

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

MANUAL TÉCNICO

TEMA:

DATAMART PARA EL ANÁLISIS DE INFORMACIÓN DEL SISTEMA ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE CON HERRAMIENTAS DE SOFTWARE LIBRE

AUTORA:

Gloria Estefanía Tana Paspuel

DIRECTOR:

Ing. José Luis Rodríguez

Ibarra – Ecuador

2014

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1.1 Página principal de descarga	3
Figura 1.2 Página principal de descarga de versiones	3
Figura 1.3 Desempaquetando archivo comprimido	4
Figura 1.4 Ejecutando el archivo Spoon	4
Figura 1.5 Ejecución del archivo.bat	5
Figura 1.6 Entorno de trabajo de Data Integration	5
Figura 2.1 Página principal de descarga	6
Figura 2.2 Página principal de descarga de versiones	6
Figura 2.3 Desempaquetando archivo comprimido	7
Figura 2.4 Ejecutando el archivo Workbench	7
Figura 2.5 Ejecución del archivo.bat	8
Figura 2.6 Entorno de trabajo de Schema Workbench	8
Figura 3.1 Página principal de descarga	9
Figura 3.2 Página principal de descarga de versiones	9
Figura 3.3 Desempaquetando archivo comprimido	10
Figura 3.4 Ejecutando el archivo Start-pentaho	11
Figura 3.5 Ejecutando el archivo Start-pac	11
Figura 3.6 Ejecución del archivo.bat Star-pentaho	12
Figura 3.7 Ejecución del archivo.bat Star-pac	12
Figura 3.8 Entorno de trabajo de la consola de administración	13
Figura 3.9 Entorno de trabajo de la consola de navegación	13
Figura 3.10 Editando el cubo de información Alumno_Materia	14
Figura 3.11 Editando el cubo de información Carrera_Materia	14

MANUAL DE USUARIO

PARA LA INSTALACIÓN DE DATA INTEGRATION

1. Deberá ingresar a la página web y digitar la siguiente dirección:
<http://wiki.pentaho.com/display/COM/Latest+Stable+Builds> .

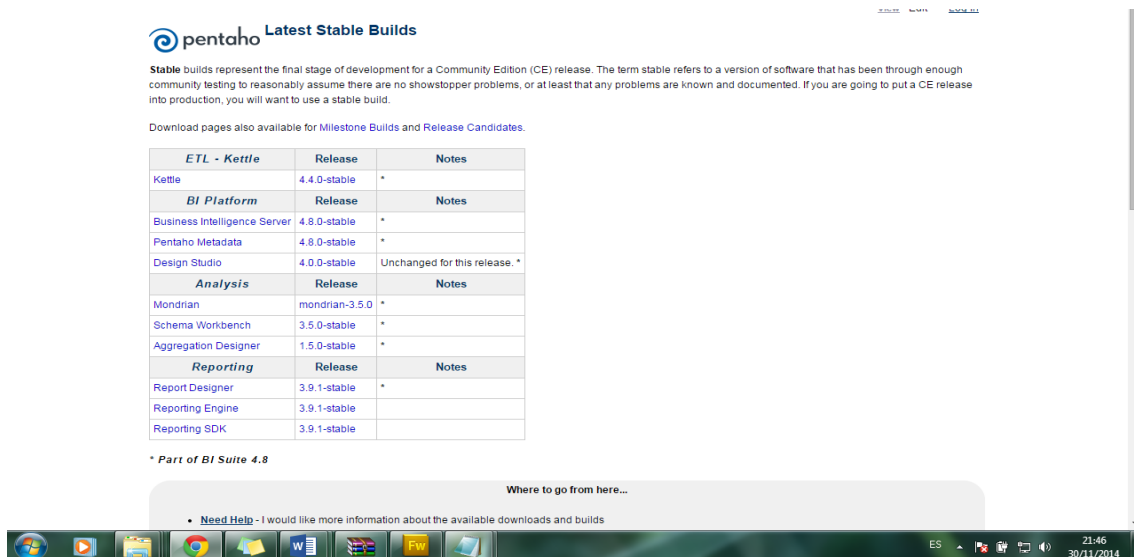


Figura 1.1 Página principal de descarga

2. A continuación, deberá dar clic en la pestaña kettle para poder descargar el instalador de data integration.

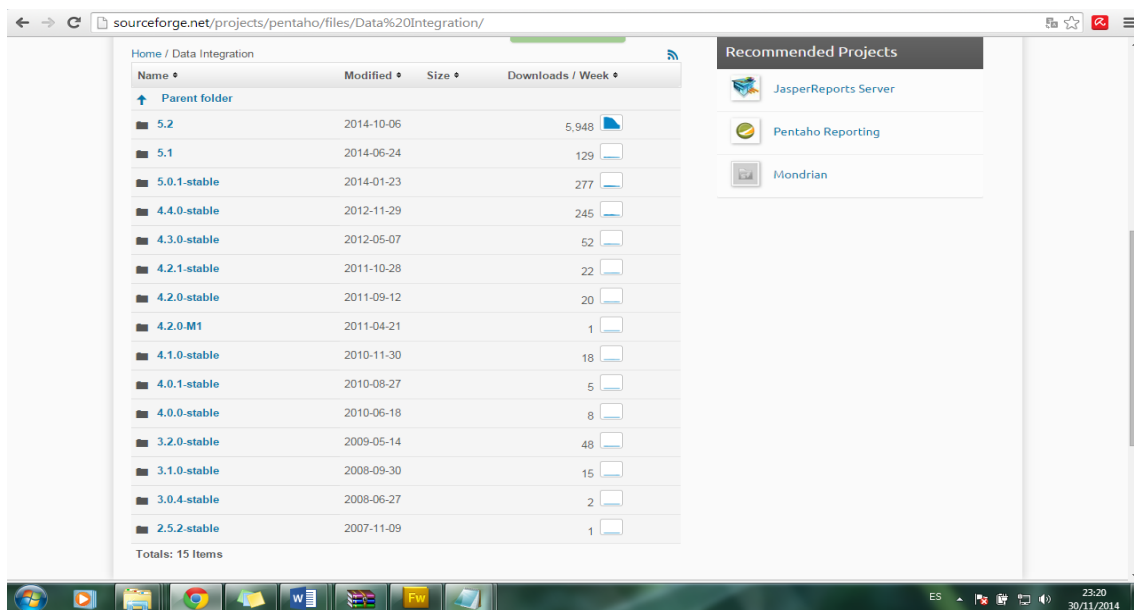


Figura 1.2 Página principal de descarga de versiones

Hay que tomar en cuenta que Pentaho Data Integration tiene versiones estables tanto para Windows como para Linux, el usuario deberá escoger la versión con la que desea trabajar.

