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: <u>http://wiki.pentaho.com/display/COM/Latest+Stable+Builds</u>.

Stable builds represent the fin: community testing to reasonab into production, you will want to	al stage of develo bly assume there to use a stable bu	opment for a Community Edition are no showstopper problems, iild.	(CE) release. The term stable refers to a version of software that has been through enough or at least that any problems are known and documented. If you are going to put a CE release
Download pages also availabl	le for Milestone E	uilds and Release Candidates	
ETL - Kettle	Release	Notes	
Kettle	4.4.0-stable	•	
BI Platform	Release	Notes	
Business Intelligence Server	4.8.0-stable	•	
Pentaho Metadata	4.8.0-stable	*	
Design Studio	4.0.0-stable	Unchanged for this release.*	
Analysis	Release	Notes	
Mondrian	mondrian-3.5.0	•	
Schema Workbench	3.5.0-stable	*	
Aggregation Designer	1.5.0-stable	•	
Reporting	Release	Notes	
Report Designer	3.9.1-stable	•	
Reporting Engine	3.9.1-stable		
Reporting SDK	3.9.1-stable		
* Part of BI Suite 4.8			
		Wh	ere to go from here

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.

Home / Data Integration		ສ	Recommended Projects	1 1
Name •	Modified Size	Downloads / Week •	IssperPeports Server	
↑ Parent folder			Juspenteports server	
5.2	2014-10-06	5,948 📐	Sentaho Reporting	
5.1	2014-06-24	129		
5.0.1-stable	2014-01-23	277	Mondrian	
■ 4.4.0-stable	2012-11-29	245		
4.3.0-stable	2012-05-07	52		
4.2.1-stable	2011-10-28	22		
4.2.0-stable	2011-09-12	20		
4.2.0-M1	2011-04-21	1		
4.1.0-stable	2010-11-30	18		
4.0.1-stable	2010-08-27	5 📃		
4.0.0-stable	2010-06-18	8		
a.2.0-stable	2009-05-14	48		
a.1.0-stable	2008-09-30	15		
3.0.4-stable	2008-06-27	2		
2.5.2-stable	2007-11-09	1 🛄		
Totals: 15 Items				

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.

Archivo por lotes de V	Fecha de modifica 25/10/2011 : Vindows Tamaño: 3,31 KB	.5:39 Fecha de crea	ción: 15/03/2014 12:19		
	spoon.sh	1 15:39	Archivo SH	4 KB	
	Eecha de modificación:	25/10/2011 15:39	Imagen PNG	3 KB	
	Spoon Tipo: Archivo por lotes o	e Windows 11 15:39	Icono	81 KB	
	Spoon	25/10/2011 15:39	Archivo por lotes	4 KB	
	set-pentaho-env.sh	25/10/2011 15:39	Archivo SH	4 KB	
	set-pentaho-env	25/10/2011 15:39	Archivo por lotes	5 KB	
	runSamples.sh	25/10/2011 15:39	Archivo SH	1 KB	
	run_kettle_cluster_example	25/10/2011 15:39	Archivo por lotes	1 KB	
📮 Red	README_UNIX_AS400	25/10/2011 15:39	Documento de tex	1 KB	
	README_OSX	25/10/2011 15:39	Documento de tex	1 KB	
MY-MEMORY'S (H:)	README_LINUX	25/10/2011 15:39	Documento de tex	1 KB	
🚺 Unidad de BD-ROM (G:) :	README_INFOBRIGHT	25/10/2011 15:39	Documento de tex	1 KB	
🕞 Disco local (D:)	pan.sh	25/10/2011 15:39	Archivo SH	3 KB	
🏭 Disco local (C:)	🚳 Pan	25/10/2011 15:39	Archivo por lotes	2 KB	
Equipo	kitchen.sh	25/10/2011 15:39	Archivo SH	3 KB	
_	🚳 Kitchen	25/10/2011 15:39	Archivo por lotes	2 KB	
👌 Grupo en el hogar	import-rules	25/10/2011 15:39	Documento XML	3 KB	
	import.sh	25/10/2011 15:39	Archivo SH	3 KB	
Videos	M Import	25/10/2011 15:39	Archivo por lotes	2 KB	
🚽 Música	generateClusterSchema.sh	25/10/2011 15:39	Archivo SH	2 KB	
Imágenes	ile file	26/03/2012 9:54	Documento XMI	1 KB	
Documentos	encr.sh	25/10/2011 15:39	Archivo SH	2 KB	
Bibliotecas	Encr	25/10/2011 15:39	Archivo por lotes	1 KB	
Julios reclentes	Carte ch	25/10/2011 15:39	Archivo SH	3 KB	
Sition regionter	Carte	25/10/2014 12:21	Archivo por loter	4 KB	
Georgia Drive	in simple-jildi	15/02/2014 12:21	Carpeta de archivos		
E Caritorio	aimple indi	15/02/2014 12:21	Cameta de archives		



