

INSTALACIÓN INICIAL SEMANTICWEBBUILDER PARA PLATAFORMAS TIPO UNIX (SWB).

A blue cartoon character with a speech bubble. The character is on the left, and the speech bubble is on the right, containing the text 'COMPONENTES ESPECIALES'.

**COMPONENTES
ESPECIALES**

Instalación inicial SemanticWebBuilder en plataforma tipo UNIX

Componentes

Especiales

 **SemanticWebBuilder**

 **INFOTEC**

**Fondo de Información y
Documentación para la Industria**


CONACYT

Av. San Fernando #37
Col. Toriello Guerra Del. Tlalpan
México DF

El Copyright y las Marcas registradas INFOTEC WebBuilder, SemanticWebBuilder, el personaje Semius y demás logotipos, emblemas y características distintivas, así como elementos relacionados son propiedad de INFOTEC Fondo de Información y Documentación para la Industria, Centro de Investigación CONACYT.

Reservados todos los derechos. Queda estrictamente prohibido bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o procedimiento de alquiler o préstamos públicos de ejemplares de la misma, sin la autorización escrita de INFOTEC Fondo de Información y Documentación para la Industria, Centro de Investigación CONACYT.



Prologo

SemanticWebBuilder (SWB) es una plataforma tecnológica desarrollada en INFOTEC, un Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico del CONACYT, por lo que es un producto hecho en México y por mexicanos que tiene como propósito principal el brindar los elementos y utilerías necesarias para permitir una construcción rápida y simple de Sitios y Portales Web Semánticos, así como desarrollo de aplicaciones con características semánticas.

La idea principal de aplicar Semántica a los Sitios y Portales Web o mejor dicho incorporarle Semántica a Internet, es permitir que la información pueda ser definida con un significado específico, de forma que conforme se le van incorporando descripciones y propiedades a cada elemento de información este pueda tener más aspectos que lo distinguan de los demás y lo puedan identificar mejor, logrando con ello que pueda ser fácilmente consultado, interpretado y procesado ya sea por personas o incluso por otras aplicaciones y sistemas, es decir por maquinas.

Esta característica de la semántica que hace que la información tenga un mayor significado y en consecuencia sea fácilmente consultada por personas o sistemas, implica que el intercambio e integración de información sea de forma más natural sin importar el lugar físico donde se encuentre la información o la forma en que haya sido procesada originalmente.

Esto implica que podremos realizar una consulta de información y la respuesta será más completa y adecuada a nuestro criterio de búsqueda, pues la fuente de consulta podrá ser leída, interpretada e integrada a partir de la información publicada por diferentes organizaciones, a múltiples niveles técnicos y/o humanos, permitiendo con ello obtener información más completa y adecuada a los requerimientos específicos de cada usuario en la red.



Índice de Contenidos

Prologo	i
Índice de Contenidos	iii
Acerca de este manual	iv
Objetivos.....	iv
Convenciones usadas en este manual	v
Comenzando a trabajar.....	vii
Requerimientos Previos.....	1
Creación de Base de datos para SemanticWebBuilder	3
Configuraciones.....	5
Configuraciones del Tomcat.....	5
Configuraciones para las variables de entorno.....	7
Configuraciones de SemanticWebBuilder.	10
Iniciar SemanticWebBuilder	13
Detener SemanticWebBuilder	17

Acerca de este manual

Este manual fue realizado con el objetivo de explicar el conocimiento mínimo necesario de los procesos para la instalación de SemanticWebBuilder dentro los ambientes tipo UNIX.

Objetivos

General:

Al finalizar el curso el alumno conocerá la forma adecuada de instalar SemanticWebBuilder en diferentes plataformas.

Específicos:

Al finalizar el tema de Instalación inicial SemanticWebBuilder el alumno será capaz de instalar la herramienta dentro del Sistema Operativo tipo UNIX para así poder empezar a crear su sitio Web.

Convenciones usadas en este manual

Las siguientes convenciones son utilizadas en este manual para representar diferentes elementos de capacitación y recursos alternativos de aprendizaje:

Iconos



Sabias Que – Indica comentarios al margen en los que se extenderá el tema expuesto mediante recomendaciones o tips que mejoren el aprovechamiento de la herramienta



Consideraciones Importantes – Exponen puntos importantes que deben tenerse en cuenta para la correcta operación de las utilerías.



