mssql.MSQLValidConnectionCh
ecker"/>
  </validation>
</xa-datasource>

<xa-datasource jndi-name="java:jboss/datasources/jbpmDS" pool-name="H2DS"
enabled="true" use-java-context="true">
  <xa-datasource-property name="ServerName">
    <ip_BD>
  </xa-datasource-property>
  <xa-datasource-property name="DatabaseName">
    JBPM_WISSEN_PROD
  </xa-datasource-property>
  <xa-datasource-property name="SelectMethod">
    cursor
  </xa-datasource-property>
  <driver>sqlserver2008</driver>
  <xa-pool>
    <is-same-rm-override>false</is-same-rm-override>
  </xa-pool>
  <security>
    <user-name>wissen_prod</user-name>
    <password><password_BD></password>
  </security>
  <validation>
    <valid-connection-checker
class-name="org.jboss.jca.adapters.jdbc.extensions.mssql.MSQLValidConnectionCh
ecker"/>
  </validation>
</xa-datasource>
```

4.3.2 Instalar JBPM como un servicio

Para automatizar el inicio de la aplicación y facilitar su gestión, es conveniente instalarla como servicio del sistema operativo. Esto se realiza utilizando el archivo **install-service.bat** que se encarga de registrar JBPM como servicio.

Ejecutando el archivo, registrará el servicio y se podrá validar en la consola de Servicios de Windows.

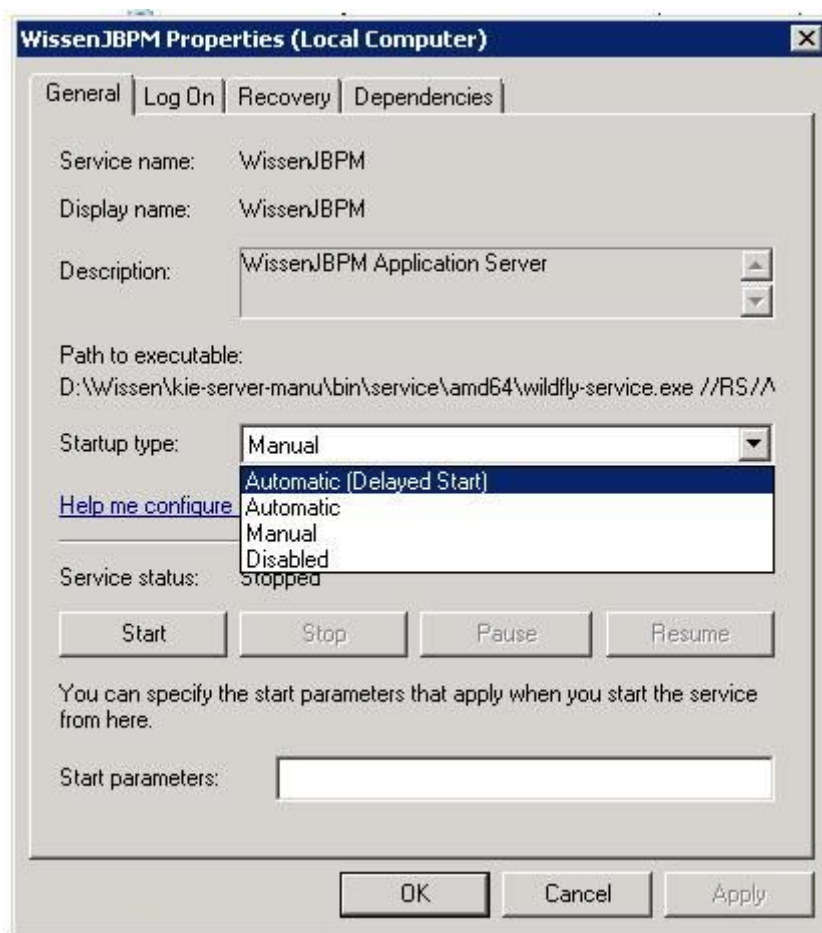
Windows Time	Maintains date and time synch...	Started	Automatic	Local Service
Windows Update	Enables the detection, downlo...	Started	Automatic (D...	Local System
WinHTTP Web Prox...	WinHTTP implements the clien...		Manual	Local Service
Wired AutoConfig	The Wired AutoConfig (DOT3...		Manual	Local System
WissenJBPM	WissenJBPM Application Server		Manual	Local System
WMI Performance ...	Provides performance library i...		Manual	Local System

Una vez verificada la instalación del servicio, es necesario configurarlo para su correcto funcionamiento. Para ello, dentro de la consola de Servicios de Windows, hacemos click derecho sobre el servicio recién instalado y seleccionaremos la opción “Properties”.

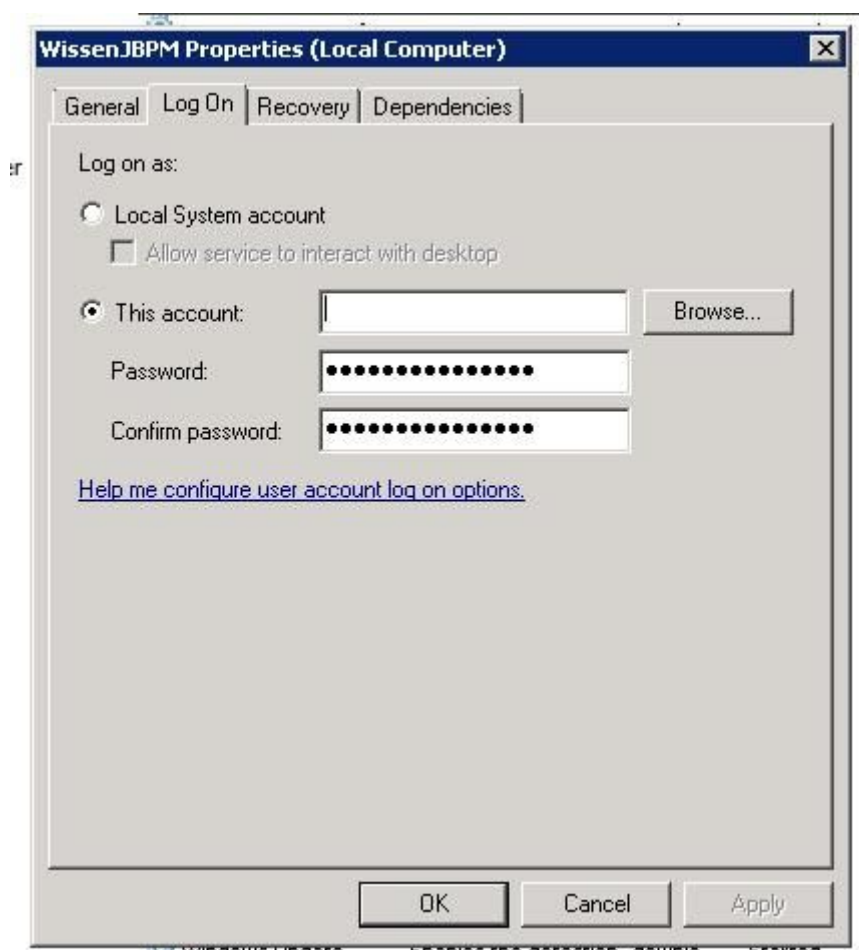
Windows Event Coll...	This service manages persiste...		Manual	Network Service
Windows Event Log	This service manages events ...	Started	Automatic	Local Service
Windows Firewall	Windows Firewall helps protec...	Started	Automatic	Local Service
Windows Font Cac...	Optimizes performance of app...	Started	Automatic (D	
