

¿Cómo instalar?

Author: Manuel Hidalgo
Date: 23-abr-2014 14:20
URL: <https://wiki.duraspace.org/pages/viewpage.action?pageId=50528294>

Table of Contents

1	Instalar el software necesario	3
2	Funcionó?	4
3	Crear una base de datos vacía y una cuenta de base de datos	5
4	Construir VIVO	6
4.1	Descarga el código fuente de VIVO	6
5	Especifica las propiedades de construcción	7
6	Compilar y desplegar	9
7	Funcionó?	10
8	Ejecutar VIVO	11
8.1	Configurar Tomcat	11
8.2	Asignar parámetros JVM	11
9	Configurar límites de seguridad	12
10	Configurar codificación URI	13
11	Tenga cuidado al crear elementos de contexto	14
12	Propiedades de ejecución	15
13	Propiedades básicas	16
14	Conectando el índice de búsqueda Solr	19
15	Propiedades adicionales	20
16	Iniciar Tomcat	21

1 Instalar el software necesario

Antes de instalar VIVO asegúrate de tener instalados los siguientes programas en tu computadora:

- Java (SE) 1.7.x [Plataforma Java \(JDK\)](#)
 - VIVO no ha sido probado con OpenJDK
- Apache Tomcat 6.x or 7.x <http://tomcat.apache.org>
- Apache Ant 1.8 o superior, <http://ant.apache.org>
- MySQL 5.1 o superior, <http://www.mysql.com>

Verifica si tienes habilitadas las variables de entorno JAVA_HOME y ANT_HOME al sistema. La configuración de estos requerimientos depende del sistema operativo que estés usando. Consulta las guías de instalación de cada programa para realizar la correcta configuración.

Los siguientes navegadores están soportados para esta versión:

- Mac:
 - Chrome 30.0.1599.69 o superior
 - FireFox 3.6.28, 10.0.12, 24
 - Opera 12.02
 - Safari 5.0.3
- PC:
 - Chrome 25.1364.2 o superior
 - FireFox 10.0.12, 24
 - Internet Explorer 8, 9, 10
 - Opera 12.02

2 Funcionó?

Puedes probar la instalación de los programas escribiendo los siguientes comandos:

```
[~]# java -version
java version "1.7.0_25"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.7.0_25-b15)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 23.25-b01, mixed mode)
[~]# mysql --version
mysql Ver 14.14 Distrib 5.5.36, for Linux (x86_64) using readline 5.1
[~]# ant -version
Apache Ant(TM) version 1.9.1 compiled on May 15 2013
```

Cada uno de estos comandos va a imprimir las versiones que tienes instaladas. Si alguno de estos comandos imprime un mensaje de error, debes revisar la instalación.

3 Crear una base de datos vacía y una cuenta de base de datos

Decide un nombre de base de datos, usuario y contraseña. Vas a necesitar estos valores para este paso y otra vez cuando especifiques las propiedades de ejecución.

Inicia sesión en tu servidor de MySQL y crea una nueva base de datos que use la codificación de caracteres en formato UTF-8. En la línea de comandos de MySQL puedes crear la base de datos y el usuario con los siguientes comandos sustituyendo los valores para `base_datos`, `usuario` y `contraseña`. Generalmente el nombre del equipo es llamado `localhost`.

```
CREATE DATABASE base_datos CHARACTER SET utf8;  
GRANT ALL ON base_datos.* TO usuario@'localhost' IDENTIFIED BY 'contraseña';
```

4 Construir VIVO

4.1 Descarga el código fuente de VIVO

Descarga el código fuente de VIVO desde los enlaces disponibles de descarga con los nombres: rel-1.6.zip o rel-1.6.gz y descomprímelos en tu servidor web. Puedes descargar el archivo desde el siguiente enlace:

<http://vivoweb.org/download>

5 Especifica las propiedades de construcción

Dentro del directorio de distribución de VIVO, renombra el archivo `example.build.properties` a `build.properties`. Edita el archivo para adaptarlo a tu instalación, como se describe en la siguiente sección.

Estas propiedades son usadas cuando se compila VIVO y al momento de desplegar dentro de Tomcat. Estas van a ser incorporadas dentro de VIVO cuando esté totalmente compilado. Si quieres cambiar estas propiedades en otro momento, deberás detener el servicio de Tomcat, repetir el paso de compilar y desplegar, al final, deberás reiniciar el servicio de Tomcat para ver estos cambios.