3. Una vez descargado el archivo .rar o .tar se procede a desempaquetar para hacer uso del instalador.

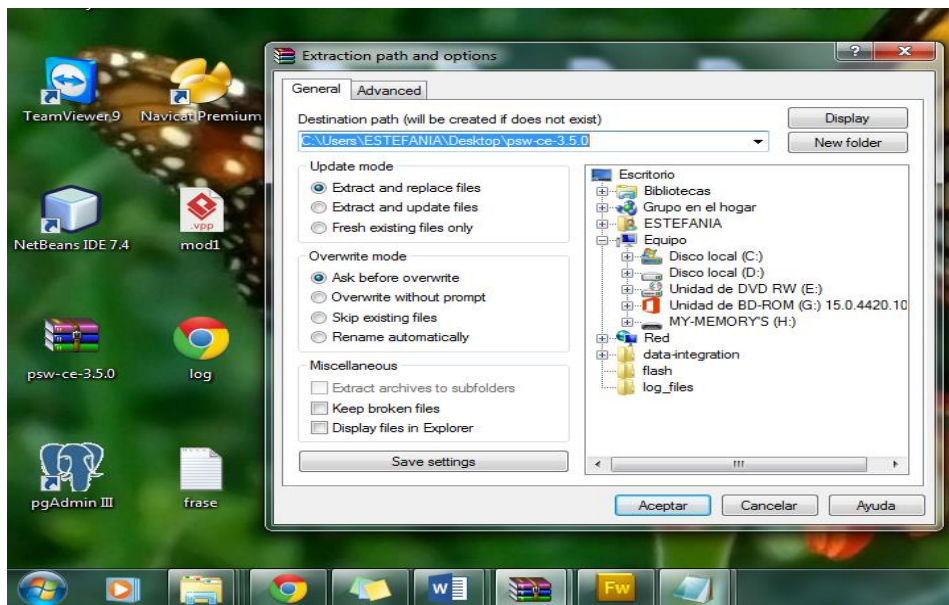


Figura 1.3 Desempaquetando archivo comprimido

4. Terminado este proceso quedará una carpeta que contiene varias carpetas y varios archivos para empezar a trabajar deberá dar clic en el archivo Spoon.

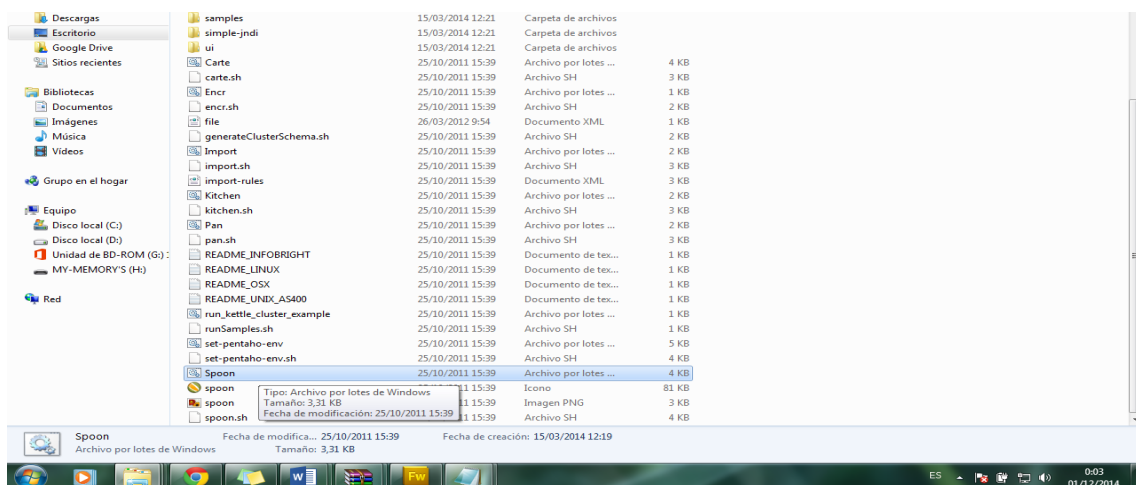


Figura 1.4 Ejecutando el archivo Spoon

5. Se mostrará una pantalla negra al ejecutar el archivo .bat cuando se ejecuta desde Windows, pero al hacerlo desde Linux hay que hacerlo a través de comandos:

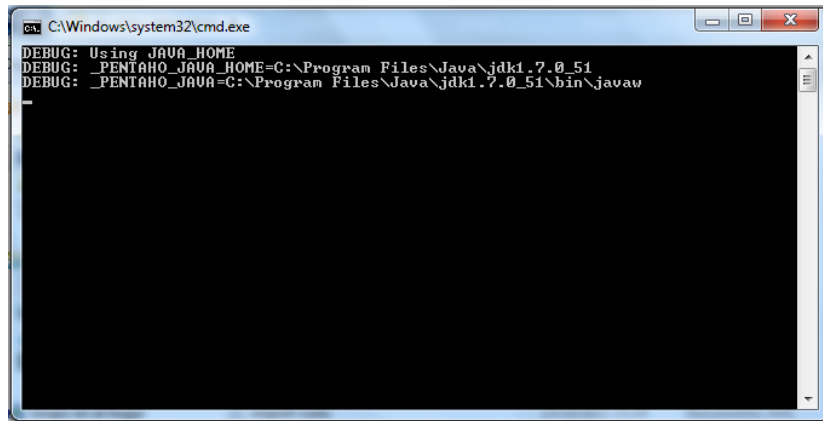


Figura 1.5 Ejecución del archivo.bat

6. Se presenta el entorno de trabajo de data integration, el usuario puede agregar secuencias, table input, table output y realizar sus procesos ETL.