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.

Spoon - ETL_MATERIA_CURSO	Ayuda Perspective 🖾 Data Integration 🛐 Model 💼 Visu	alize
🔽 View 🥖 Design	🗱 FACT DATOS DW 🕃 ETLALUMNO 🕃 ETL CARRERA, MATERIA 🕃 ETL CURSO PARALELO 💢 ETL MATERIA CURSO 🔅 🔭	
Explorer 🕒 🖱	▶	
Explorer Transformaciones Tr	Dim_Materia_Curso sec_materia_curso Información Insertar / Actualizar secuencia dim_auditoria	*
< <u> </u>	<	*
📀 🖸 😭 🐬	· • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	0:13 /12/2014

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: <u>http://wiki.pentaho.com/display/COM/Latest+Stable+Builds</u>.

Stable builds represent the fin: community testing to reasonab into production, you will want to	al stage of develo bly assume there to use a stable bu	opment for a Community Edition are no showstopper problems, iild.	(CE) release. The term stable refers to a version of software that has been through enough or at least that any problems are known and documented. If you are going to put a CE release
Download pages also availabl	le for Milestone E	uilds and Release Candidates	
ETL - Kettle	Release	Notes	
Kettle	4.4.0-stable	•	
BI Platform	Release	Notes	
Business Intelligence Server	4.8.0-stable	•	
Pentaho Metadata	4.8.0-stable	*	
Design Studio	4.0.0-stable	Unchanged for this release.*	
Analysis	Release	Notes	
Mondrian	mondrian-3.5.0	•	
Schema Workbench	3.5.0-stable	*	
Aggregation Designer	1.5.0-stable	•	
Reporting	Release	Notes	
Report Designer	3.9.1-stable	•	
Reporting Engine	3.9.1-stable		
Reporting SDK	3.9.1-stable		
* Part of BI Suite 4.8			
		Wh	ere to go from here

Figura 2.1 Página principal de descarga

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

a 3.8.0	2014-10-06	505 🛋	JPivot - a JSP based OLAP client	^
a 3.7.0	2014-06-24	10 🛄	Deskila	
3.6.1-stable	2013-11-19	48 💶	Easy-to-Use business intelligence (BI)	
3.5.0-stable	2012-11-29	37 💶	for all	
3.4.1-stable	2012-05-07	11 🛄		
3.3.0-stable	2011-10-28	4		
3.2.3-stable	2011-10-28	1		
3.2.2 -stable	2011-03-21	1		
3.2.1-stable	2010-12-01	9 🛄		
a.2.1-RC1	2010-10-19	1		
3.2.0-stable	2010-06-23	5		
a.2.0-RC1	2010-05-11	1		
3.1.6-stable	2010-02-26	2		
3.1.5-stable	2010-01-14	1		
3.1.1-stable	2009-05-05	2		
3.0.3-stable	2009-01-14	1		
3.0.4-stable	2009-01-06	2		
workbench-2.3.2.9247	2007-05-12	8		
 Totals: 18 Items				-
🚞 🧔 🚺 🗖			ES 🔺 🎼 🛱 🎲 🕪 1:03	h

Figura 2.2 Página principal de descarga de versiones

Hay que tomar en cuenta que Pentaho Schema Workbenech 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:

C:\Windows\system32\cmd.exe		Γ
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 -	< III	
	~	

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: <u>http://wiki.pentaho.com/display/COM/Latest+Stable+Builds</u>.