Windows Installer	Adds, modifies, and removes ...		Manual	
Windows Managem...	Provides a common interface ...	Started	Automatic	
Windows Modules I...	Enables installation, modificati...		Manual	
Windows Presentat...	Optimizes performance of Win...		Manual	
Windows Process A...	The Windows Process Activati...	Started	Manual	
Windows Remote M...	Windows Remote Managemen...	Started	Automatic (D	
Windows Time	Maintains date and time synch...	Started	Automatic	
Windows Update	Enables the detection, downlo...	Started	Automatic (D	
WinHTTP Web Prox...	WinHTTP implements the clien...		Manual	
Wired AutoConfig	The Wired AutoConfig (DOT3...		Manual	
WissenJBPM	WissenJBPM Application Server		Manual	Local System
WMI Performance ...	Provides performance library i...		Manual	Local System

Se abrirá una ventana en la cual tendremos que modificar dos configuraciones, por un lado como arranca el servicio(Manual, automático , etc.) y por el otro lado debemos indicar cual va a ser el usuario con el cual se va a ejecutar el servicio.

Lo primero que hay que actualizar es el modo de inicio del servicio, el cual debe configurarse como “Inicio automático retardado”, esto es para que primero el sistema operativo inicie todos sus servicios necesarios para su correcto funcionamiento y luego inicie JBPM.



Luego de configurar el tipo de inicio es necesario indicar las credenciales del usuario que iniciará el servicio junto con todos los permisos que él posea. Es necesario que el usuario indicado sea el mismo con el cual se está realizando la instalación, para que pueda tener control total sobre la aplicación de JBPM. Para realizar esto hay que dirigirse a la pestaña de “Log On” y tildar la opción que dice “This account” e ingresar todos los datos necesarios. Luego hacer click en “Apply” y cerrar la ventana.



Con todos estos pasos realizados sólo queda iniciar el servicio. Para un control de seguimiento se puede observar los archivos de log ubicados en `C:\Wissen\bpm\standalone\logs`

5 Instalación Backend/frontend

5.1 Precondiciones

Para la correcta ejecución de la aplicación es necesario contar previamente con los sistemas de integración enumerados a continuación, configurados y disponibles.

2. **MS SQL Server 2008 R2** configurado y en ejecución
 - a. BD para la aplicación creada
