

REQUERIMIENTOS DE INSTALACIÓN 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**

Requerimientos de instalación SWB

**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 de Instalación SemanticWebBuilder	1
Requerimientos mínimos de Memoria y Procesador para SemanticWebBuilder	3
Requerimientos recomendados de Memoria y Procesador para SemanticWebBuilder ..	3
Navegador de Internet:.....	5
Office.....	5
Consideraciones para dimensionamiento de Portales con SemanticWebBuilder	6

Acerca de este manual

Este manual fue realizado con el objetivo de informar los requerimientos necesarios para la instalación de SemanticWebBuilder 4.0.2.0

Objetivos

General:

Al finalizar el curso el alumno usará la administración y funcionamiento general de SemanticWebBuilder mediante manuales de operación y prácticas con ejercicios de los distintos aspectos de administración y configuración de la herramienta con la finalidad de resolver cualquier requerimiento con respecto a la administración, monitoreo y reportes tanto de la herramienta como de los usuarios registrados.

Específicos:

Este manual le informará sobre los requerimientos mínimos que necesitará para poder instalar SemanticWebBuilder

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...

REQUERIMIENTOS DE INSTALACIÓN SWB



Requerimientos de Instalación SemanticWebBuilder

Requerimientos Base

Para instalar SemanticWebBuilder 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: SWB solo se podrá instalar en Bases de Datos que se encuentren soportadas 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.

- Un Application Server



Consideraciones Importantes: SWB solo se puede instalar en Java Application Servers, como por ejemplo, Jetty, Tomcat 6.x, GlassFish >= 2.1, JBoss >= 5.1, WebLogic >= 11g.

- SWB



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



Nota: Dentro de la carpeta webapps que se encuentra adentro de 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 a tomcat en el archivo server.xml que se encuentra en la carpeta conf del tomcat.



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.

Requerimientos de Hardware

Requerimientos mínimos de Memoria y Procesador para SemanticWebBuilder

- UltraSPARC IIIi @ 1.3 Ghz, 1Gb ram
- AMD Opteron 2000 Series @ 2Ghz, 2 Gb ram
- Intel Xeon E5504 @ 2.0 GHz, 2Gb ram

Requerimientos recomendados de Memoria y Procesador para SemanticWebBuilder

- UltraSPARC T1 @ 1.2 Ghz 4Gb ram ó mayor
- Quad-Core AMD Opteron 2389 @2.9 Ghz, 4Gb ram ó mayor
- Quad-Core Intel Xeon E5450 @ 3.0 GHz, 4Gb ram ó mayor

Sistema operativo

SemanticWebBuilder funciona dentro de sistemas operativos como:

Solaris 9, Solaris 10, OpenSolaris

Windows Server 2003, Windows XP, Vista Server

RedHat 4, RedHat Enterprise Linux 5.3, Fedora 11



Nota: Antes de instalarse SemanticWebBuilder deberán aplicarse todas las actualizaciones disponibles correspondientes al sistema operativo utilizado.

Adicionalmente, a manera de probar la estabilidad de la herramienta en ambientes no óptimos se ha instalado SemanticWebBuilder en los siguientes ambientes:

- Windows con las siguientes características:

Componentes	Requerimiento
Procesador	Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU T7250 @ 2.00GHz
Velocidad del microprocesador	1.95 GHz
Memoria	512 megabytes (MB) de RAM o superior.
Disco Rígido	20 GB de espacio en disco.
Sistema Operativo	Windows XP

- Solaris con las siguientes características:

Componentes	Requerimiento
Procesador	UltraSPARC-IIIe 650MHz
Memoria	1 gigabytes (GB) de RAM
Disco Rígido	30 GB de espacio en disco.
Sistema Operativo	Solaris 9

- Linux con las siguientes características:

Componentes	Requerimiento
Procesador	Pentium 4
Memoria	1 gigabytes (GB) de RAM
Disco Rígido	30 GB de espacio en disco.
Sistema Operativo	Red Hat Enterprise Linux 4



Nota: Las pruebas aquí mencionadas indican que la herramienta funciona y es estable con las características descritas. No se recomienda usar esas características en un sistema en producción.

Requerimientos de Software

Los requerimientos de Software son los básicos para cualquier sistema operativo, a continuación se enlistará los programas que deberá tener para poder instalar y trabajar dentro de SemanticWebBuilder

Navegador de Internet:

Para esto se ha realizado pruebas satisfactorias en navegadores como:

- Internet Explorer 8
- Mozilla 3.6
- Safari 5.0.3
- Maxthon 1.6.5.18
- Google Chrome 8
- Netscape 7



Nota: SemanticWebBuilder puede ser instalado y utilizado con versiones anteriores de los navegadores, pero no se asegura que todas las funcionalidades se muestren de manera correcta, debido a los estándares soportados por cada navegador.