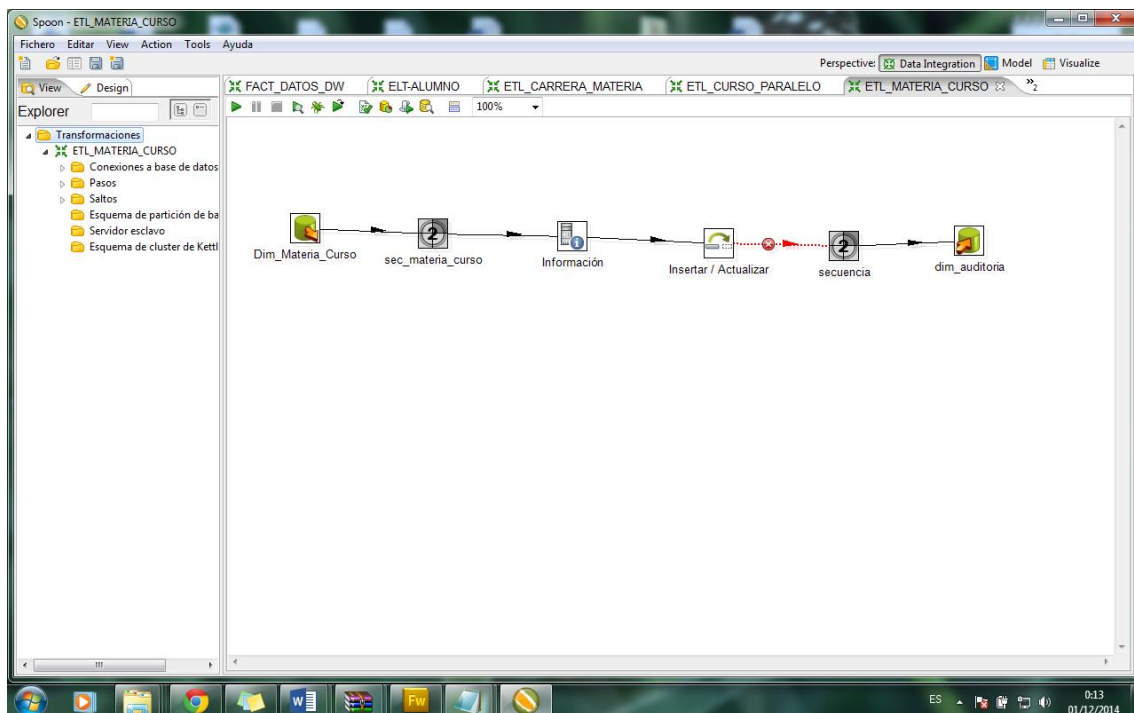


Figura 1.6 Entorno de trabajo de Data Integration

MANUAL DE USUARIO

PARA LA INSTALACIÓN DE SCHEMA WORKBENCH

1. Deberá ingresar a la página web y digitar la siguiente dirección:
<http://wiki.pentaho.com/display/COM/Latest+Stable+Builds> .

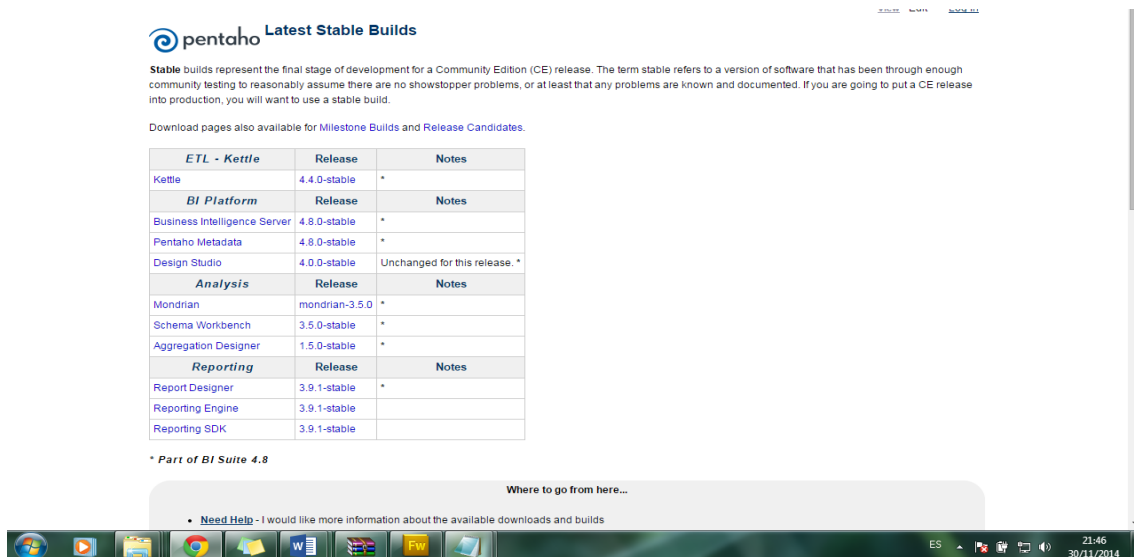


Figura 2.1 Página principal de descarga

2. A continuación, deberá dar clic en la pestaña Schema Workbench para poder descargar el instalador.

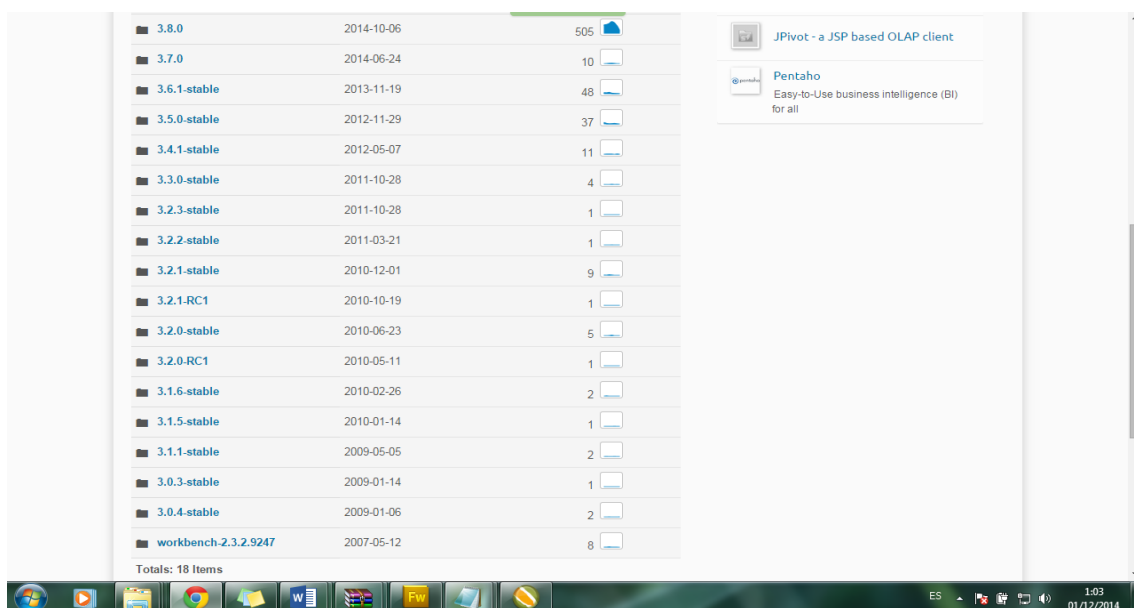


Figura 2.2 Página principal de descarga de versiones

Hay que tomar en cuenta que Pentaho Schema Workbench tiene versiones estables tanto para Windows como para Linux, el usuario deberá escoger la versión con la que desea trabajar.