 - b. Usuario con los privilegios sobre esta BD
3. **Active Directory** configurado y en ejecución
4. **Servidor SMTP** configurado y en ejecución
5. **Servicio web** para integración **EB** en ejecución
6. **JBPM** [configurado](#) y en ejecución

NOTA : La aplicación no funciona a menos que el JBPM esté correctamente configurado y en ejecución, sin embargo, aún cuando al servidor SMTP y el Servicio Web del sistema EB no

respondan, la aplicación podrá ejecutarse con normalidad, salvo las funcionalidades que interactúan con dichos sistemas.

5.2 Preparación de la VM

En esta sección describimos los requisitos y los pasos necesarios para instalar la aplicación en un **Servidor Windows Server 2008 64 Bits**.

5.2.1 Requisitos Hardware

A continuación se detallan los requerimientos de hardware mínimos para la correcta ejecución de la aplicación:

4. 4GB de RAM
5. 50 GB de espacio en disco
6. Procesador común / virtual dual core o más

5.2.3 Instalación Java - JRE 8u121

La aplicación necesita Java para poder ejecutarse. Por lo tanto se deberá descargar la versión 8 de la JDK de Oracle desde esta URL:

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133151.html>

Oracle Technology Network > Java > Java SE > Downloads

Overview Downloads Documentation Community Technologies Training

Java SE Development Kit 8 Downloads

Thank you for downloading this release of the Java™ Platform, Standard Edition Development Kit (JDK™). The JDK is a development environment for building applications, applets, and components using the Java programming language.

The JDK includes tools useful for developing and testing programs written in the Java programming language and running on the Java platform.

See also:

- Java Developer Newsletter: From your Oracle account, select **Subscriptions**, expand **Technology**, and subscribe to **Java**.
- Java Developer Day hands-on workshops (free) and other events
- Java Magazine

JDK 8u121 checksum

Java SE Development Kit 8u121

You must accept the [Oracle Binary Code License Agreement for Java SE](#) to download this software.

Thank you for accepting the [Oracle Binary Code License Agreement for Java SE](#); you may now download this software.

Product / File Description	File Size	Download
Linux ARM 32 Hard Float ABI	77.86 MB	jdk-8u121-linux-arm32-vfp-hflt.tar.gz