Office

Se cuenta con un instalador específico para versiones de herramientas de escritorio como son Open Office y MS Office 2007, por lo que se recomienda elegir correctamente la versión a descargar e instalar de acuerdo al set de herramientas que tenga instalado en su equipo

Consideraciones para dimensionamiento de Portales con SemanticWebBuilder

Para dimensionar un portal que utilizará SemanticWebBuilder y poder determinar las características de su servidor en cuanto al Sistema operativo, tamaño en disco duro, memoria RAM, etcétera, debe considerar los siguientes aspectos (si cuenta con ellos):

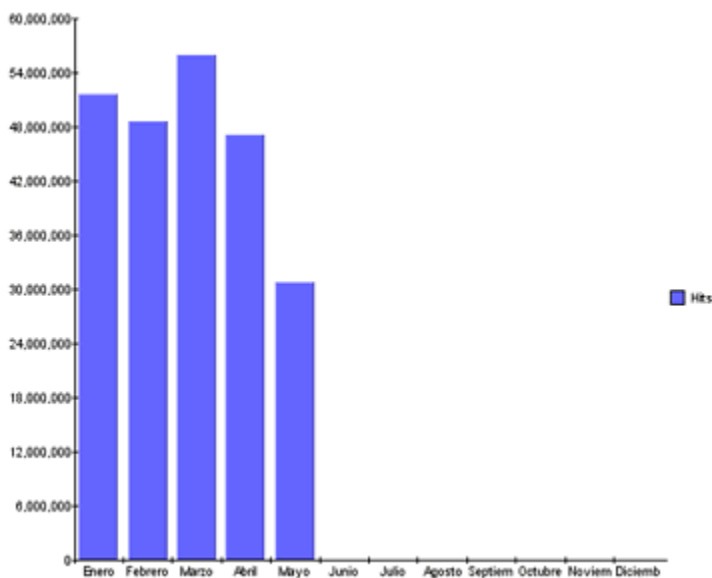
- Número de accesos esperados por día al portal (trafico)
- Tamaño del portal (crecimiento inicial en cuanto al número de páginas y tipos de contenidos, para determinar el tamaño en disco duro que espera tener)
- Proyecciones y crecimiento del portal a futuro (en tráfico y almacenamiento)
- Tiempo de respuesta del portal (para determinar el ancho de banda, número de procesadores, memoria, etc.)
- Disponibilidad requerida para el sitio (medida en proyecciones de 9's es decir el 99.99% de disponibilidad implica un portal que vendrá solo un tiempo aproximado de 1 hora fuera de línea en un año)

Portal Ejemplo “Consultora SA”

Para dar una idea de las características que debe de tener su portal, a continuación se muestra un ejemplo del portal con los datos antes mencionados.

El portal Consultora SA tiene los siguientes datos en cuanto a accesos mensuales:

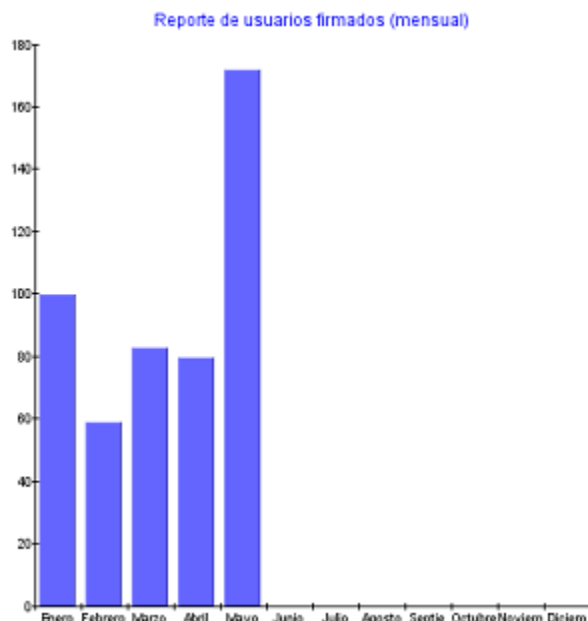
Reporte global			
Sitio	Año	Mes	Páginas impresas
Consultora SA	2009	Enero	51620061
Consultora SA	2009	Febrero	48690499
Consultora SA	2009	Marzo	56029357
Consultora SA	2009	Abril	47108904
Consultora SA	2009	Mayo	30859655



Por lo que el promedio de visitas mensuales para este portal sería de 46861695.

Dicho portal tiene los siguientes datos en cuanto a sesiones en general:

Reporte de Usuarios Firmados			
Repositorio	Año	Mes	Sesiones en general
wb	2009	Enero	100
wb	2009	Febrero	59
wb	2009	Marzo	83
wb	2009	Abril	80
wb	2009	Mayo	172



Para poder soportar la demanda del portal “Consultora SA”, las características del servidor son:

Hardware pseries 550	
Procesador	4 PowerPC_power5 a 1654 MHz (64 bits)
Memoria	15744 MB
Disco Interno	2 de 140 GB
Adaptadores de Red	2 a100_Full_Duplex
Adaptador de Fibra	1 a 2GB

El ejercicio anterior sirve para ejemplificar solamente el dimensionamiento de un portal que será construido con SemanticWebBuilder y que tendrá características similares al análisis del portal en el ejemplo. Para casos reales puede que la información estadística no exista o no se tenga acceso a ella, por lo que se deberán usar otras técnicas y datos para el dimensionamiento.



Para la atención y resolución de Dudas o Comentarios adicionales puede dirigirse a la página web <http://www.semanticwebbuilder.org.mx/OS/wb/COSWB/soporte>.