3. Una vez descargado el archivo .rar o .tar se procede a desempaquetar para hacer uso del instalador.

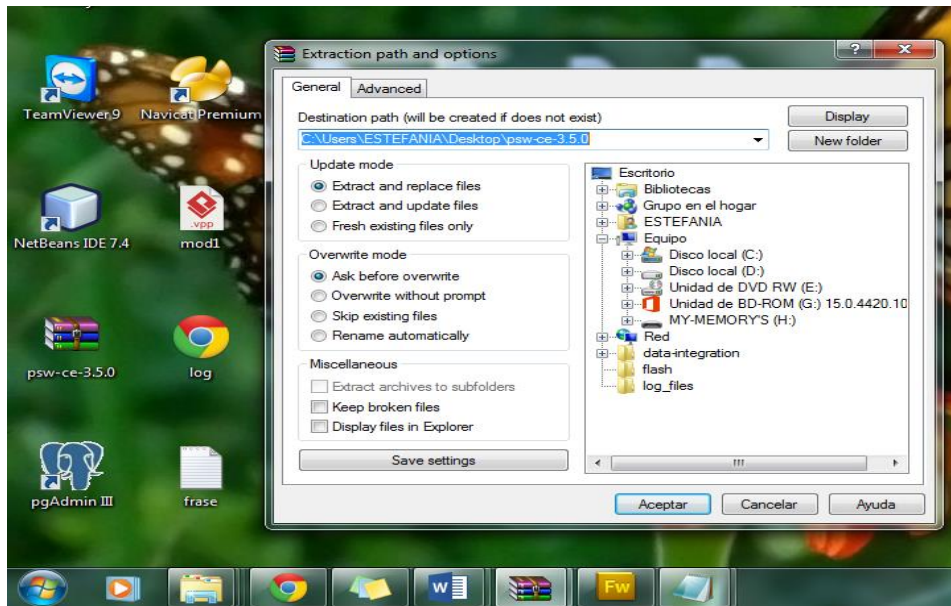


Figura 2.3 Desempaquetando archivo comprimido

4. Terminado este proceso quedará una carpeta que contiene varias carpetas y archivos para empezar a trabajar deberá dar clic en el archivo wokbench.

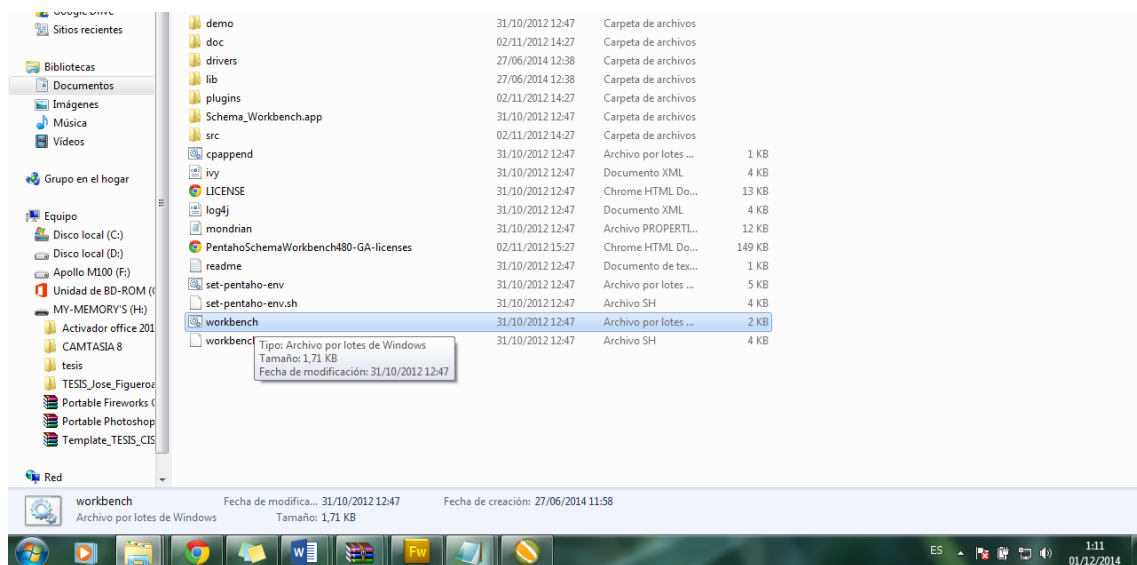


Figura 2.4 Ejecutando el archivo Wokbench

5. Se mostrará una pantalla negra al ejecutar el archivo .bat cuando se ejecuta desde Windows, pero al hacerlo desde Linux hay que hacerlo a través de comandos:

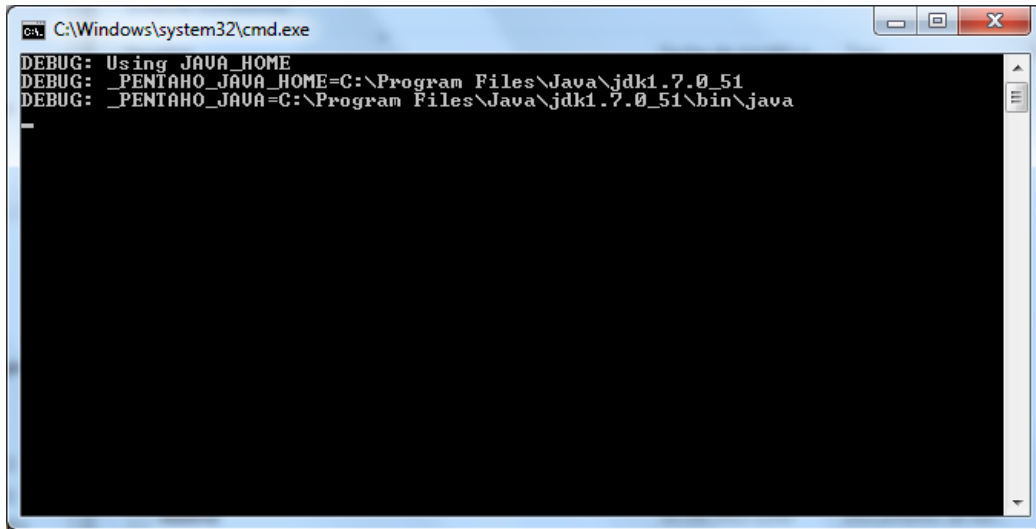


Figura 2.5 Ejecución del archivo.bat

6. Se presenta el entorno de trabajo de schema workbench, el usuario puede diseñar el cubo, agregar medidas, dimensiones y jerarquías.