Linux ARM 64 Hard Float ABI	74.83 MB	jdk-8u121-linux-arm64-vfp-hflt.tar.gz
Linux x86	162.41 MB	jdk-8u121-linux-i586.rpm
Linux x86	177.13 MB	jdk-8u121-linux-i586.tar.gz
Linux x64	159.96 MB	jdk-8u121-linux-x64.rpm
Linux x64	174.76 MB	jdk-8u121-linux-x64.tar.gz
Mac OS X	223.21 MB	jdk-8u121-macosx-x64.dmg
Solaris SPARC 64-bit	139.64 MB	jdk-8u121-solaris-sparcv9.tar.Z
Solaris SPARC 64-bit	99.07 MB	jdk-8u121-solaris-sparcv9.tar.gz
Solaris x64	140.42 MB	jdk-8u121-solaris-x64.tar.Z
Solaris x64	96.9 MB	jdk-8u121-solaris-x64.tar.gz
Windows x86	189.36 MB	jdk-8u121-windows-i586.exe
Windows x64	195.51 MB	jdk-8u121-windows-x64.exe

Se deberá elegir la distribución más conveniente según el sistema operativo (Windows x86 o x64).

Una vez descargado el instalador, se puede ejecutarlo y elegir las rutas por defecto de instalación:

C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_XX

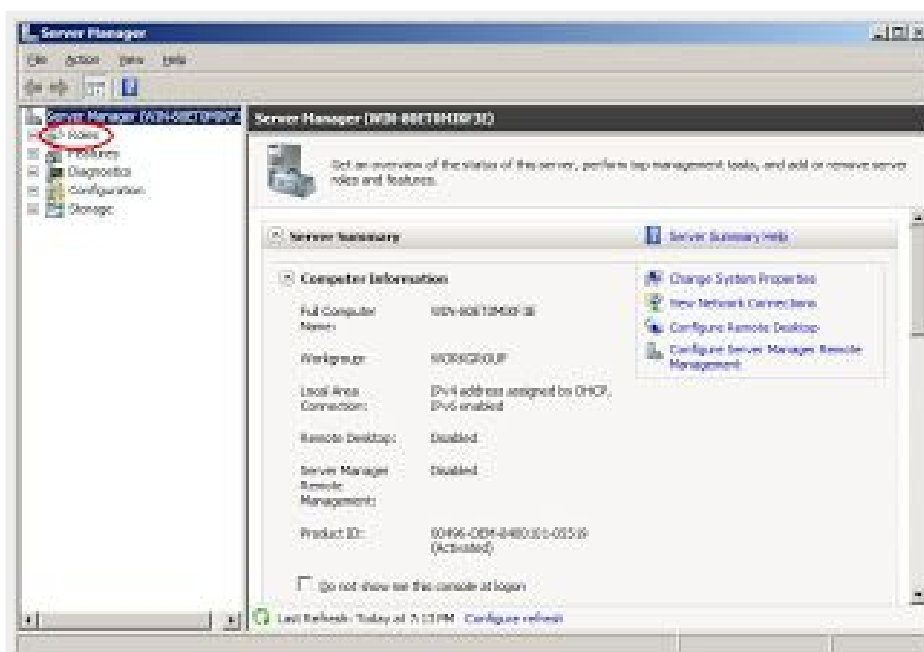
C:\Program Files\Java\jre1.8.0_XX

Donde **XX** es el número de release de Java.

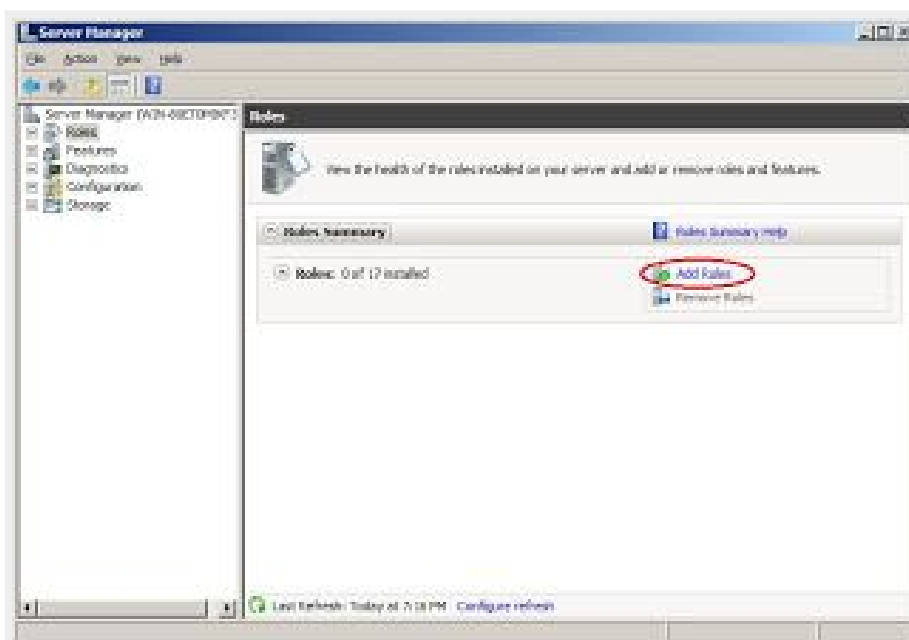
5.2.4 Instalar IIS

Procedemos a la instalación del servidor web Internet Information Service (IIS). Para esto seguimos los siguientes pasos.

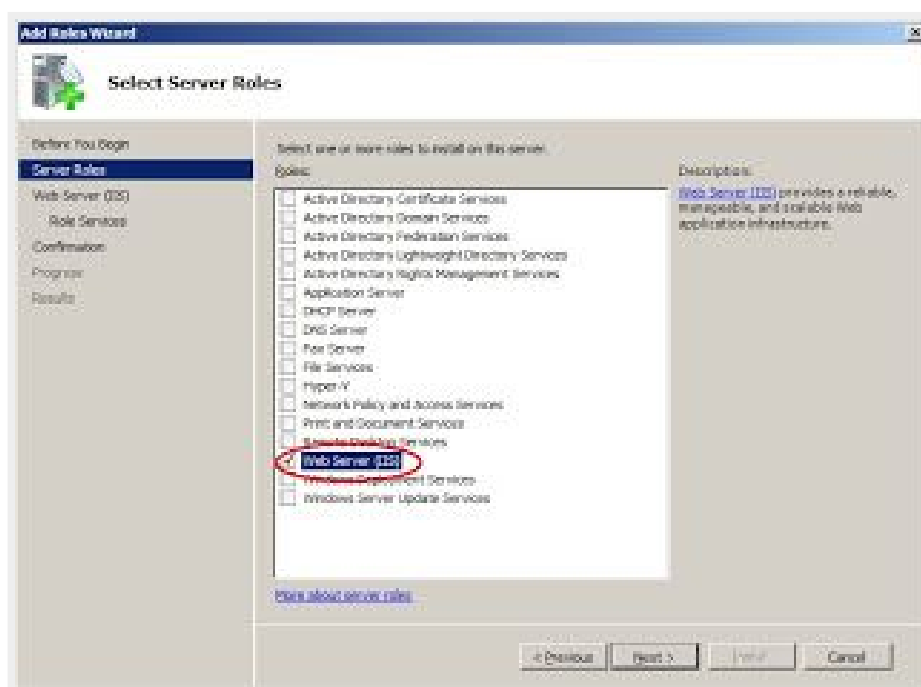
1. Accedemos a la herramienta Administrador de Servidor :
 - a. **Start -> Administrative Tools -> Server Manager**
2. Nos posicionamos en la sección “**Roles**”, ubicado como primer opción en el árbol de la izquierda



3. Presionamos la opción “**Add Roles**”



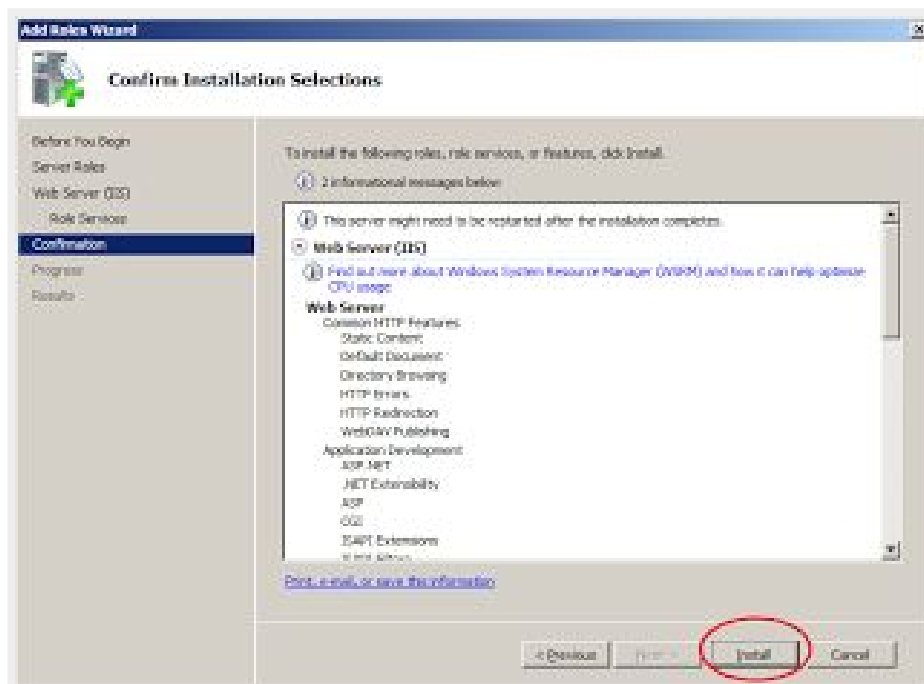
4. Seleccionamos la opción “**Server Roles**” del listado de opciones que encontramos a la izquierda
5. Chequeamos la opción “**Web Server IIS**” del listado de ‘Roles’ que se muestra en la pantalla.



6. Las próximas dos pantallas muestran opciones de configuración, por el momento dejamos las opciones que vienen configuradas, presionamos “**Next >**” hasta desplegar la pantalla que mostramos a continuación

NOTA : Se debe considerar incorporar las configuraciones de seguridad necesarias para la aplicación.

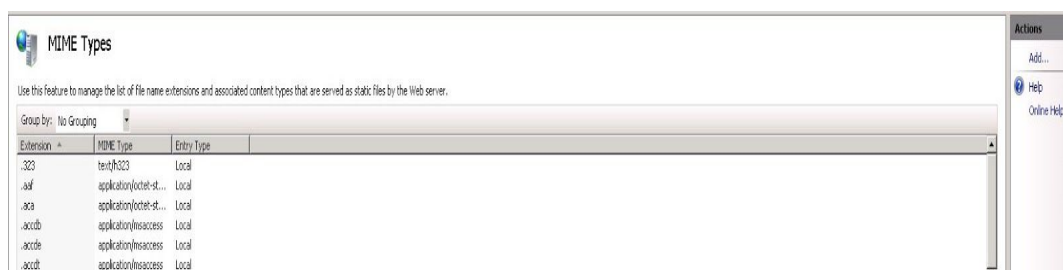
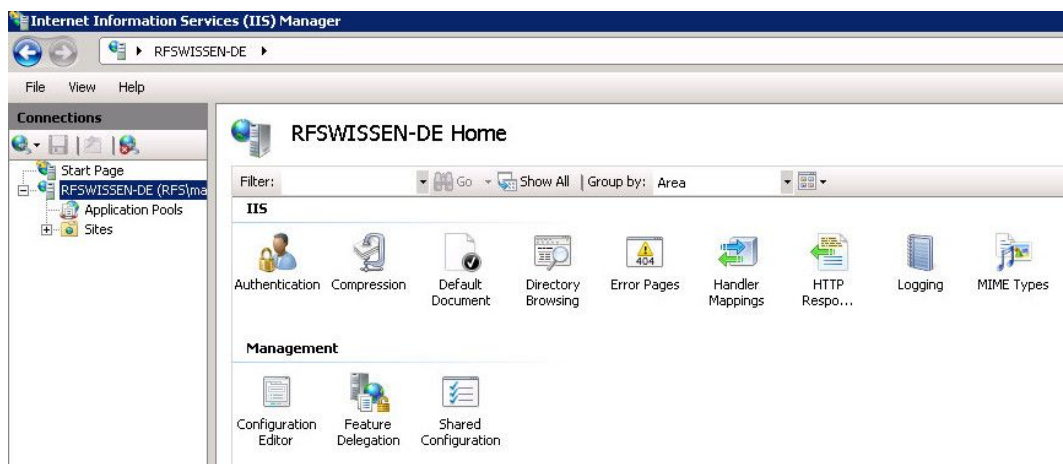
7. Por último presionamos **“Install”** para comenzar con el proceso de instalación