Stable builds represent the fin: community testing to reasonab into production, you will want to	al stage of develo bly assume there to use a stable bu	opment for a Community Edition are no showstopper problems, ilid.	(CE) release. The term stable refers to a version of software that has been through enough or at least that any problems are known and documented. If you are going to put a CE release
Download pages also availabl	le for Milestone E	uilds and Release Candidates	
ETL - Kettle	Release	Notes	
Kettle	4.4.0-stable	•	
BI Platform	Release	Notes	
Business Intelligence Server	4.8.0-stable	•	
Pentaho Metadata	4.8.0-stable	*	
Design Studio	4.0.0-stable	Unchanged for this release.*	
Analysis	Release	Notes	
Mondrian	mondrian-3.5.0	•	
Schema Workbench	3.5.0-stable	*	
Aggregation Designer	1.5.0-stable	•	
Reporting	Release	Notes	
Report Designer	3.9.1-stable	•	
Reporting Engine	3.9.1-stable		
Reporting SDK	3.9.1-stable		
* Part of BI Suite 4.8			
		Wh	ere to go from here

Figura 3.1 Página principal de descarga

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

	5.2	2014-10-06	1,918 🛋	Sentaho Reporting	*
	💼 5.1	2014-06-24	66 💷		
	5.0.1 -stable	2013-11-19	370 💶	Mondrian	
	4.8.0-stable	2012-11-29	192 📃		
	▲ 4.5.0-stable	2012-05-07	81 🔔		
	3.10.0-stable	2011-10-28	з 🛄		
	a.9.0-stable	2011-09-15	7		
	3.8.0-stable	2011-04-04	7		
	3.7.0-stable	2010-12-05	4		
	3.6.0-stable	2010-06-21	2		
	3.5.2-stable	2010-02-25	11 🛄		
	3.5.0-stable	2009-10-19	28		
	3.0.0-stable	2009-05-21	5 🛄		
	2.0.0-stable	2009-01-06	3		
	1.7.1-stable	2008-08-22	6		
	1.7.0-stable	2008-07-17	1 🛄		
	1.6.0-stable	2007-11-12	13 🛄		
	1.2.0-stable	2007-02-21	19 📃		
	Totals: 18 Items				-
👩 🔘		💌 😂 🔤 🦉		ES 🔺 🍡 🛍	1:20 1:20 01/12/2014

Figura 3.2 Página principal de descarga de versiones

Hay que tomar en cuenta que Pentaho Schema Workbenech 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.

Escritorio	Nombra		
Google Drive	Nombre	Extraction path and options	
Sitios recientes	i administration-console	General Advanced	
10 M	🍺 biserver-ce		
Bibliotecas	biserver-ce-4.8.0-stable	Destination path (will be created if does not exist) Usplay	
Documentos		SAUSERS LED TERATIAL DOCUMENTS DISEVER DISEVER DISERVICES IN DISERVICES	
Imágenes		Update mode	
J Música		Extract and replace files Bibliotecas	
Vídeos		C Extract and update files Grupo en el hogar	
		Fresh existing files only	
💐 Grupo en el hogar		Overwrite mode	
a orapo en en logar		Ask before overwrite Disco local (0:)	
Fauipo		Overwrite without prompt Overwrite without	
A Disco local (C:)		Skip existing files	
Disco local (D:)		Rename automatically MY-MEMORY'S (H:)	
Apollo M100 (F;)		Miscellaneous B	
Unidad de BD-ROM (Edract archives to subfolders	
MY-MEMORY'S (H:)		Keep broken files	
Activador office 201		Display files in Explorer	
CAMTASIA 8			
tesis		Save settings	
TESIS Jose Figueroa			
Portable Fireworks (Aceptar Cancelar Ayuda	
Portable Photoshop			
Template TESIS CIS			
🙀 Red 🚽			
biserver-ce-4.8.0- Archivo WinRAR ZI	stable Fecha de modifica 08/07/2014 P Tamaño: 430 MB	4 2:26 Fecha de creación: 08/07/2014 1:38	
			1.22
🤍 🍳 🔚	N 19 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	🚟 🛄 🕗 🔛 答 🐂 🗑 🖓 🐠 💡	1/12/2014

