

Diplomatura en Bases de Datos

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



UTN.BA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES

**Centro de
e-Learning**

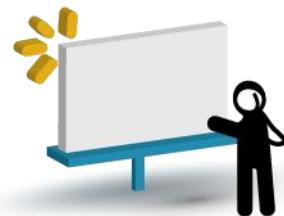
p. 2

Módulo 2: Estado del arte para las bases de datos relacionales

Unidad 4: DB2

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



Presentación:

Vamos a ver cómo instalar la versión gratuita de DB2 bajo Windows 10.

Luego veremos cómo crear una base de datos en DB2, como crear y modificar sus objetos desde la interface gráfica provista para el desarrollador y administrador.

Después repasaremos las principales consideraciones sobre la seguridad y como crear, modificar y destruir usuarios así como también la forma de darles y quitarles permisos sobre los objetos.

Finalmente aprenderemos a hacer copias de seguridad y restablecerlas.



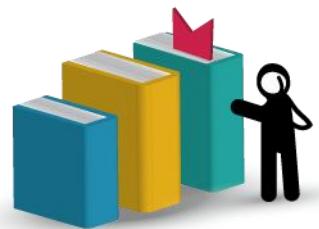
Objetivos:

Que los participantes:

- Conozcan como instalar DB2 en su PC local.
- Comprendan cómo usar los mecanismos provistos por la interfaz gráfica para crear modificar y destruir los diferentes objetos que forman una base de datos DB2.
- Aprendan a utilizar el modelo de seguridad dando y revocando permisos sobre los diferentes objetos.
- Se familiaricen con la herramienta básica de Backup de DB2.

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

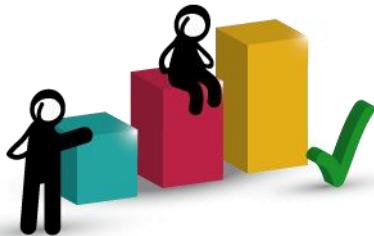


Bloques temáticos:

1. Instalación del motor de base de datos DB2.
2. Instalación de las herramientas complementarias para DB2.
3. Creación de una base de datos en DB2.
4. Administración de la seguridad en DB2.
5. Backup y su restauración en DB2.

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



Consignas para el aprendizaje colaborativo

En esta Unidad los participantes se encontrarán con diferentes tipos de actividades que, en el marco de los fundamentos del MEC*, los referenciarán a tres comunidades de aprendizaje, que pondremos en funcionamiento en esta instancia de formación, a los efectos de aprovecharlas pedagógicamente:

- Los foros proactivos asociados a cada una de las unidades.
- La Web 2.0.
- Los contextos de desempeño de los participantes.

Es importante que todos los participantes realicen algunas de las actividades sugeridas y compartan en los foros los resultados obtenidos.

Además, también se propondrán reflexiones, notas especiales y vinculaciones a bibliografía y sitios web.

El carácter constructivista y colaborativo del MEC nos exige que todas las actividades realizadas por los participantes sean compartidas en los foros.

* *El MEC es el modelo de E-learning colaborativo de nuestro Centro.*



Tomen nota:

Las actividades son opcionales y pueden realizarse en forma individual, pero siempre es deseable que se las realice en equipo, con la finalidad de estimular y favorecer el trabajo colaborativo y el aprendizaje entre pares. Tenga en cuenta que, si bien las actividades son opcionales, su realización es de vital importancia para el logro de los objetivos de aprendizaje de esta instancia de formación. Si su tiempo no le permite realizar todas las actividades, por lo menos realice alguna, es fundamental que lo haga. Si cada uno de los participantes realiza alguna, el foro, que es una instancia clave en este tipo de cursos, tendrá una actividad muy enriquecedora.

Asimismo, también tengan en cuenta cuando trabajen en la Web, que en ella hay de todo, cosas excelentes, muy buenas, buenas, regulares, malas y muy malas. Por eso, es necesario aplicar filtros críticos para que las investigaciones y búsquedas se encaminen a la excelencia. Si tienen dudas con alguno de los datos recolectados, no dejen de consultar al profesor-tutor. También aprovechen en el foro proactivo las opiniones de sus compañeros de curso y colegas.