Nota – Indica Información adicional que puede ayudarle a aprovechar mejor la funcionalidad expuesta.



Referencia – Indica la necesidad de consultar otro documento o dirección Web en donde se encontrara mayor información sobre el tema expuesto.



Procedimiento Guiado – Indica que se comenzara la descripción paso a paso de la operación de un proceso.



Ejercicio Guiado – A partir de este punto se comenzara la ejecución de un ejercicio que deberá realizar el usuario de manera guiada paso a paso con el manual.



Resultado – Expone el efecto final correcto de una operación o procedimiento.



Diagnostico – Por características de la tecnología involucrada, se generan resultados no deseados. Aquí se indicara como resolverlo.



Improcedente – Indica situaciones tecnológicas en las que no es posible realizar una operación o que requiere de algún proceso alterno para obtener el resultado deseado.



Cuidado – Indica que existe alguna información restringida o con derechos reservados.

Convenciones Tipográficas

Arial 26 Negrita, es utilizada como título de tema

Calibri 14 color Azul Énfasis Negrita, es utilizada para los títulos de tema

Calibri 12 color Azul Énfasis 1 negrita, es utilizada para destacar subtemas

Arial 11, es utilizada como fuente principal para el cuerpo del texto

<Times New Roman 11> es utilizada para descripción de configuraciones o código

Arial 10 negrita color azul con recuadro y sombreado azul indica temas a resaltar y/o puntos importante en los que el lector debe prestar especial atención

Arial 10 en color azul con recuadro azul y sombreado azul, se utiliza para denotar puntos importantes en los que el lector debe prestar atención especial

Comenzando a trabajar...

INTALACIÓN INICIAL SEMANTICWEBBUILDER (SWB).



Requerimientos Previos

Para instalar SemanticWebBuilder (SWB) necesitará:

- JDK 1.6 o superior



Dicho software se obtiene de la dirección <http://java.sun.com/javase/downloads/index.jsp> seleccionando la plataforma adecuada en la que realizará la instalación. El archivo obtenido es “jdk-versión-plataforma.exe”.

Para mayor información acerca de cómo instalar el JDK en la plataforma adecuada de su servidor diríjase a: <http://java.sun.com/javase/6/webnotes/install/system-configurations.html>

- Una Base de Datos.



Consideraciones Importantes: Para este ejemplo de instalación de SemanticWebBuilder y solo para fines prácticos y explicativos utilizaremos la Base de datos MySQL. 5, sin embargo, SWB se podrá instalar en Base de Datos que se encuentren soportados en los conectores SDB y TDB (para mayor información sobre dichos conectores dirigirse a la documentación de jena <http://jena.sourceforge.net/documentation.html>), como por ejemplo MySQL >= 5, Oracle 10gR2, SQL Server 2005, etc.



El software se obtiene de la dirección “<http://dev.mysql.com/downloads/>”, seleccionando la plataforma adecuada para su servidor. Si desea información acerca de cómo instalar MySQL en la plataforma adecuada diríjase a: <http://dev.mysql.com/doc/refman/5.0/es/installing.html>.

- TOMCAT 6.x



Puede conseguir el archivo de instalación de Tomcat en la dirección web <http://tomcat.apache.org/download-55.cgi> . El archivo obtenido se transfiere a la ruta y/o carpeta donde se descomprimirá dicho archivo.

- SWB



Descargar el archivo de http://www.semanticwebbuilder.org.mx/OS/wb/COSWB/swb_portal, el archivo obtenido es "swb.war", este archivo se puede descomprimir como .jar y posteriormente el contenido se transfiere a la carpeta webapps dentro del Tomcat.



Nota: Dentro de la carpeta webapps que se encuentra adentro del Tomcat, se recomienda borrar todo el contenido de la carpeta "ROOT" y en esta descomprimir el contenido del archivo swb.war, de no hacerlo así, tendrá que agregarle la ruta de SemanticWebBuilder al tomcat en el archivo server.xml que se encuentra en la carpeta conf del tomcat. Se recomienda descomprimir el contenido con la herramienta jar de Java.



Consideraciones Importantes: Recuerde que la estructura de archivos en "ROOT" debe corresponder a la de una aplicación Web Java. Si al descomprimir el archivo swb.war se genera otra carpeta, revísela para verificar que la estructura de archivos mencionada se encuentre dentro de ella y mueva su contenido.