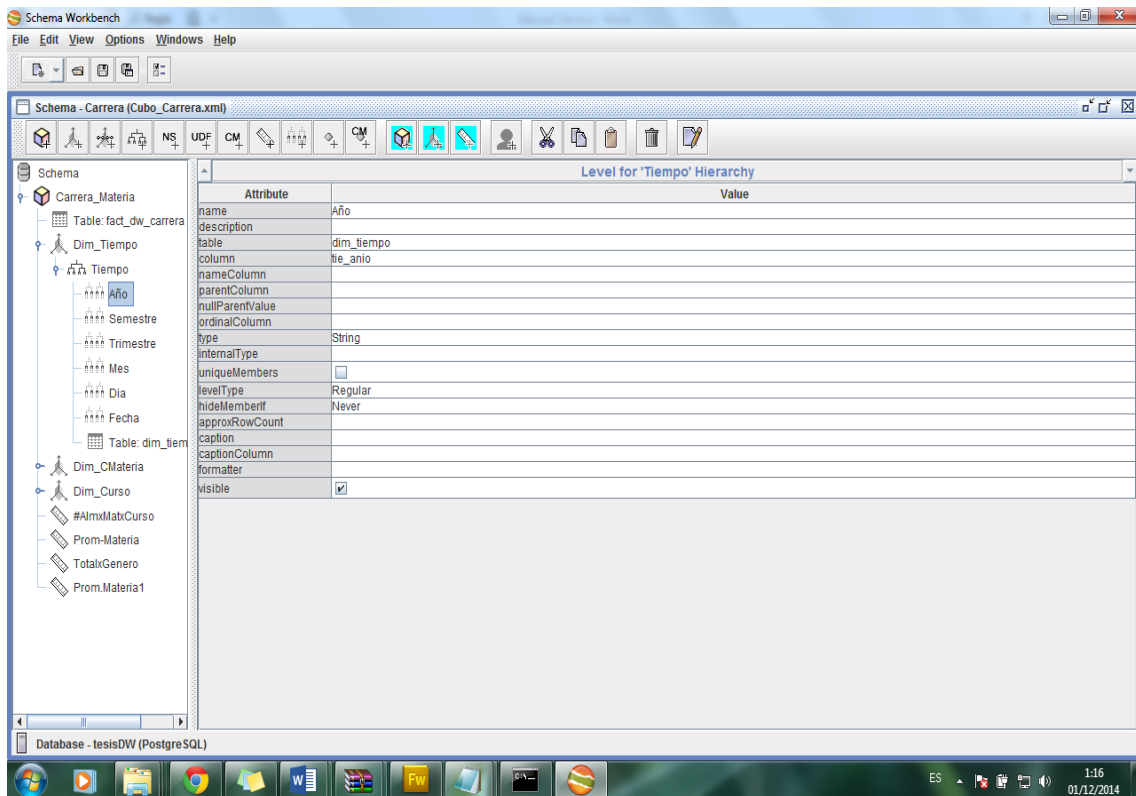


Figura 2.6 Entorno de trabajo de Schema Workbench

MANUAL DE USUARIO

PARA LA INSTALACIÓN DE SCHEMA WORKBENCH

1. Deberá ingresar a la página web y digitar la siguiente dirección:
<http://wiki.pentaho.com/display/COM/Latest+Stable+Builds> .

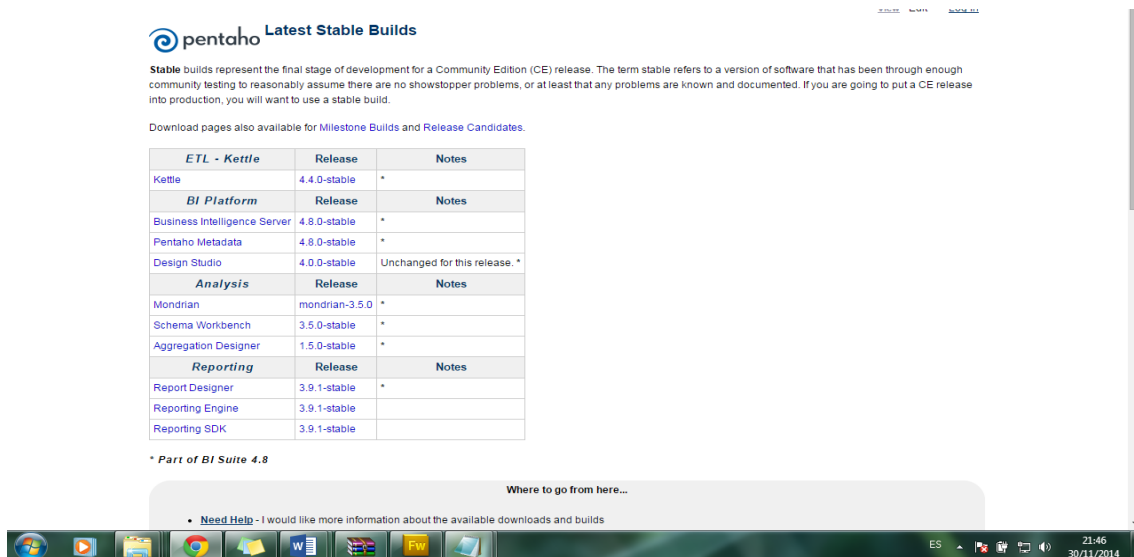


Figura 3.1 Página principal de descarga

2. A continuación, deberá dar clic en la pestaña Business Intelligence Server para poder descargar el instalador.



Figura 3.2 Página principal de descarga de versiones

Hay que tomar en cuenta que Pentaho Schema Workbench tiene versiones estables tanto para Windows como para Linux, el usuario deberá escoger la versión con la que desea trabajar.

3. Una vez descargado el archivo .rar o .tar se procede a desempaquetar para hacer uso del instalador.

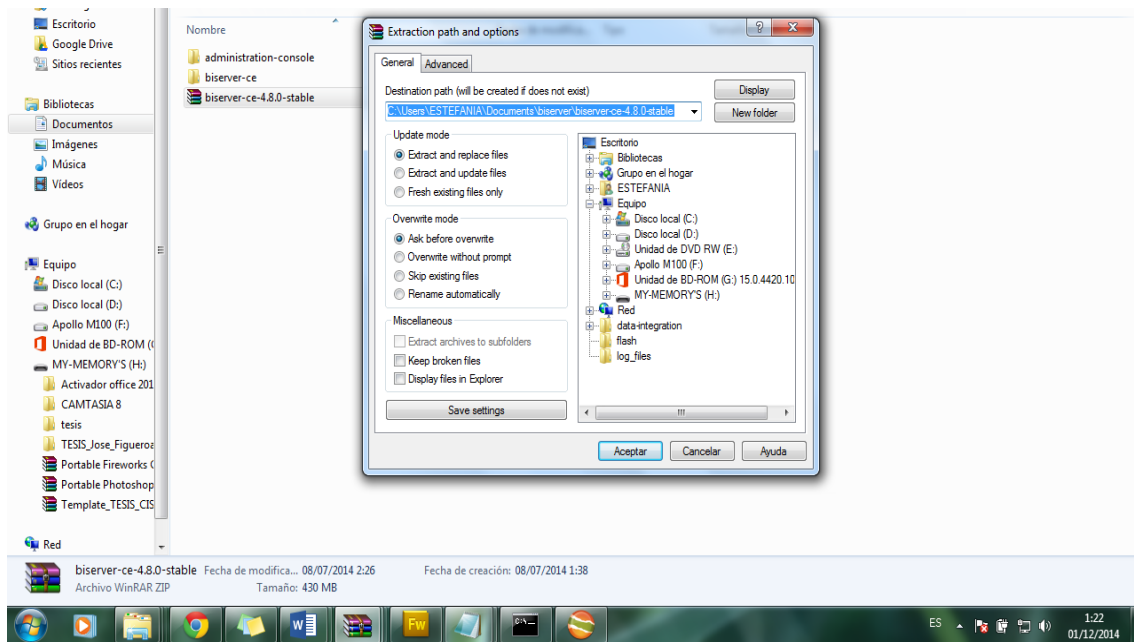


Figura 3.3 Desempaquetando archivo comprimido

4. Terminado este proceso quedará una carpeta que contiene 2 sub-carpetas, la carpeta **biserver-ce**, contiene archivos que ejecutan la consola de navegación del servidor mondrian y la segunda carpeta **administration-console** contiene archivos que ejecutan la consola de administración, para empezar a trabajar primero deberá dar clic en la carpeta biserver-ce aquí deberá ejecutar el archivo .bat start-pentaho, seguidamente deberá ingresar a la carpeta administration-console y ejecutar el archivo .bat star-pac.