1. Instalación del motor de base de datos DB2:

Para empezar necesitamos descargarnos el motor de base de datos. Para que todos podamos repetirlo lo haremos sobre la versión gratuita a partir de:

<https://www.ibm.com/developerworks/ssa/downloads/im/udbexp/index.html>

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://www.ibm.com/developerworks/ssa/downloads/im/udbexp/index.html>. The page is titled "Gratis: IBM DB2 Express-C". It features a "Buy" section with information about the product and links to its specifications, system requirements, and support. Below this is a "Digáselo a su jefe" section with links to a demonstration and a general view of DB2. A table lists download options for different operating systems and architectures, each with a "Download now" button. The browser's address bar and taskbar are visible at the bottom.

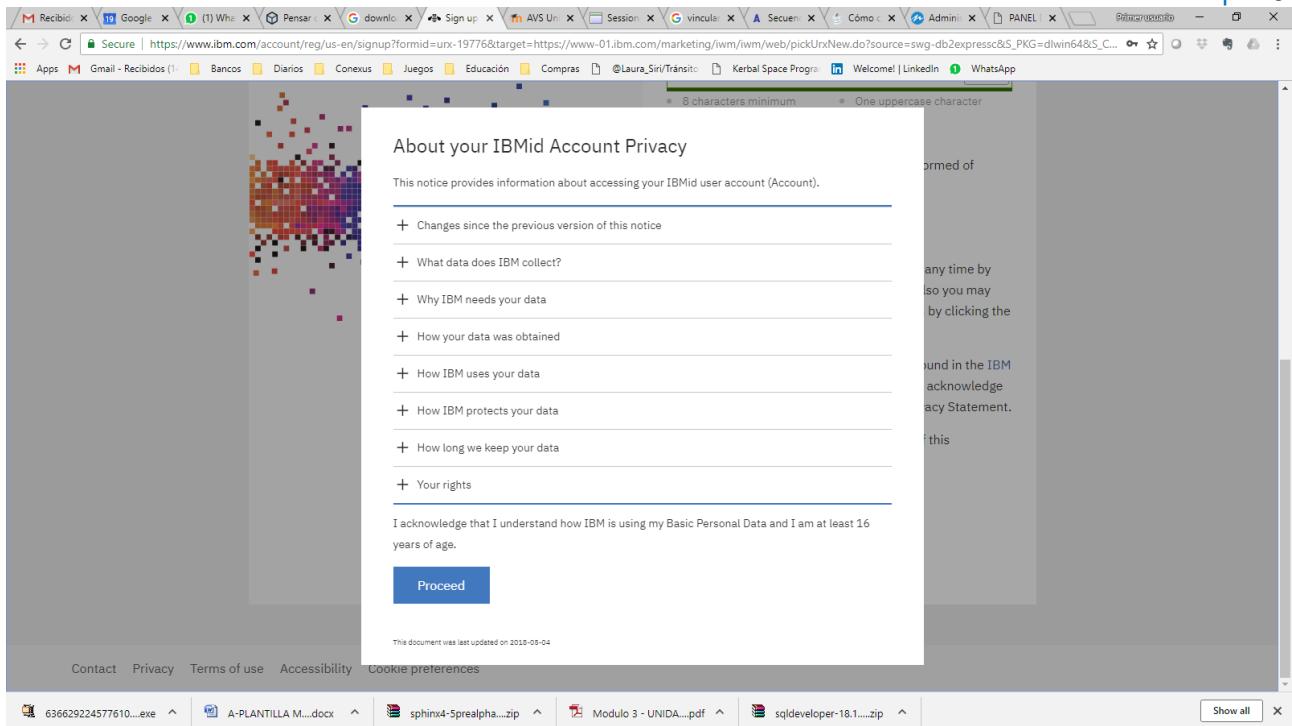
En nuestro caso vamos a elegir la correspondiente a Windows (64 bit)