Nota: La instalación de una nueva instancia de la versión 4.0.2.0 de SemanticWebBuilder (contenido del archivo war) ocupa aproximadamente 116 MB en disco duro.

Creación de Base de datos para SemanticWebBuilder

Para instalar SemanticWebBuilder se necesita una base de datos y en esta sección crearemos una base de datos llamada “swb”.



Consideraciones importantes: Para fines explicativos se utilizará como ejemplo la creación de base de datos en MySQL; sin embargo, SWB se podrá instalar en Base de Datos que se encuentren soportados en los conectores SDB y TDB (para mayor información sobre dichos conectores dirigirse a la documentación del proyecto jena <http://jena.sourceforge.net/documentation.html>), como por ejemplo MySQL >= 5, Oracle 10gR2, SQL Server 2005, etc.



Procedimiento para crear una base de datos dentro de MySQL

1. Conectarse a MySQL por medio de la consola del sistema operativo que esté usando, no olvide teclear la contraseña que se configuró al instalar MySQL (solo en el caso de que se haya configurado una) y presionar enter:

```
blade02:cd /usr/local/mysql
blade02:./bin/mysql
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 2687
Server version: 5.0.41 MySQL Community Server (GPL)

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the buffer.

mysql>
```

2. Crear una base de datos llamada “swb” con la línea “create database swb character SET utf8 COLLATE utf8_general_ci;”.

```
mysql> create database swb character SET utf8 COLLATE utf8_general_ci;
```

Resultado

Al darle clic le saldrá la leyenda “Query OK, 1 row affected <0,03 sec>” esto nos indicará que la base de datos ha sido creada.

Para confirmar que la base de datos fue creada ejecutamos la línea “show databases;” al darle clic debe de mostrar las base de datos existentes y también la que acaba de crear “swb”.

```
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql |
| swb |
+-----+
6 rows in set (0.00 sec)
```

Configuraciones

Configuraciones del Tomcat.



Procedimiento.

1. Dirigirse a la ruta donde desea descargar el apache-tomcat y darle permisos a dicha carpeta, en este ejemplo usaremos el directorio opt

```
chmod -R ### opt
```

2. Copiar el archivo apache-tomcat-versión en la ruta /opt
3. Descomprimir el archivo apache-tomcat-versión.tar.gz de Tomcat con la instrucción

```
gunzip apache-tomcat-versión.tar.gz
```

4. El archivo le debió de haber quedado “apache-tomcat-versión.tar”, posteriormente debe de extraer el archivo con la instrucción

```
tar -xvf apache-tomcat-versión.tar
```

5. Darle permisos a la carpeta apache-tomcat-versión

```
chmod -R ### apache-tomcat-versión
```



Nota: Las almohadillas en las instrucciones anteriores representan los números asignados a los niveles de acceso que se pueden asignar a los archivos. Dichos niveles se definirán en base a las restricciones de acceso establecidas por el administrador del portal.



Resultado

El archivo quedará como una carpeta con el nombre “apache-tomcat-versión”



Procedimiento para configurar el puerto 80

1. Cambiarse al directorio “conf” dentro del tomcat.

```
cd /apache-tomcat-versión/conf
```

1. Abrir el archivo server.xml con la sentencia

```
vi server.xml
```

2. En dicho archivo modificar el puerto por defecto “8080” y cambiarlo por el puerto 80.

```
<Service name="Catalina">
  <!--The connectors can use a shared executor, you can define one or more named
  thread pools-->
  <!--
  <Executor name="tomcatThreadPool" namePrefix="catalina-exec-"
    maxThreads="150" minSpareThreads="4"/>
  -->

  <!-- A "Connector" represents an endpoint by which requests are received
  and responses are returned. Documentation at :
  Java HTTP Connector: /docs/config/http.html (blocking & non-blocking)
  Java AJP Connector: /docs/config/ajp.html
  APR (HTTP/AJP) Connector: /docs/apr.html
  Define a non-SSL HTTP/1.1 Connector on port 8080
  -->
  <Connector port="80" protocol="HTTP/1.1"
    connectionTimeout="20000"
    redirectPort="8443" />
  <!-- A "Connector" using the shared thread pool-->
  <!--
  <Connector executor="tomcatThreadPool"
```

Para poder escribir, se debe de posicionar el puntero sobre la letra donde quieres insertar y presionar en minúsculas la tecla <i> y después presionar la tecla <Esc> para poder mover el cursor.