8. Solo resta comprobar que está correctamente instalado, para esto escribimos **“http://localhost”** en nuestro navegador y veremos una imagen como la siguiente



9. Se deben agregar a la configuración del IIS un conjunto de mimetypes en caso de no encontrarse. Para ello dirigirse a la opción **MIME Types**



Los mime types requeridos por la aplicación son:

Extension	MIME Type
.woff	application/x-font-woff
.woff2	application/font-woff2
.eot	application/octet-stream
.svg	image/svg+xml
.ttf	application/octet-stream

5.3 Instalación

Los artefactos para configurar la aplicación se proveerán dentro del archivo **wissen-install.zip**. Se debe descomprimir este archivo en el disco C:\, lo que debería crear el directorio **Wissen** en el disco (C:\Wissen) con la siguiente estructura:

- logs: Carpeta donde residirán los logs de la aplicación
- war: Carpeta donde deberá ubicarse el war de la aplicación
- config: Carpeta donde se cargan archivos de configuración
- install-service.bat: Script de instalación del servicio para gestionar la aplicación
- remove-service.bat: Script para eliminar el servicio de la aplicación
- prunsrv.exe: aplicación para crear servicios en windows 64 bits (utilizada por los scripts)

Adicionalmente se brindará un archivo **wissen-XXX.zip** que contendrá los artefactos para la instalación:

- wissen-frontend.zip
- wissen.war

Este archivo debe ser descomprimido y seguir los siguientes pasos:

1. Copiar el archivo **wissen.war** a la carpeta **c:/Wissen/war**
2. Si es necesario realizar la configuración de la aplicación (Ver [Apéndice](#))
3. Descomprimir el contenido del archivo **wissen-frontend.zip** en la carpeta **c:/inetpub/wwwroot**

El backend viene empaquetado en un archivo .war llamado **wissen-x.y.z.war**, donde **x.y.z** indican la versión de la aplicación a instalar, y está acompañado de un archivo llamado **application-prod.yml** donde se configura los parámetros necesarios de la integración y comunicación con el resto de las componentes.

Este archivo tiene el formato YAML y se puede ver completo en el [Apéndice](#).

5.4 Ejecutar Backend

Para automatizar el inicio de la aplicación y facilitar su gestión, es conveniente instalarla como servicio del sistema operativo. Esto se realiza utilizando el archivo **install-service.bat** que se encarga de registrar los ejecutables Java como servicio.