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 administrationconsole 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.

p o cocongos							
🧮 Escritorio	Nombre	Fecha de modifica	Tipo	Tamaño			
🔏 Google Drive		r centa de modificam	1100	- difficition			
Sitios recientes	🎍 data	26/11/2012 14:59	Carpeta de archivos				
	🎉 licenses	26/11/2012 14:59	Carpeta de archivos				
Bibliotecas	🎉 pentaho-solutions	02/09/2014 23:38	Carpeta de archivos				
Documentos	퉬 third-party-tools	26/11/2012 14:59	Carpeta de archivos				
Magenes	퉬 tomcat	26/11/2012 14:59	Carpeta de archivos				
A Música	📓 promptuser	08/10/2014 22:32	Archivo de secuen	1 KB			
Vídeos	promptuser.sh	26/11/2012 14:59	Archivo SH	1 KB			
	🚳 set-pentaho-env	26/11/2012 14:59	Archivo por lotes	5 KB			
🔏 Grupo en el hogar	set-pentaho-env.sh	26/11/2012 14:59	Archivo SH	4 KB			
orapo en en logar	🚳 start-pentaho	26/11/2012 14:59	Archivo por lotes	1 KB			
E Fauino	start-pentaho.sh	26/11/2012 14:59	Archivo SH	1 KB			
A Dirco local (C)	🚳 start-pentaho-debug	26/11/2012 14:59	Archivo por lotes	1 KB			
Disco local (C:)	📄 start-pentaho-debug.sh	26/11/2012 14:59	Archivo SH	1 KB			
Disco local (D:)	🚳 stop-pentaho	26/11/2012 14:59	Archivo por lotes	1 KB			
Applic W100 (P:)	stop-pentaho.sh	26/11/2012 14:59	Archivo SH	1 KB			
A the deces							
Tesis							
TESIS_Jose_Figueroa							
Portable Fireworks (
Portable Photoshop							
I emplate_TESIS_CIS							
0							
🐃 Red 👻							
start-pentaho Archivo por lotes de	Fecha de modifica 26/11/2012 14:59 e Windows Tamaño: 954 bytes	Fecha de creación: 08/07/2014 2:	43				
🔊 🖸 🚞	💿 💿 📧 🔉	M 🕢 🔤 🚫			ES	- 18 🛱 🗊 🕪	1:28