Para borrar, se debe de posicionar el puntero sobre la letra o símbolo que desee borrar y presionar en minúsculas la tecla <x>.

3. Guardar el archivo.

Para guardar el archivo deberá presionar <shift> + <q> y después escribir wq y presionar enter, si en dado caso no desea guardar los cambios, entonces presionar <shift> + <q> y escribir q! y presionar enter.

Resultado

El archivo se guardará con el puerto 80 y el portal responderá con dicho puerto.

Configuraciones para las variables de entorno



Procedimiento para configurar las variables de ambiente JAVA_HOME, JAVA_OPTS y CATALINA_OPTS.

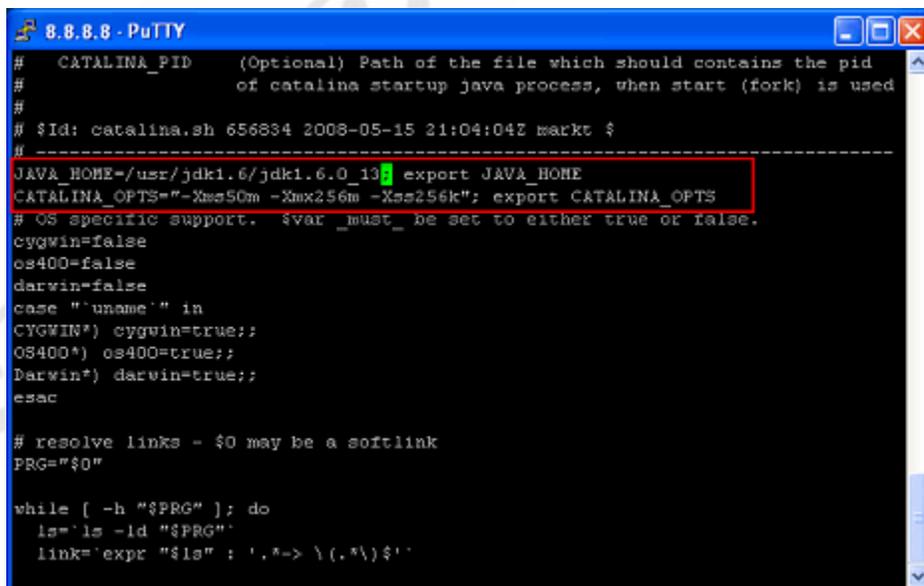
1. Entrar al directorio bin dentro del tomcat:

```
cd /apache-tomcat-versión/bin
```

2. Entrar al archivo catalina.sh

```
vi catalina.sh
```

3. Agregarle las variables JAVA_HOME y CATALINA_OPTS



```

8.8.8.8 - PuTTY
# CATALINA_PID (Optional) Path of the file which should contains the pid
# of catalina startup java process, when start (fork) is used
#
# $Id: catalina.sh 656834 2008-05-15 21:04:04Z markt $
# -----
JAVA_HOME=/usr/jdk1.6/jdk1.6.0_13 export JAVA_HOME
CATALINA_OPTS="-Xms50m -Xmx256m -Xss256k"; export CATALINA_OPTS
# OS specific support. $var _must_ be set to either true or false.
cygwin=false
os400=false
darwin=false
case "`uname`" in
  CYGWIN*) cygwin=true;;
  OS400*) os400=true;;
  Darwin*) darwin=true;;
  esac

# resolve links - $0 may be a softlink
PRG="$0"

while [ -h "$PRG" ]; do
  ls=`ls -ld "$PRG"`
  link=`expr "$ls" : '.*-> \(.*\)$$'`
  
```

El valor de la variable JAVA_HOME deberá ser la ruta del JDK, por ejemplo, "JAVA_HOME=/usr/jdk1.6/jdk1.6.0_13; export JAVA_HOME".

El valor de la variable CATALINA_OPTS dependerá de la memoria que le quiera asignar al servicio y este será como máximo el total de la memoria RAM de su equipo, por ejemplo, "CATALINA_OPTS="-Xms50m -Xmx256m -Xss256k"; export CATALINA_OPTS", donde: Xmx = Memoria máxima, Xms = Memoria mínima y Xss = Stack.



Nota: Se recomienda no poner el máximo de memoria RAM disponible en el equipo ya que otras aplicaciones pueden hacer uso de dicha memoria.