Ejecutando el archivo, registrará el servicio y lo iniciará. Se puede validar el estado analizando la consola de Servicios de Windows.

Name ^	Description	Status	Startup Type	Log On As
Wired AutoConfig	The Wired ...		Manual	Local System
Wissen	Wissen	Started	Automatic	Local System
WMI Performance ...	Provides p...		Manual	Local System
Workstation	Creates an...	Started	Automatic	Network S...
World Wide Web P...	Provides W...	Started	Automatic	Local System

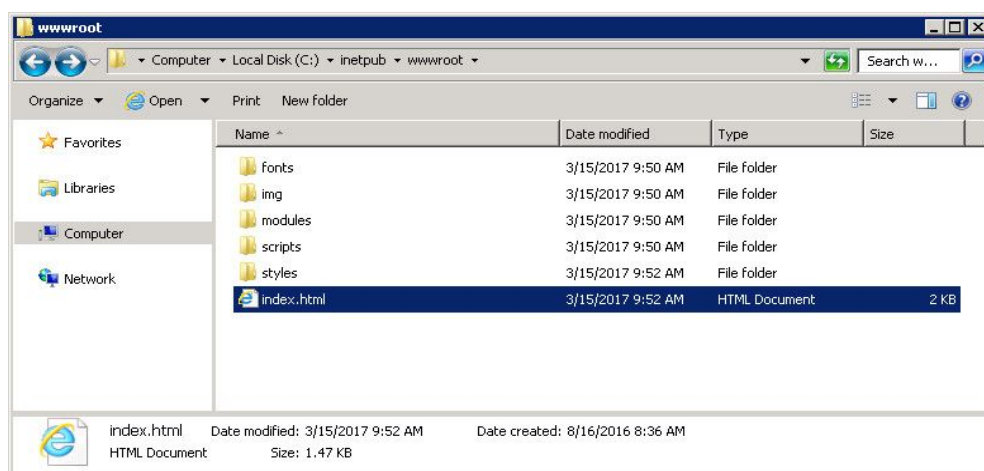
5.4.1 Eliminación del servicio

Si se requiere eliminar el servicio se debe utilizar el script **remove-service.bat**

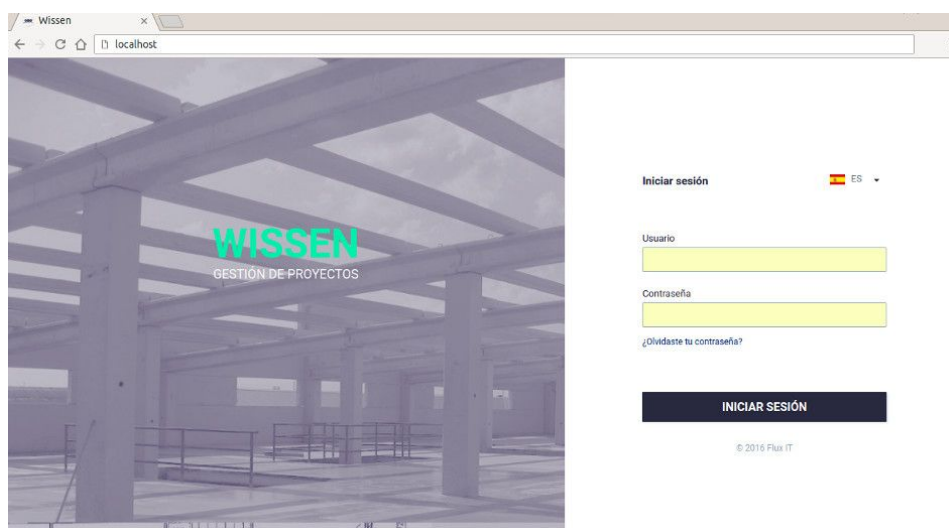
5.5 Ejecutar Frontend

Una vez que tenemos configurado el IIS, procedemos con la instalación de la componente Frontend. Para ello:

1. Eliminamos el contenido del directorio público del IIS
 - a. Generalmente se encuentra en **C:\inetpub\wwwroot**
2. Copiamos el contenido de la carpeta **frontend** al mismo directorio



3. Si la instalación se realizó de manera correcta, escribiendo “<http://localhost>” en nuestro navegador se despliega la pantalla de login similar a la de la figura

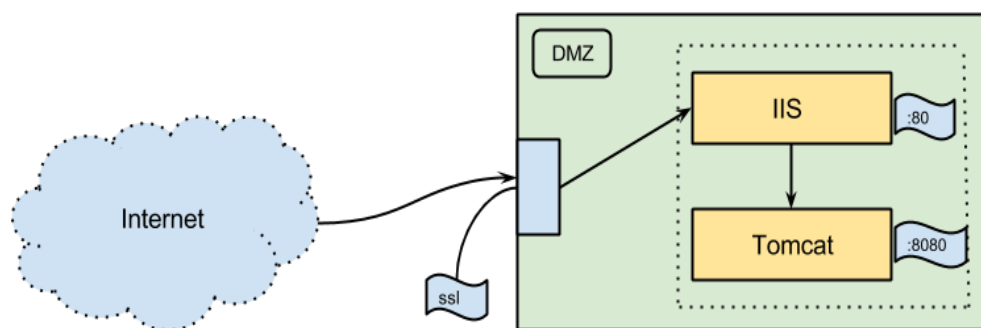


6 Esquema de deployment

6.1 Esquema de deployment y configuración bajo un entorno seguro

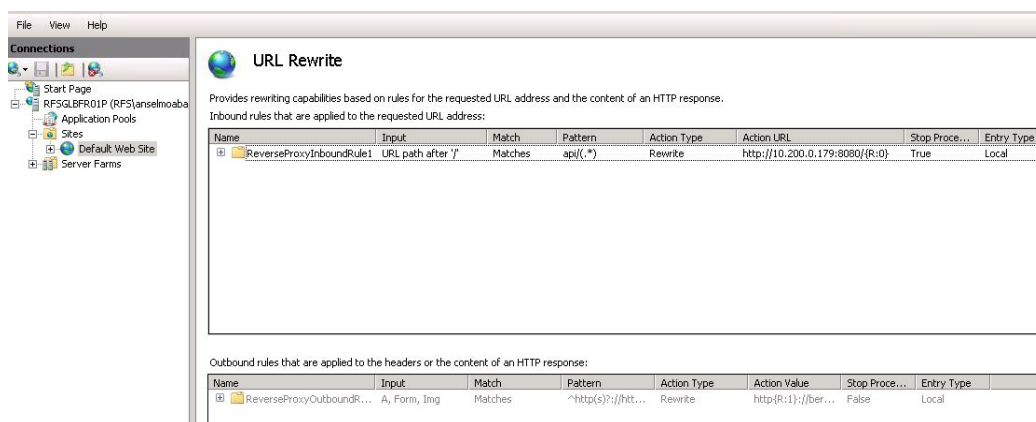
Componentes:

- Certificado SSL:
- Internet Information Service (IIS): grupo de servicios de internet que incluyen un server Web o un Hypertext Transfer Protocol server
- DMZ: red perimetral, es decir una zona segura que se ubica entre la red interna de la organización e internet.
- Tomcat: contenedor web
- DNS: sistema de nomenclatura jerárquica para computadoras, servicios o cualquier recurso conectado a Internet o a una red privada



Para poder acceder a la aplicación desde internet, eventualmente habrá que brindar un solo punto de acceso a través de un canal seguro (https) para poder acceder a tanto a los recursos estáticos y dinámicos que se encuentra en el DMZ.

Para ello deberá configurar el IIS para que todos los request que posean la forma “api/*” sean redirigidos al Tomcat y el resto sean atendidos por el mismo IIS.



Nota: Para mas información de configuración

<http://www.myconnectionserver.com/support/tutorials/v90/iisProxy/index.html>