Lo primero que nos pasa, idénticamente que con los otros tres proveedores es que nos piden registrarnos:



The screenshot shows a web browser window with the URL https://www.ibm.com/account/reg/us-en/signup?formid=ux-19776&target=https://www-01.ibm.com/marketing/wmm/web/pickUXNew.do?source=swg-db2express&S_PKG=dlwin64&S_C.... The page is titled "Create your IBM account". It features a sidebar with "Create your IBM account" and "Access to trials, demos, starter kits, services, and APIs.". The main form is titled "Sign up for an IBMid". It includes fields for Email (filled with "ignacio.urteaga@gmail.com"), First name (filled with "Jesús Ignacio"), Last name (filled with "Urteaga"), Country or region (selected as "Argentina"), and a password field set to "*****". Below the password field are password strength indicators: "Very strong ✓", "8 characters minimum", "One uppercase character", "One lowercase character", and "One number". A checkbox at the bottom states "IBM may use my contact data to keep me informed of". The browser's address bar and taskbar are visible at the bottom.

usamos el botón continuar que está al pie de la página (no se llega a visualizar porque hay deslizar la barra correspondiente sobre el margen derecho)



The screenshot shows a web browser window with multiple tabs open at the top. The main content is a privacy notice titled "About your IBMid Account Privacy". It includes a sidebar with links like "Changes since the previous version of this notice", "What data does IBM collect?", "Why IBM needs your data", "How your data was obtained", "How IBM uses your data", "How IBM protects your data", "How long we keep your data", and "Your rights". Below the sidebar is a section where users acknowledge understanding of IBM's use of their basic personal data and being at least 16 years old. A blue "Proceed" button is at the bottom. At the very bottom of the page, it says "This document was last updated on 2018-05-04". The browser's address bar shows the URL: https://www.ibm.com/account/reg/us-en/signup?formid=ux-19776&target=https://www-01.ibm.com/marketing/wm/web/pickUXNew.do?source=swg-db2express&S_PKG=dlwin64&S_C...

Usamos el botón proceed después de leer cuidadosamente los ítems listados. Me pide que verifique un código que me ha enviado por mail a mi dirección de correo electrónico.

Después me vuelve a pedir que elija la versión que quiero descargar.

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

UTN.BA | **Centro de e-Learning**

IBMW Industries & solutions Services Products Support & downloads My IBM

Search United States

DB2 Express-C database server

Downloads

To properly configure your download, please review the information below. Select the appropriate offering. When you are done, press the "Continue" button at the bottom.

Offering	Platform
DB2 Express-C for Mac OS X Version 10.1	Mac OS X
Languages: English	
DB2 Express-C for Linux x64 Version 11.1	Linux for System x (64bit)
Languages: Chinese Simplified, Chinese Traditional, Czech, Danish, English, Finnish, French, German, Italian, Japanese, Korean, Norwegian, Polish, Portuguese, Russian, Spanish, Swedish	
DB2 Express-C for Windows x64 Version 11.1	Windows (64bit)
Languages: Chinese Simplified, Chinese Traditional, Czech, Danish, English, Finnish, French, German, Italian, Japanese, Korean, Norwegian, Polish, Portuguese, Russian, Spanish, Swedish	