Windows: Para instalar en un sistema operativo Windows, debes incluir la letra de la unidad de disco duro, debes usar la diagonal "/" y no la diagonal invertida "\" en la ruta de directorios, por ejemplo `c:/tomcat`

Nombre de la propiedad	vitro.core.dir
Descripción	El directorio donde Vitro esta ubicado. En la instalación simple, es asignado a <code>./vitro-core</code> , el directorio actual.
Valor predeterminado	Ninguno
Valor de ejemplo	<code>./vitro-core</code>

Nombre de la propiedad	tomcat.home
Descripción	El directorio donde tomcat está instalado.
Valor predeterminado	Ninguno
Valor de ejemplo	<code>/usr/local/tomcat</code>

Nombre de la propiedad	webapp.name
Descripción	El nombre de tu aplicación VIVO. Este no es el nombre que va a ser mostrado al usuario. Este nombre aparece en la URL usada para acceder a VIVO, y el nombre de la ruta del directorio VIVO dentro de tomcat.
Valor predeterminado	Ninguno
Valor de ejemplo	<code>vivo</code>

Nombre de la propiedad	vitro.home
Descripción	Es el directorio donde VIVO va a almacenar los datos que son creados. Esto incluye archivos cargados (usualmente imágenes) y los índices de búsqueda Solr. Asegúrate de que el directorio existe y que es escribible por el servidor Tomcat.
Valor predeterminado	Ninguno
Valor de ejemplo	/usr/local/vivo/home

6 Compilar y desplegar

En pasos anteriores, has definido la ubicación del directorio de VIVO, especificando en valor de la propiedad `vitro.home` en el archivo `build.properties`. Si el directorio no existe, créalo ahora.

En la línea de comandos, dentro del directorio de distribución de VIVO, escribe el siguiente comando:

```
ant all
```

para construir VIVO y desplegarlo dentro del directorio `webapps` de Tomcat.

El script de construcción puede correr hasta por cinco minutos, y crear mas de 100 líneas de salida, el proceso incluye varios pasos:

- Recolectar los archivos fuente del directorio de distribución.
- Compilar el código fuente Java.
- Correr pruebas unitarias.
- Preparar el motor de búsqueda Solr.
- Desplegar Vivo y Solr a Tomcat.

7 Funcionó?

Si el mensaje de salida finaliza con éxito, entonces la construcción ha terminado correctamente. Procede al siguiente paso.

```
BUILD SUCCESSFUL
```

```
Total time: 1 minute 49 seconds
```

Si la salida termina con un mensaje de error, la construcción ha fallado. Encuentra la falla del error, corrige el problema, y corre el script otra vez.

```
BUILD FAILED
```

```
Total time: 35 seconds
```

La salida de construcción puede incluir mensajes de advertencia. El compilador de java puede advertir sobre código obsoleto. Las pruebas de unidad pueden producir mensajes de advertencia, y algunas pruebas pueden ser ignoradas si no producen resultados consistentes. Si la salida finaliza con un mensaje de éxito, estos mensajes van a ser ignorados.

8 Ejecutar VIVO

8.1 Configurar Tomcat

8.2 Asignar parámetros JVM

VIVO copia pequeñas secciones de tu base de datos RDF dentro de la memoria para servir peticiones web rápidamente (la copia en memoria y la base de datos se mantiene en sincronía cuando se realizan ediciones).

VIVO puede requerir más memoria asignada que la que tiene Tomcat de forma predeterminada. Como muchas instalaciones de Tomcat, el archivo `setenv.sh` o `setenv.bat` en el directorio `bin` de Tomcat es un lugar conveniente para asignar los parámetros de memoria. Si este archivo no existe dentro de los directorios de Tomcat, puedes crearlo.

Por ejemplo:

```
setenv.sh
```

```
export CATALINA_OPTS="-Xms512m -Xmx512m -XX:MaxPermSize=128m"
```

Esto le dice a tomcat que asigne un valor inicial de 512 megabytes, valor máximo de 512 megabytes, y un espacio de 128 megas a PermGem. Valores inferiores pueden ser insuficientes, especialmente para pequeñas pruebas de instalación.