7 Proceso de actualización de ambientes

A continuación se describen los pasos estándar para realizar un upgrade de la versión del aplicativo. Este procedimiento puede verse alterado bajo circunstancias especiales como por ejemplo la ejecución de algún script. Se omiten además aquellos pasos relacionados a la

planificación de una actualización de versión en producción y la comunicación entre los diferentes actores.

7.1 Actualización de la aplicación

Para instalar una nueva versión del aplicativo se brindará un archivo **wissen-XXX.zip** que contendrá los artefactos para la instalación:

- wissen-frontend.zip
- wissen.war

Antes de actualizar el aplicativo se recomienda realizar backup de la versión actual y las bases de datos para realizar rollback en caso de ser necesario.

Se deben realizar los siguientes pasos:

1. Detener el servicio del workflow desde la consola de administración de servicios
2. Eliminar el archivo **c:/Wissen/war/wissen.war**
3. Copiar el archivo **wissen.war** a la carpeta **c:/Wissen/war**
4. Eliminar el contenido de la carpeta **c:/inetpub/wwwroot**
5. Descomprimir el contenido del archivo **wissen-frontend.zip** en la carpeta en la carpeta **c:/inetpub/wwwroot**
6. Reiniciar el servicio de windows "**Wissen**"
7. Verificar el correcto acceso a la aplicación con un usuario válido

Nota: es posible que la aplicación tarde algunos minutos en estar disponible antes de que se pueda loguear a la misma.

8 Apéndice

8.1 Archivo de Configuración Backend

En la carpeta ubicada en C:/Wissen/config se encuentra un archivo llamado **application-prod.yml** donde se configura los parámetros necesarios de la integración y comunicación con el resto de las componentes.

Importante:

- Algunas configuraciones utilizan autenticación de usuarios LDAP, se recomienda parametrizar dichos usuarios para que sus contraseñas no expiren o contar con un procedimiento actualizar la configuración de la aplicación de manera que no se afecte el uso de la herramienta.
- No se debe modificar el formato del archivo ya que puede ocasionar que falle la ejecución de la aplicación. Por ejemplo, no se deben agregar tabulaciones u otras modificaciones más allá de las indicadas entre los signos de menor y mayor "<", ">"

Este archivo tiene el formato YAML y se debe configurar según corresponda:

```

# Puerto donde escucha el backend (API)
server:
  port: 8080
  compression:
    enabled: true
  mime-types:
    application/json,application/xml,text/html,text/xml,text/plain

spring:
  profiles:
    active: prod

# Conexión BD Aplicación
datasource:
  driverClassName: com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver
  dataSourceClassName:
com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDataSource

# Indicar IP, puerto y nombre de la Base de Datos
# Ej: //127.0.0.1:1443;databaseName=JBPM_WISSEN_PROD
url:
jdbc:sqlserver://<ip-db-server>:<port>;databaseName=JBPM_WISSEN_PROD

# Indicar usuario y password de la BD
username: wissen_prod
password: <password>
cachePrepStmts: true
prepStmtCacheSize: 250
prepStmtCacheSqlLimit: 2048
useServerPrepStmts: true

jpa:
  database-platform: org.hibernate.dialect.SQLServerDialect
  database: SQL_SERVER
  openInView: false
  show_sql: false
  generate-ddl: false
  hibernate:
    ddl-auto: update
    naming-strategy: org.hibernate.cfg.EJB3NamingStrategy
  properties:
    hibernate.cache.use_second_level_cache: true
    hibernate.cache.use_query_cache: false

```

```

        hibernate.generate_statistics: true
        hibernate.cache.region.factory_class:
org.hibernate.cache.ehcache.SingletonEhCacheRegionFactory
        hibernate.default_schema: WISSEN
    messages:
        cache-seconds: 1
    thymeleaf:
        mode: XHTML
        cache: false

    jackson.parser.ALLOW_UNQUOTED_CONTROL_CHARS: true
    jackson.date-format: "yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss"
    serialization:
        write_dates_as_timestamps: false
    http:
        encoding:
            charset: UTF-8
            enabled: true
            force: true
    security:
        filterOrder: 3
    metrics:
        jmx.enabled: true
    spark:
        enabled: false
        host: localhost
        port: 9999
    graphite:
        enabled: false
        host: localhost
        port: 2003
        prefix: wissen

# Servidor SMTP
mail:
    host: <host>
    port: <port>
    username: <username>
    password: <password>

```

```

from: <form-mail>
protocol: smtp
tls: true
auth: true

# Servidores Active Directory (Se deben configurar tantos como sean
necesarios, indicando cada uno de ellos con un guión "-")
ldap:
  settings:
    -
      # IP del servidor de AD. Ej: //10.120.0.102
      url: ldap://<ip-active-directory-server>
      # Rama del árbol donde se realizan las búsquedas
      fullDn: cn=%s,OU=Consultores Externos,OU=RFS,DC=rfs,DC=local
      baseDn: DC=rfs,DC=local
      # Usuario con permisos de lectura sobre el arbol especificado
      username: <username>
      password: <password>
    -
      # IP del servidor de AD. Ej: //10.120.0.102
      url: ldap://<ip-active-directory-server>
      # Rama del árbol donde se realizan las búsquedas
      fullDn: cn=%s,OU=Consultores Externos,OU=RFS,DC=rfs,DC=local
      baseDn: DC=rfs,DC=local
      # Usuario con permisos de lectura sobre el arbol especificado
      username: <username>
      password: <password>
  error:
    mail:
      reporting: <mail de reporte>

# Configuración de conexión con JBPM
jbpm:
  # IP del servidor donde corre JBPM
  url: http://<ip_servidor_JBPM>:8180/kie-server/services/rest/server
  user: JBPM
  password: JBPM
  timeout: 15000
  containerId: wissen-container
  # IP del servidor donde se ejecuta el backend
  urlWissenBackend: http://<ip_servidor>:8080

```



```
token: 22b97b064f01d514cede6577581625b4
```

```
# Dominio registrado para la aplicacion sea accedida desde internet
```

```
domain:
```

```
baseUrl: http://<url_aplicacion>:<puerto_frontend>
```

```
currencyApi:
```

```
url: https://openexchangerates.org/api/
```

```
apiKey: 33ca1f98260c4f9caa1342b74677a599
```

```
# Configuración del servicio de envío de archivos a EB
```

```
fileManagerService:
```

```
url: http://<ip_servidor_FUSE>:<puerto_servicio>/cxf/wsfilemanager
```

```
# Configuración del servicio de comprobantes ERP
```

```
receiptsERPService:
```

```
url: http://<ip_servidor_FUSE>:<puerto_servicio>/cxf/ws-receipt-erp
```

```
# Configuración del servicio de proveedores ERP
```

```
suppliersERPService:
```

```
url: http://<ip_servidor_FUSE>:<puerto_servicio>/cxf/ws-supplier-erp
```

```
# Configuración del servicio de cotización ERP
```

```
currenciesERPService:
```

```
url: http://<ip_servidor_FUSE>:<puerto_servicio>/cxf/ws-currency-erp
```

```
jasper:
```

```
iccProfilePath: c://Wissen/config/sRGB_v4_ICC_preference.icc
```

8.2 Archivos complementarios para la instalación

- Archivo **wissen-XXX.zip** con la aplicación
- Archivo **wissen-install.zip** con la estructura de carpetas
- Archivo **install-service.bat** para la creación de servicio de aplicación “Wissen”
- Archivo **remove-service.bat** de eliminación de servicio de aplicación “Wissen”