Figura 3.4 Ejecutando el archivo start-pentaho

	Nombre	Fecha de modifica	Tipo	Tamaño	
Google Drive	le resource	26/11/2012 14:33	Carpeta de archivos		
Sitios recientes	NOV /	26/11/2012 14:33	Carpeta de archivos		
	server	25/11/2014 3:05	Documento de tex	570 KB	
Bibliotecas	server.log.2014-07-09	09/07/2014 23:59	Archivo 2014-07-09	3.039 KB	
Documentos	server log 2014-07-10	10/07/2014 23:59	Archivo 2014-07-10	1.595 KB	
Imágenes	server.log.2014-07-15	15/07/2014 23:59	Archivo 2014-07-15	1.559 KB	
Música	server log 2014-07-28	28/07/2014 23:59	Archivo 2014-07-28	1 983 KB	
Vídeos	server log 2014-08-11	11/08/2014 23:59	Archivo 2014-08-11	903 KB	
		16/08/2014 22:59	Archivo 2014-08-16	1 007 KB	
Grupo en el hogar	server log 2014-08-19	19/08/2014 23:59	Archivo 2014-08-19	1.093 KB	
E	server.log.2014-08-22	22/08/2014 23:59	Archivo 2014-08-22	3 255 KB	
Equipo	server.log.2014-08-27	27/08/2014 23:50	Archivo 2014-08-22	2.042 KB	
🔓 Disco local (C:)	server.log.2014-00-27	02/00/2014 0:00	Archivo 2014-00-27	679 VP	
Disco local (D:)	server.log.2014-09-16	17/00/2014 0:00	Archivo 2014-09-02	856 KB	
a Apollo M100 (F:)	server.log.2014-09-10	17/00/2014 0.00	Archivo 2014-09-10	2 1 25 KP	
Unidad de BD-ROM (server.log.2014-09-17	19/00/2014 19:52	Archivo 2014-09-17	2.123 KB	
MY-MEMORY'S (H:)	server.log.2014-09-18	10/09/2014 10:32	Archivo 2014-09-18	2 KD	
Activador office 201	server.log.2014-09-19	27/09/2014 19:52	Archive 2014-09-19	2 ND	
📙 CAMTASIA 8		27/09/2014 25:59	Archivo 2014-09-27	2.023 ND	
🐌 tesis	server.10g.2014-10-03	03/10/2014 23:59	Archivo 2014-10-03	1.040 KB	
TESIS_Jose_Figueroa	server.log.2014-10-07	07/10/2014 23:59	Archivo 2014-10-07	2.275 KB	
Portable Fireworks (server.10g.2014-10-08	08/10/2014 23:59	Archivo 2014-10-08	899 KB	
Portable Photoshop	server.log.2014-11-24	24/11/2014 23:59	Archivo 2014-11-24	2.572 KB	
Template_TESIS_CIS	Set-pentano-env	20/11/2012 14:33	Archivo por lotes	D KB	
	set-pentaho-env.sh	26/11/2012 14:33	Archivo SH	4 KB	
Red +	Start-pac	26/11/2012 14:33	Archivo por lotes	2 KB	
ctart pac	Early demodifier 06/11/2012 14:22	5	Archivo SH	1 KB	
Archivo por lotes de Win	idows Tamaño: 1,13 KB	Fecha de creación: 08/07/2014 2:	40		

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:

S Tomcat	
dic 01, 2014 1:30:41 AM org.apache.catalina.core	.AprLifecycleListener init
Informaciźn: La biblioteca nativa de Apache Tomc	at başada en ARP que permite un
rendimiento aptimo en entornos de desarrollo no	ha sido hallada en java.library.
path: C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_51\bin;C:\W	indows\Sun\Java\bin;C:\Windows\s
ustam22:C:\Windows:C:\pupu\pupu\pututt1_2_0\dbbam	a l\bin:C:\www.duct\ll 2 @\dbama
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 File	s (x86)\Microsoft SQL Server\100
\Tools\Binn\VSShell\Common?\IDE\;C:\Program File	s (x86)\Microsoft Uisual Studio
9.0\Common?\IDE\PrivateAssemblies\;C:\Program Fi	les (x86)\Microsoft SQL Server\1
00\TS\Bins\c:\UNDUS\C:\Vioduus\sustam32:C:\Pr	ognam Files\Jaus\id\1 7 @ 51\bis
j. dic 01, 2014 1:30:42 AM org.apache.coyote.http11	.Http11Protocol init
Informaciǎn: Inicializando Coyote HTTP/1.1 en pu	erto http-8080
dic 01, 2014 1:30:42 AM org.apache.catalina.star	tup.Catalina load
Informacizn: Initialization processed in 3276 ms dic 01, 2014 1:30:43 AM org.apache.catalina.core Informacižo: Arranzando semuicio Catalina	.StandardService start
dic 01, 2014 1:30:43 AM org.apache.catalina.core	.StandardEngine start
Informaci‰n: Starting Servlet Engine: Apache Tom	cat/6.0.29
dic 01, 2014 1:30:43 AM org.apache.catalina.star	tup.HostConfig deployDescriptor
Informaciźn: Desplieque del descriptor de config	uraci¾n pentaho.xml
	-

Figura 3.6 Ejecución del archivo.bat Star-pentaho

C:\Windows\system32\cmd.exe	
)EBUG: Using JAVA_HOME JEBUG: _PENTAHO_JAVA_HOME=C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_51 JEBUG: _PENTAHO_JAUA=C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_51	· ·
2004IEMINIO_ONON-G. AFOGRAM FILES (DAVA (JUNI. (.D_SI (DIN)JAVA.E)	

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

 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