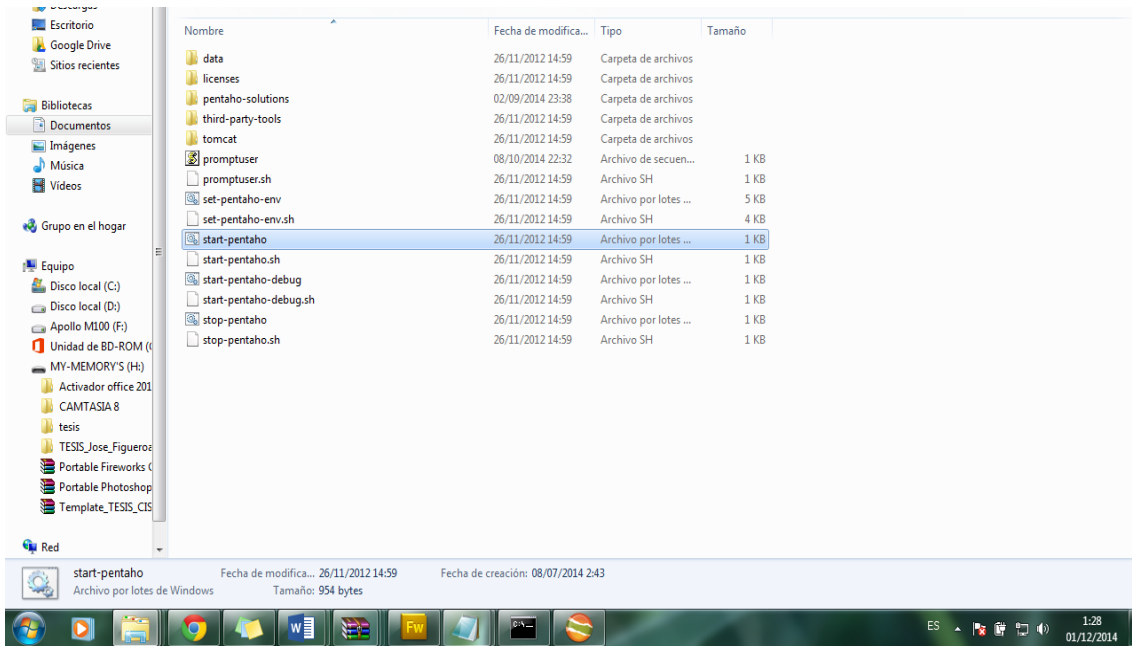


Figura 3.4 Ejecutando el archivo start-pentaho

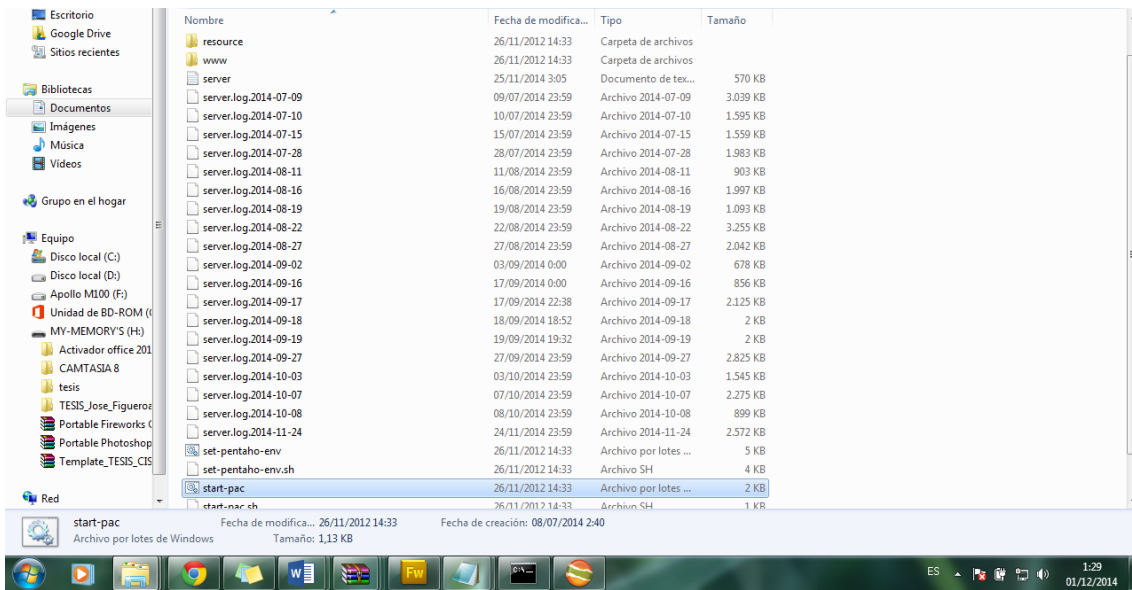
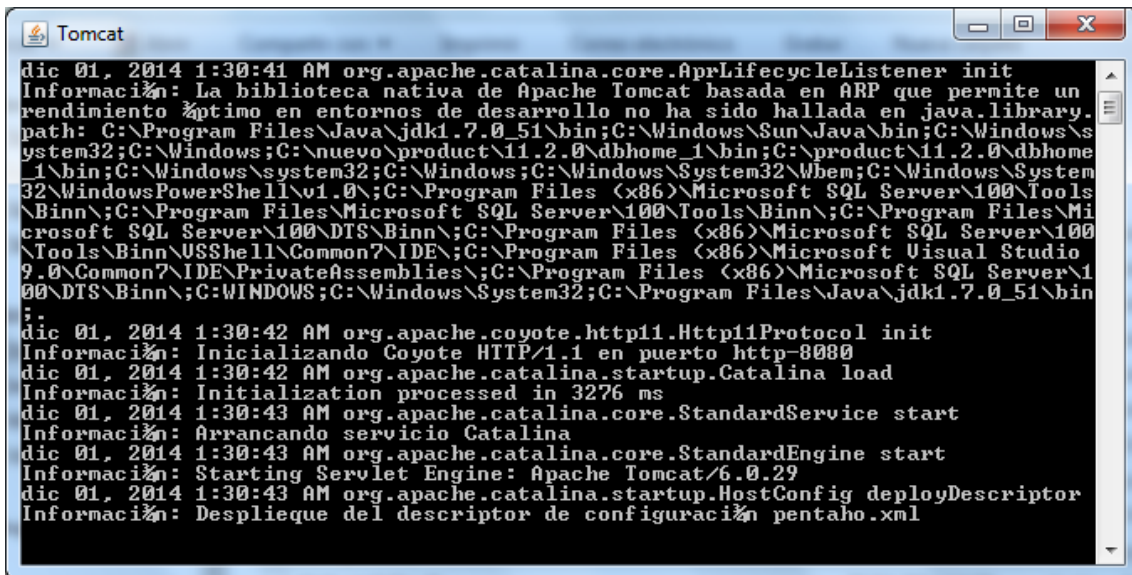