4. En el mismo archivo, buscar la variable JAVA_OPTS y agregar el nombre de su portal, esto para que al filtrar los procesos de Java, usted pueda ubicar rápidamente el proceso de su portal

```
# For Cygwin, switch paths to Windows format before running java
if $cygwin; then
  JAVA_HOME=`cygpath --absolute --windows "$JAVA_HOME"`
  JRE_HOME=`cygpath --absolute --windows "$JRE_HOME"`
  CATALINA_HOME=`cygpath --absolute --windows "$CATALINA_HOME"`
  CATALINA_BASE=`cygpath --absolute --windows "$CATALINA_BASE"`
  CATALINA_TMPDIR=`cygpath --absolute --windows "$CATALINA_TMPDIR"`
  CLASSPATH=`cygpath --path --windows "$CLASSPATH"`
  [ -n "$JSSE_HOME" ] && JSSE_HOME=`cygpath --absolute --windows "$JSSE_HOME"`
  JAVA_ENDORSED_DIRS=`cygpath --path --windows "$JAVA_ENDORSED_DIRS"`
fi

# Set juli LogManager if it is present
if [ -r "$CATALINA_BASE/conf/logging.properties" ]; then
  JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -DiConsultora SA -Djava.util.logging.manager=org.apache.
  juli.ClassLoaderLogManager"
  LOGGING_CONFIG="-Djava.util.logging.config.file=$CATALINA_BASE/conf/logging.pr
  operties"
fi

# ----- Execute The Requested Command -----

# Bugzilla 37848: only output this if we have a TTY
```

Para poder escribir, se debe de posicionar el puntero sobre la letra donde quieres insertar y presionar en minúsculas la tecla <i> y después presionar la tecla <Esc> para poder mover el cursor.

Para borrar, se debe de posicionar el puntero sobre la letra o símbolo que desee borrar y presionar en minúsculas la tecla <x>.

5. Guardar el archivo.

Para guardar el archivo deberá presionar <shif> + <q>, después escribir wq y presionar enter, si en dado caso no desea guardar los cambios, entonces presionar <shif> + <q>, escribir q! y presionar enter.

 **Resultado**

Dichas variables servirán para el funcionamiento de SWB y ahora usted podrá continuar con el siguiente paso para la instalación de SWB.

Configuraciones de SemanticWebBuilder



Procedimiento.

1. Ir al directorio /apache-tomcat-versión/webapps

```
cd /opt/apache-tomcat-versión/webapps/ROOT
```

2. Borrar todo el contenido de ROOT.

```
rm -R *
```

3. Subir un nivel y darle permisos a la carpeta ROOT

```
cd ..  
chmod -R ### ROOT
```

4. Cambiarse al directorio ROOT

```
cd ROOT
```

5. Descargar el archivo swb.war en la ruta /apache-tomcat-versión/webapps/ROOT y extraer su contenido.

```
jar -xvf swb.war
```

6. Subir un nivel y darle permisos nuevamente a la carpeta ROOT

```
cd ..  
chmod -R ### ROOT
```

7. Cambiarse al directorio "classes" que se encuentra dentro de ROOT/WEB-INF.

```
cd /opt/apache-tomcat-6.0.18/webapps/ROOT/WEB-INF/classes
```

8. Abrir el archivo db.properties.

vi db.properties

9. Configurar el archivo db.properties para que apunte a la base de datos creada.

Siguiendo el ejemplo de la base de datos creada en MySQL, se debe de comentar las líneas de hsqldb y des comentar las de MySQL, si la base de datos fue creada en alguna otra Base de Datos como por ejemplo Oracle o SQL Server o alguna otra de tipo jdbc, entonces se debe de des comentar las líneas indicadas de la Base de Datos utilizada.

Además se debe de verificar que el nombre de la base de datos se escriba exactamente a la cual se creo, en este caso la base de datos es "swb".

```

F3n inactiva en el pool, si es = 0 no expira^M
^M
^M
drivers=org.gjt.mm.mysql.Driver^M
^M
swb.url=jdbc:mysql://localhost:3306/swb^M
swb.maxconn=50^M
swb.user=root^M
swb.password=^M
swb.idle_time=900^M
^M
^M
#drivers=org.hsqldb.jdbcDriver^M
^M
#swb.url=jdbc:hsqldb:file:(apppath)/WEB-INF/db/hsqldb/swb^M
#swb.maxconn=50^M
#swb.user=SA^M
#swb.password=^M
#swb.idle_time=900^M
^M
#drivers=com.pointbase.jdbc.jdbcUniversalDriver^M
^M
#swb.url=jdbc:pointbase:server://localhost/swb4,neu^M
    
```

Para comentar las líneas, se realiza inicializando cada línea con el símbolo “#” y para quitar el comentario de las líneas es quitar el símbolo “#”.