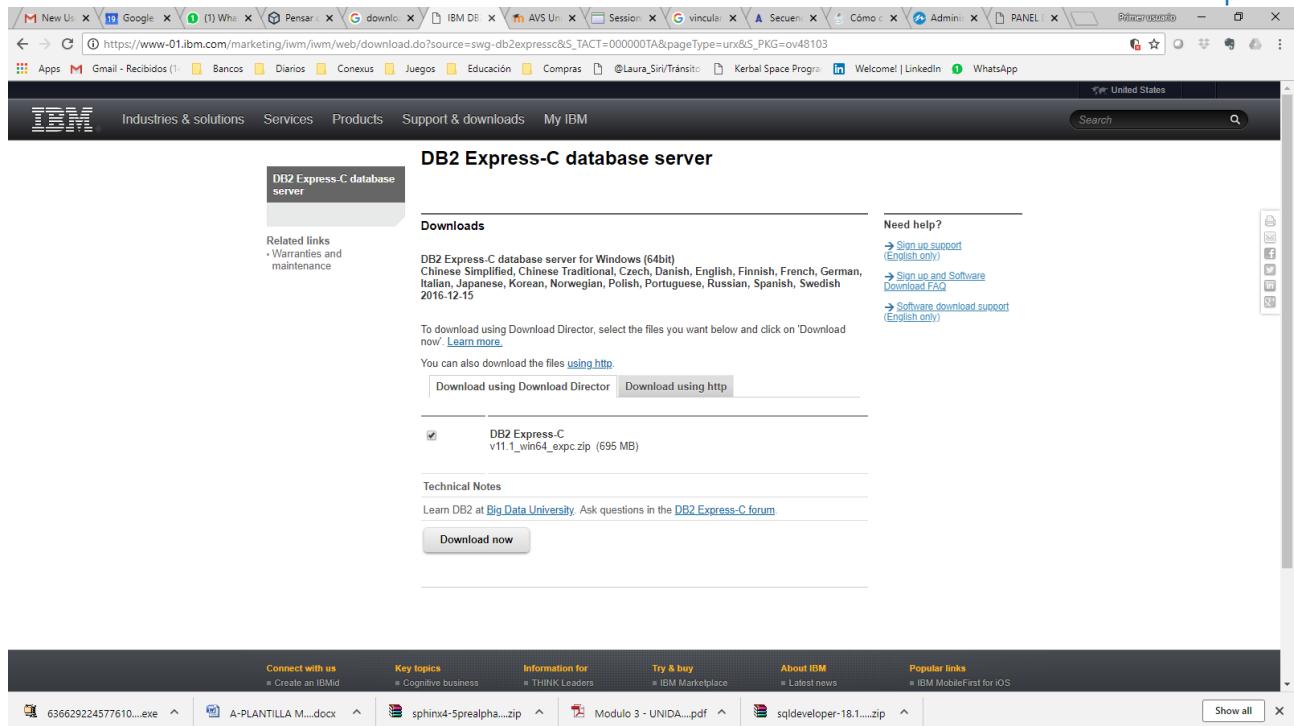
Need help?

- [Sign up support \(English only\)](#)
- [Sign up and Software Download FAQ](#)
- [Software download support \(English only\)](#)

Continue

Tenemos que usar el botón continuar después de haber elegido, como ya dijimos, Windows 64 bit

Ahora nos propone:



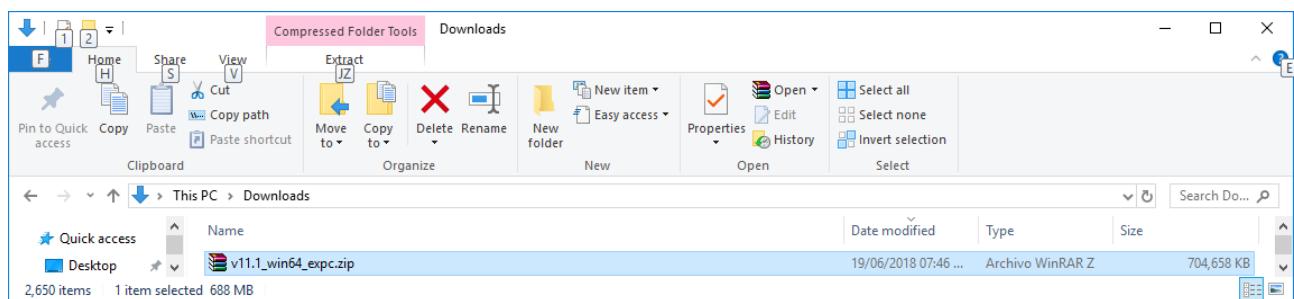
The screenshot shows the IBM website with the URL https://www-01.ibm.com/marketing/iwm/web/download.do?source=swg-db2express&S_TACT=000000TA&pageType=urx&PKG=ow48103. The page title is "DB2 Express-C database server". It features a sidebar with "Related links" for warranties and maintenance, and a "Need help?" section with links to sign up for support, software download FAQ, and software download support. The main content area displays the "Downloads" section for DB2 Express-C, listing various language versions (Chinese Simplified, Chinese Traditional, Czech, Danish, English, Finnish, French, German, Italian, Japanese, Korean, Norwegian, Polish, Portuguese, Russian, Spanish, Swedish) from December 2016. A note indicates that files can be downloaded using Download Director or directly via HTTP. A file named "DB2 Express-C v11_1_win64_expc.zip (695 MB)" is selected for download. Below it, a "Technical Notes" section provides information about Big Data University and the DB2 Express-C forum. A "Download now" button is present.