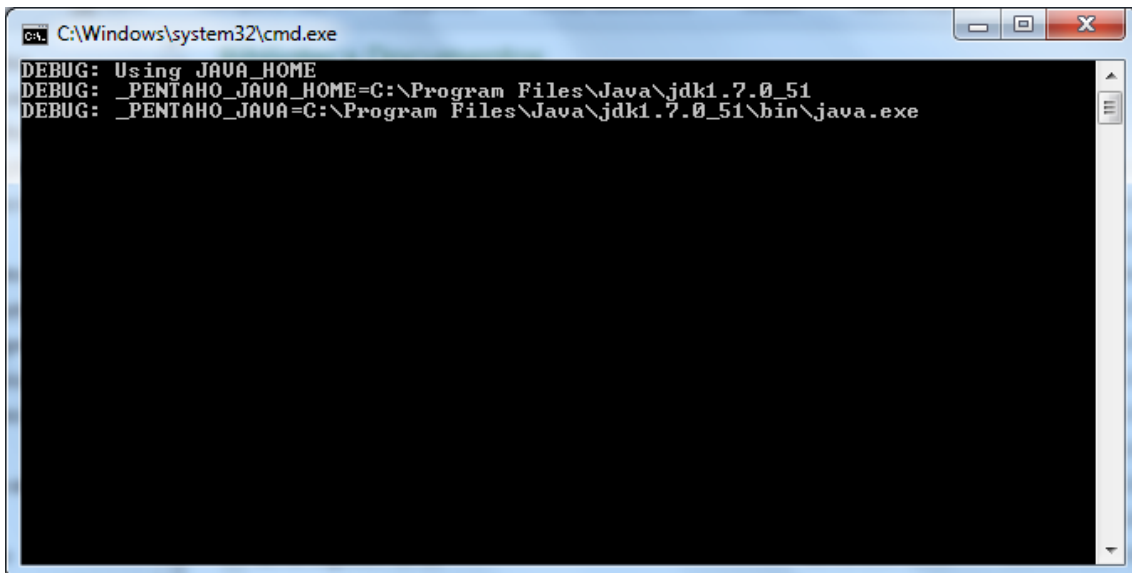
Figura 3.5 Ejecutando el archivo start-pac

5. Se mostrará una pantalla negra al ejecutar los archivos .bat cuando se ejecuta desde Windows, pero al hacerlo desde Linux hay que hacerlo a través de comandos:



```
dic 01, 2014 1:30:41 AM org.apache.catalina.core.AppLifecycleListener init
Información: La biblioteca nativa de Apache Tomcat basada en ARP que permite un
rendimiento óptimo en entornos de desarrollo no ha sido hallada en java.library.
path: C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_51\bin;C:\Windows\Sun\Java\bin;C:\Windows\s
ystem32;C:\Windows;C:\nuevo\product\11.2.0\dbhome_1\bin;C:\product\11.2.0\dbhome
_1\bin;C:\Windows\system32;C:\Windows;C:\Windows\System32\Wbem;C:\Windows\System
32\WindowsPowerShell\v1.0\;C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\100\Tools
\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\100\Tools\Binn\;C:\Program Files\Mi
crosoft SQL Server\100\DTS\Binn\;C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\100
\Tools\Binn\USSHell\Comon7\IDE\;C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio
9.0\Comon7\IDE\PrivateAssemblies\;C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\1
00\DTS\Binn\;C:\WINDOWS;C:\Windows\System32;C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_51\bin
;-
dic 01, 2014 1:30:42 AM org.apache.coyote.http11.Http11Protocol init
Información: Inicializando Coyote HTTP/1.1 en puerto http-8080
dic 01, 2014 1:30:42 AM org.apache.catalina.startup.Catalina load
Información: Initialization processed in 3276 ms
dic 01, 2014 1:30:43 AM org.apache.catalina.core.StandardService start
Información: Arrancando servicio Catalina
dic 01, 2014 1:30:43 AM org.apache.catalina.core.StandardEngine start
Información: Starting Servlet Engine: Apache Tomcat/6.0.29
dic 01, 2014 1:30:43 AM org.apache.catalina.startup.HostConfig deployDescriptor
Información: Despliegue del descriptor de configuración pentaho.xml
```

Figura 3.6 Ejecución del archivo.bat Star-pentaho



```
ca. C:\Windows\system32\cmd.exe
DEBUG: Using JAVA_HOME
DEBUG: _PENTAHO_JAVA_HOME=C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_51
DEBUG: _PENTAHO_JAVA=C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_51\bin\java.exe
```

Figura 3.7 Ejecución del archivo.bat Star-pac

6. Se presenta el entorno de trabajo de la consola de administración, el usuario puede crear usuarios, asignar roles, crear conexiones con la base de datos, actualizar datos, etc.