9 Configurar límites de seguridad

Vivo es una aplicación web multiproceso que puede requerir mas hilos de los que están permitidos en la configuración predeterminada de tu instalación de Linux. Asegúrate que tu instalación puede soportar el numero de hilos requeridos editando las siguientes líneas en el archivo `/etc/security/limits.conf`:

```
apache          hard          nproc          400
tomcat6         hard          nproc          1500
```

10 Configurar codificación URI

Para que VIVO maneje correctamente caracteres internacionales, tienes que configurar a Tomcat conforme al estándar de codificación de caracteres UTF-8.

Edita el archivo conf/server.xml y agrega los siguientes atributos para cada elemento Connector:

URIEncoding="UTF-8"

```
<Server ...>
  <Service ...>
    <Connector ... URIEncoding="UTF-8" />
    ...
  </Connector>
</Service>
</Server>
```



Algunas versiones de Tomcat traen incluido este atributo como predeterminado.

11 Tenga cuidado al crear elementos de contexto

Cada aplicación web en la distribución de VIVO (VIVO y Solr) incluye un archivo “fragmento de contexto”, que contiene información de despliegue para la aplicación web.

Tomcat permite que anules estos fragmentos de contexto agregando elementos de contexto Context al archivo server.xml. Si decides hacer esto, asegúrate de que el nuevo elemento de contexto incluye los necesarios parámetros de despliegue a partir del fragmento de contexto reemplazado.

Observa la sección titulada Corriendo Vivo detrás de un Servidor Apache para un ejemplo de reemplazo de fragmento de contexto en VIVO.

12 Propiedades de ejecución

En el proceso de construcción de VIVO, específicamente en la Compilación y despliegue, se creó un archivo llamado `example.runtime.properties` en el directorio inicial de VIVO (especificado por `vitro.home` en el archivo `build.properties`), renombra este archivo a `runtime.properties` y edita el archivo de acuerdo a tu instalación, como se describe abajo.

Estas propiedades son cargadas cuando VIVO inicia. Si quieres cambiar estas propiedades en una fecha posterior, necesitas reiniciar Tomcat para que los cambios surtan efecto. No necesitas repetir el paso de compilar y desplegar.



Windows: Para instalar en un sistema operativo Windows, debes incluir la letra de la unidad de disco duro, debes usar la diagonal "/" y no la diagonal invertida "\" en la ruta de directorios, por ejemplo `c:/tomcat`

13 Propiedades básicas

Estas propiedades definen algunos aspectos fundamentales de la instalación de VIVO. Muchos sitios van a necesitar modificar todos estos valores.

Nombre de la propiedad	Vitro.defaultNamespace
Descripción	<p>El espacio de nombre predeterminado RDF para esta instalación.</p> <p>La instalación de VIVO hace sus recursos RDF disponibles para cosecha usando datos vinculados.</p> <p>Las solicitudes de URI de recursos RDF redirigen a HTML o RDF según lo que haya especificado el cliente. Para hacer esto posible, el espacio de nombres por defecto de VIVO debe tener una cierta estructura y empezar con una dirección web pública de la instalación de VIVO. Por ejemplo, si la dirección web de una instalación de VIVO es http://vivo.example.edu/ el espacio de nombres debe ser asignado a http://vivo.example.edu/individual con el fin de soportar datos vinculados. Del mismo modo, si VIVO esta instalado en http://www.example.edu/vivo el espacio de nombres debe ser asignado a http://www.example.edu/vivo/individual</p> <p>*El espacio de nombre debe terminar con "individual/" (incluyendo la barra diagonal).</p>
Valor predeterminado	Ninguno
Valor de ejemplo	http://vivo.midominio.edu/individual/

Nombre de la propiedad	rootUser.emailAddress
Descripción	<p>Especifica la dirección de correo electrónico de la cuenta de usuario principal de la aplicación VIVO. Este usuario tendrá una contraseña inicial temporal: rootPassword. Se te pedirá que crees una nueva contraseña en el primer inicio de sesión.</p> <p>Nota: La cuenta de usuario principal tiene acceso a todos los datos y todas las operaciones en VIVO. Las vistas de datos pueden ser sorprendentes cuando se esta como usuario principal. Es mejor crear una cuenta de administrador de sitio para usarlo en cada tarea administrativa.</p>
Valor predeterminado	Ninguno
Valor de ejemplo	vivoAdmin@midominio.edu