Para poder escribir, se debe de posicionar el puntero sobre la letra donde quieres insertar y presionar en minúsculas la tecla <i> y después presionar la tecla <Esc> para poder mover el cursor.

Para borrar, se debe de posicionar el puntero sobre la letra o símbolo que desee borrar y presionar en minúsculas la tecla <x>.



Consideraciones importantes: Si la base de datos fue creada con un usuario y contraseña se debe de agregar dicha información en este archivo (en las líneas `wb.user=xxx`, `wb.password=xxx`, de la base de datos correspondiente, en este caso MySQL).

10. Guardar el archivo.

Para guardar el archivo deberá presionar <shift> + <q>, después escribir wq y presionar enter, si en dado caso no desea guardar los cambios, entonces presionar <shift> + <q>, escribir q! y presionar enter.



Resultado.

El archivo `db.properties` guardará los cambios hechos y el portal responderá con la base de datos seleccionada.

Iniciar SemanticWebBuilder



Procedimiento.

1. Cuando se termine de instalar y/o configurar la base de datos, el JDK, el Tomcat y el WebBuilder, se debe de levantar el Tomcat.
2. Cambiarse al directorio binario de Tomcat.

```
cd /opt/apache-tomcat-6.0.18\bin
```

3. Ejecutar el archivo "startup.sh":

```
nohup ./startup.sh
```

4. Inmediatamente deberá cambiarse al directorio logs dentro de tomcat

```
cd ../logs
```

5. Abrir el archivo catalina.out con la siguiente sentencia:

```
tail -f catalina.out
```

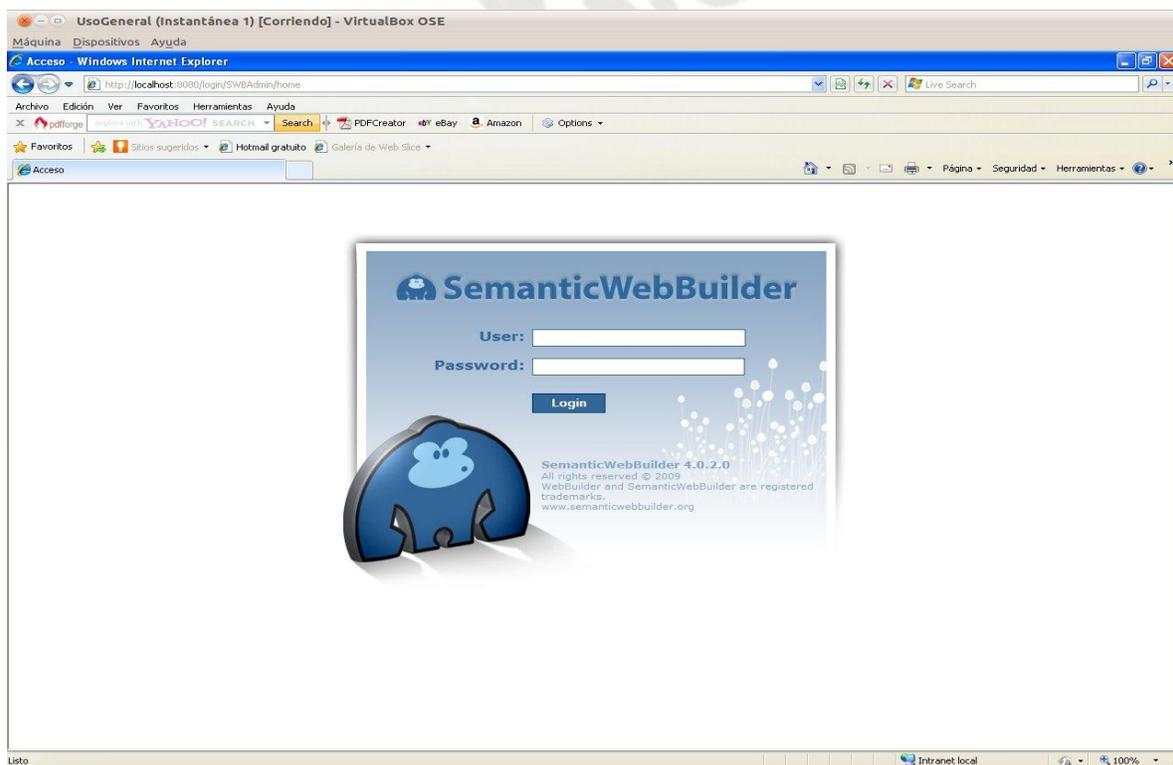
6. En el momento que aparezca la leyenda "SemanticWebBuilder started" esto nos indicara que SemanticWebBuilder se ha iniciado.

```

2009-05-07 11:59:33,681 OFF - Initializing repository with namespace http://www.
semanticub.org/repository# ...