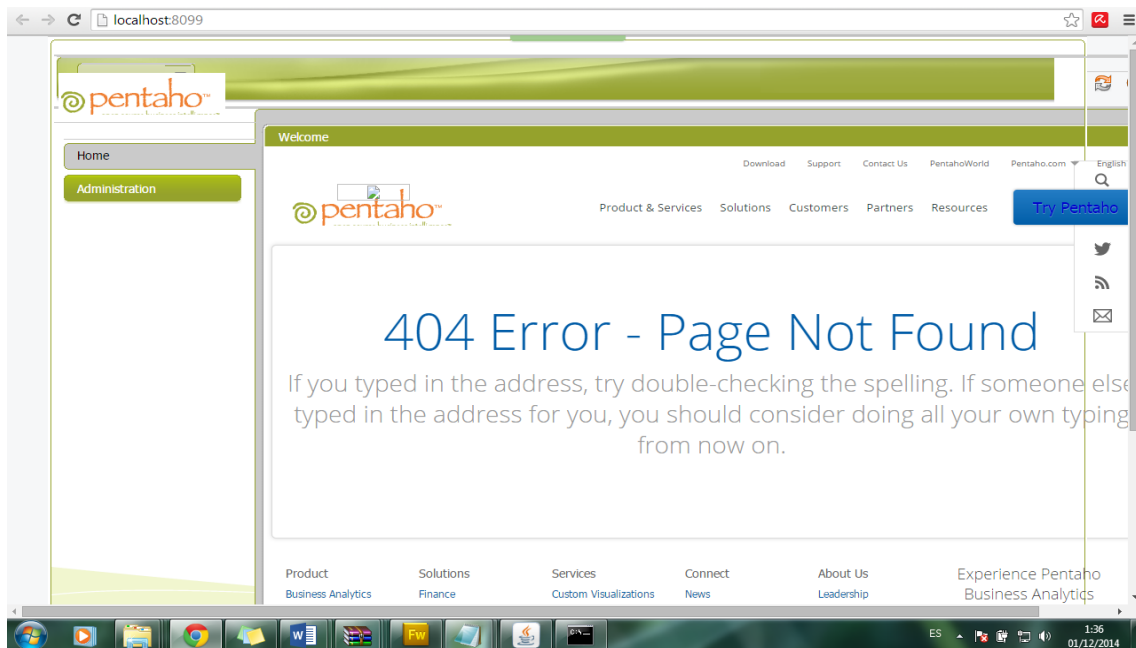


Figura 3.8 Entorno de trabajo de la consola de administración

7. Se presenta el entorno de trabajo de la consola de navegación, el usuario puede acceder a los cubos de información que previamente fueron diseñados y publicados en el schema workbench, aquí se harán análisis de información y reportes, etc.



Figura 3.9 Entorno de trabajo de la consola de navegación

8. Se puede visualizar que a través del MDX podemos editar la estructura del cubo de información.

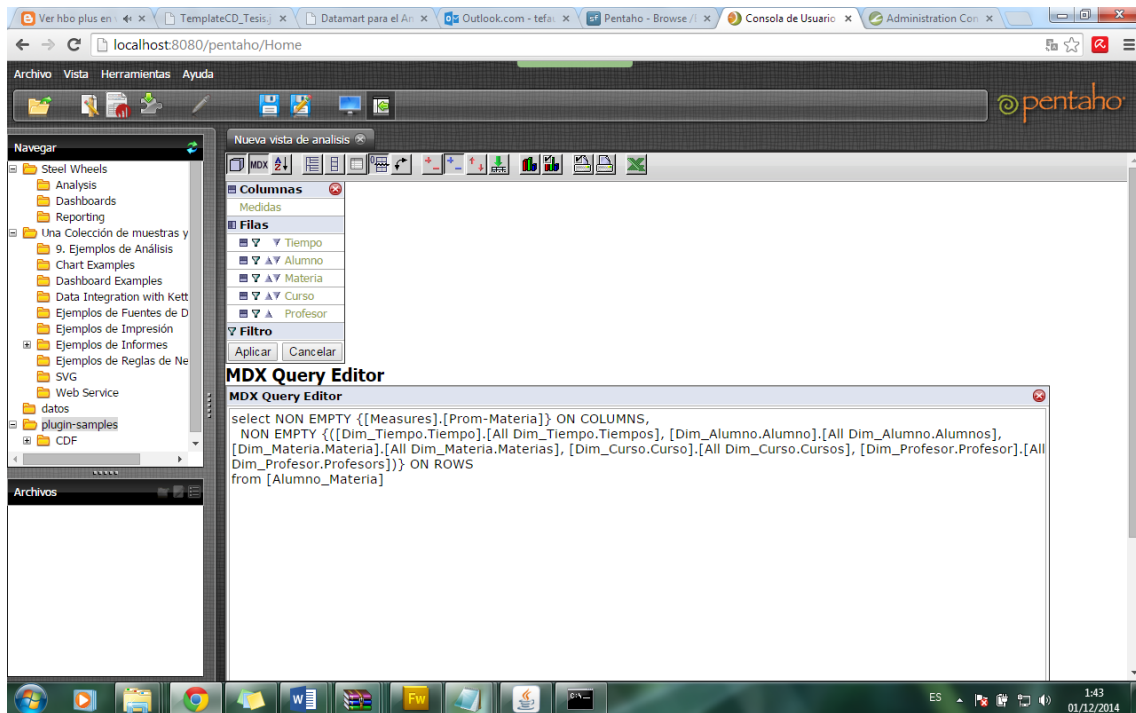


Figura 3.10 Editando el cubo de información Alumno_Materia

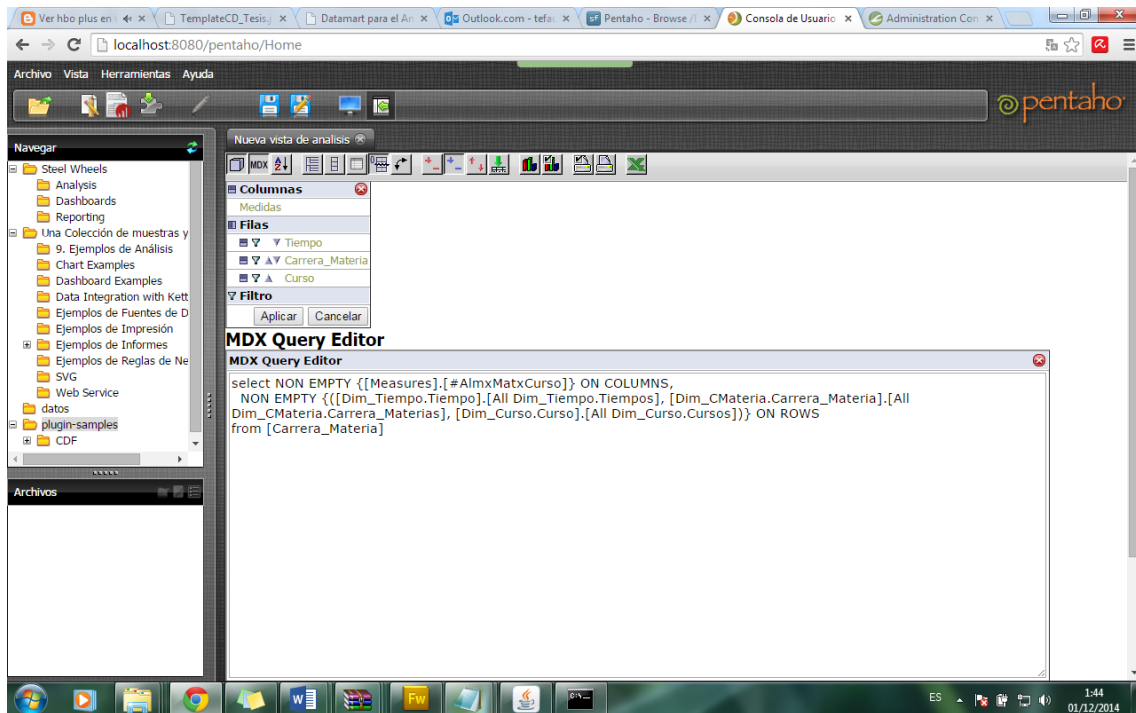


Figura 3.11 Editando el cubo de información Carrera_Materia