Nombre de la propiedad	VitroConnection.DataSource.url
Descripción	Especifica la URL JDBC de tu base de datos. Cambia el final de la URL con el nombre de tu base de datos (Si esta no es “vivo”).
Valor predeterminado	Ninguno
Valor de ejemplo	jdbc:mysql://localhost/vivo

Nombre de la propiedad	VitroConnection.DataSource.username
Descripción	Cambia el nombre de usuario que coincida con el usuario autorizado que has creado para MySQL.
Valor predeterminado	Ninguno
Valor de ejemplo	nombre_usuario

Nombre de la propiedad	VitroConnection.DataSource.password
Descripción	Cambia la contraseña que coincida con la que diste de alta en MySQL.
Valor predeterminado	Ninguno
Valor de ejemplo	contrasenia

Nombre de la propiedad	email.smtpHost
Descripción	Especifica un servicio SMTP que la aplicación va a usar para enviar correos electrónicos (opcional). Si este se deja vacío, el formulario de contacto va a estar oculto y deshabilitado, y los usuarios no van a ser notificados de los cambios en sus cuentas.
Valor predeterminado	Ninguno
Valor de ejemplo	smtp.servidor.edu

Nombre de la propiedad	email.replyTo
-------------------------------	----------------------

Descripción	Especifica una dirección de correo electrónico el cual va a aparecer como remitente en notificaciones vía e-mail a los usuarios (opcional). Si un usuario contesta la notificación, esta dirección va a recibir la respuesta. Si una dirección de correo electrónico de usuario es inválida, esta dirección va a recibir el mensaje de error. Si este se deja vacío, los usuarios no van a ser notificados de cambios en sus cuentas.
Valor predeterminado	Ninguno
Valor de ejemplo	vivoAdmin@midominio.edu

14 Conectando el índice de búsqueda Solr

VIVO y el índice de búsqueda están actualmente en dos distintas aplicaciones web, y la instalación simple pone a los dos en la misma instancia de Tomcat. Aun así, hay que decirle a la aplicación VIVO como llegar a la aplicación web Solr.

Nombre de la propiedad	vitro.local.solr.url
Descripción	<p>La URL en el contexto de Solr usada en la búsqueda local de VIVO. Debe consistir en: scheme + servername + port + vivoweb_app_name + "solr"</p> <p>En la instalación estándar, el contexto de Solr va a estar en el mismo servidor como VIVO, y en la misma instancia de Tomcat. La ruta de VIVO tiene que ser webapp.name (especificado abajo) + "solr"</p>
Valor predeterminado	Ninguno
Valor de ejemplo	http://localhost:8080/vivosolr

15 Propiedades adicionales

El archivo runtime.properties puede aceptar muchas propiedades adicionales, pero no son necesarias para esta instalación simple. Si tu eliges alguna de las opciones de instalación, probablemente vas a necesitar configurar algunas de estas propiedades.

16 Iniciar Tomcat

Muchas de las instalaciones de Tomcat pueden ser iniciadas corriendo los siguientes archivos `startup.sh` o `startup.bat` en el directorio `bin` de Tomcat. Inicia Tomcat y dirígete a tu navegador a <http://localhost:8080/vivo> para probar la aplicación.

Observa que Tomcat puede requerir varios minutos en iniciar VIVO.

Al iniciar VIVO, se ejecutarán algunas pruebas de diagnóstico. Si un problema es detectado la página inicial de VIVO redireccionará a la página de estatus de inicio que describe el problema. Puedes detener Tomcat, corregir el problema y procede al paso de compilar y desplegar. Si el problema no es serio, la página de estatus de inicio puede proporcionar un enlace de “continuar” el cual te va a permitir usar VIVO a pesar de los problemas.

Si el inicio ha sido correcto, vas a observar la página de inicio de VIVO.

Si tomcat no inicia, o la aplicación VIVO no es visible, revisa los archivos en el directorio logs de Tomcat.

Los mensajes de error se pueden encontrar en `[tomcat]/logs/catalina.out`, `[tomcat]/logs/vivo.all.log` o `[tomcat]/logs/localhost.log`.



Recuerda que Tomcat debe tener permisos de lectura y escritura en sus archivos, y los archivos en el directorio principal de VIVO. Esto quiere decir que tienes que usar un script particular o una cuenta de usuario particular para iniciar Tomcat.