2009-05-07 11:59:34,521 OFF - Initializing SWBOfficeManager ...
2009-05-07 11:59:34,532 OFF - Type of office content swboffice:OfficeContent Con
tenido Básico
2009-05-07 11:59:34,533 OFF - Initalizing SWBRepositoryManager with repository S
emantic INFOTEC WebBuilder 4.0 Repository ...
2009-05-07 11:59:34,534 OFF - Initializing GatewayOffice...
2009-05-07 11:59:34,534 OFF - Adding mappingType OfficeDocument...
2009-05-07 11:59:34,534 OFF - Adding mappingType OfficeApplication...
2009-05-07 11:59:35,091 OFF - Resource excel_resource registered in test...
2009-05-07 11:59:35,289 OFF - Resource ppt_resource registered in test...
2009-05-07 11:59:35,444 OFF - Resource word_resource registered in test...
2009-05-07 11:59:35,448 OFF - Initializing InternalServlet Upload...
2009-05-07 11:59:35,454 OFF - Initializing InternalServlet EditFile...
2009-05-07 11:59:35,467 OFF - Initializing InternalServlet UploadFormElement...
2009-05-07 11:59:35,475 OFF - SemanticWebBuilder started...
2009-05-07 11:59:35,475 OFF - *****
2009-05-07 11:59:35,500 INFO - Logging using commons-logging.
2009-05-07 11:59:35,714 INFO - retrieved system configuration file: java.io.Byte
ArrayInputStream@1554233
2009-05-07 11:59:35,802 INFO - Creator 'pageflow' not loaded due to ClassNotFoun
dException. This is only an problem if you wanted to use it. Cause: Beehive/Webl
ogic Creator not available.
    
```

Resultado.

Posteriormente se debe de ir a la dirección IP del portal creado con la terminación /swbadmin en un navegador de internet (por ejemplo: http://dirección_ip:puerto/swbadmin si es de forma remota, si es de forma local, entonces sería con, http://localhost:puerto/swbadmin), en el cual le aparecerá la página de acceso.

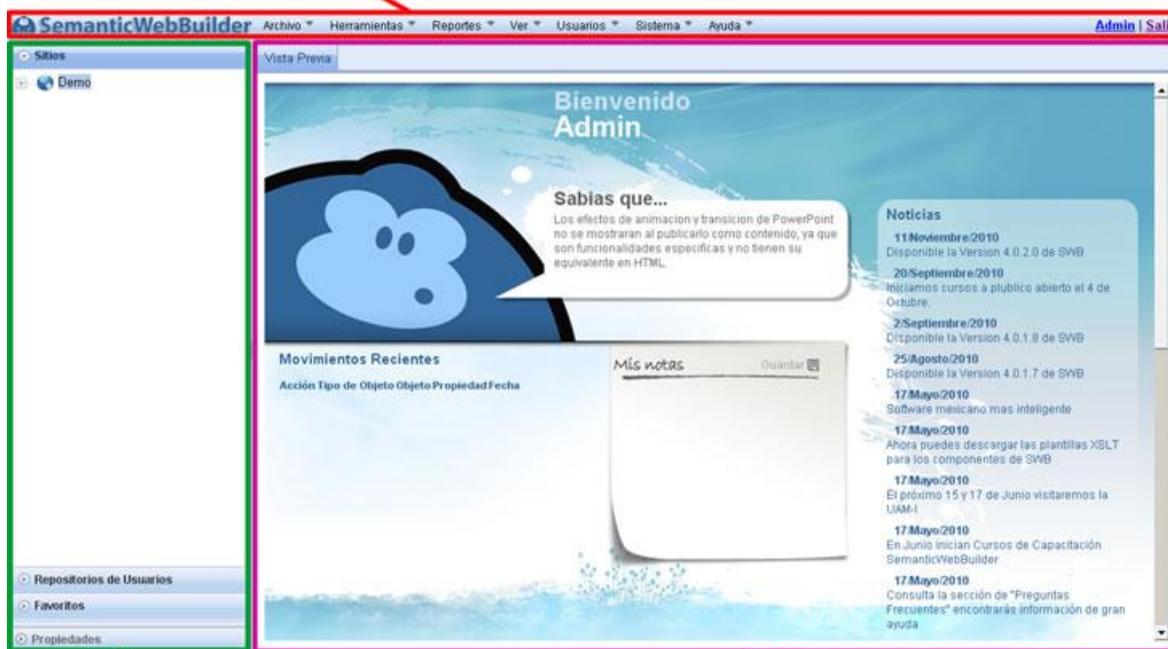


Se deberá iniciar con el usuario y contraseña por defecto (admin / webbuilder) y seleccionar login.



Por último se deberá esperar a que aparezcan los Acordeones de Estructura, la Zona de Trabajo y la Barra de Menús de SemanticWebBuilder en la pantalla para empezar a trabajar.

Barra de Menús



Acordeones de estructura

Zona de trabajo

	Descripción
Barra de Menús	En esta barra se contienen las opciones generales de la administración de la herramienta
Acordeones de Estructura	En esta zona se mostraran en pestañas expandibles (Acordeones) diversos elementos de configuración de la estructura de los sitios generados en la herramienta, así como herramientas y funcionalidades de operación general.
Zona de Trabajo	Área en la que se despliega el detalle de la información, elementos de configuración y administración de los elementos de SWB

Detener SemanticWebBuilder



Procedimiento.

1. Primero detenemos el servicio de Tomcat, se deberá ubicar en el directorio bin del Tomcat

```
cd opt/apache-tomcat-6.0.18/bin
```

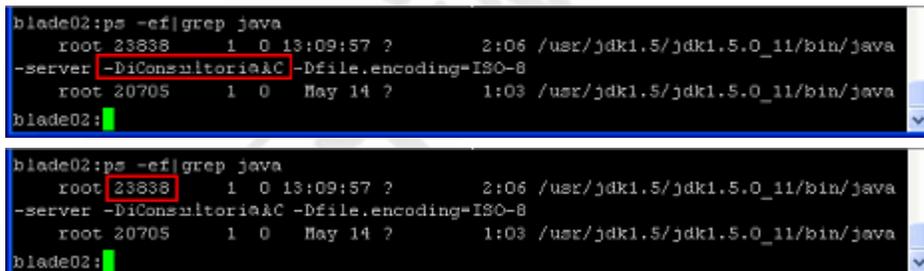
2. Ejecutar el archivo "shutdown.sh"

```
./shutdown.sh
```

3. Revisar que no existan procesos de java corriendo, ejecutando la siguiente línea.

```
$ ps -ef|grep java
```

Este comando te muestra el proceso de la siguiente manera:



```
blade02:ps -ef|grep java
root 23838 1 0 13:09:57 ? 2:06 /usr/jdk1.5/jdk1.5.0_11/bin/java
-server -DiConsultoria@AC -Dfile.encoding=ISO-8
root 20705 1 0 May 14 ? 1:03 /usr/jdk1.5/jdk1.5.0_11/bin/java
blade02:

blade02:ps -ef|grep java
root 23838 1 0 13:09:57 ? 2:06 /usr/jdk1.5/jdk1.5.0_11/bin/java
-server -DiConsultoria@AC -Dfile.encoding=ISO-8
root 20705 1 0 May 14 ? 1:03 /usr/jdk1.5/jdk1.5.0_11/bin/java
blade02:
```

4. En caso de que exista el proceso de java del portal, entonces, se deberá terminar con el siguiente comando:

```
$ kill -9 idprocess
```

Donde **idprocess** es el identificador del proceso listado con el comando anterior.



Resultado.

La página ya no se encontrará disponible.