Vamos a la solapa Download using http y tocamos el vínculo marcado como download now.

Por fin la descarga comienza!

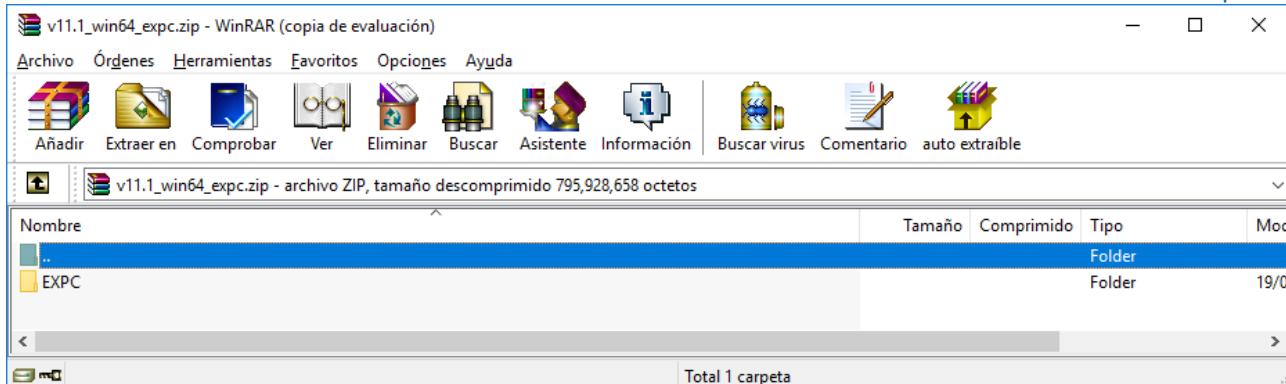
¿Qué obtuvimos?



Ahora nos toca instalarlo para eso vamos a abrirlo como haríamos con cualquier otro zip:

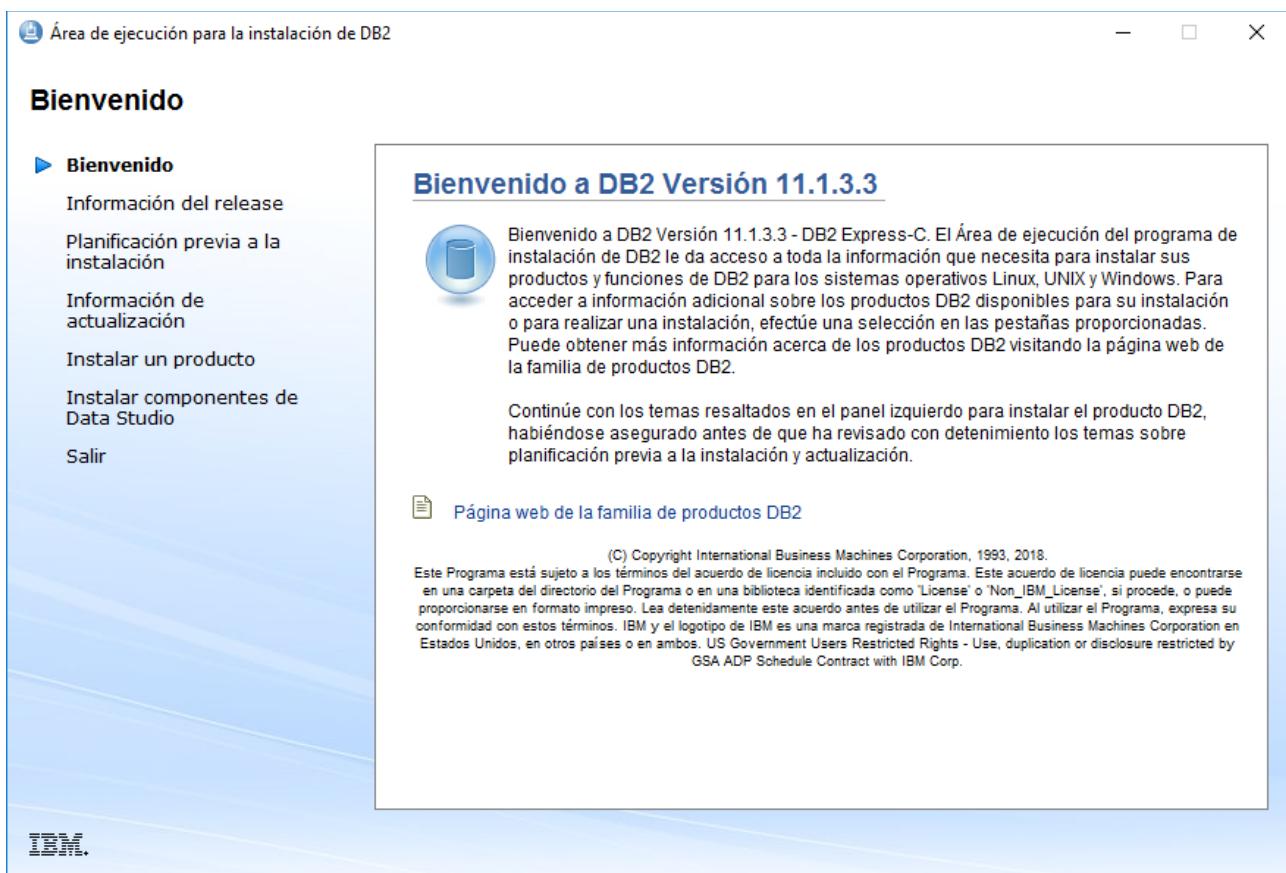
Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



Entro en el directorio expc y a continuación en image donde encuentro el archivo setup.exe al que ejecuto:

Después de un rato de esperar el proceso me aparece:



IBM nos propone guiarnos por el proceso de instalación.

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148

www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

Notamos que nos va a dar la oportunidad de instalar tanto el producto como los componentes del data studio que son las herramientas adicionales que veníamos también buscando.

Para hacer avanzar el asistente tenemos que ir recorriendo el menú de la izquierda haciendo click con el mouse en cada etapa. Por ejemplo para conocer la información sobre la versión:



Avanzamos entonces a la planificación previa a la instalación con la esperanza de encontrar pre-requisitos:



Área de ejecución para la instalación de DB2

- □ X

Bienvenido

- Bienvenido
- Información del release
- ▶ **Planificación previa a la instalación**
- Información de actualización
- Instalar un producto
- Instalar componentes de Data Studio
- Salir

Planificación previa a la instalación



Resulta esencial planificar correctamente el despliegue de su producto para realizar correctamente la instalación y aprovechar todas sus funciones. Para obtener más información sobre el proceso de planificación, siga el enlace que encontrará después del tema de visión general Planificación previa a la instalación en el Centro de información de DB2.

Planificación de la instalación

IBM

Efectivamente el link planificación de la instalación nos lleva a Internet abriendo una página de carácter muy técnico que vamos a omitir.

Las principales consideraciones tienen que ver con:

- Sistemas de múltiples procesadores
- Interfaz con el sistema de seguridad de windows
- Framework de .Net
- Política de nombres de archivos.

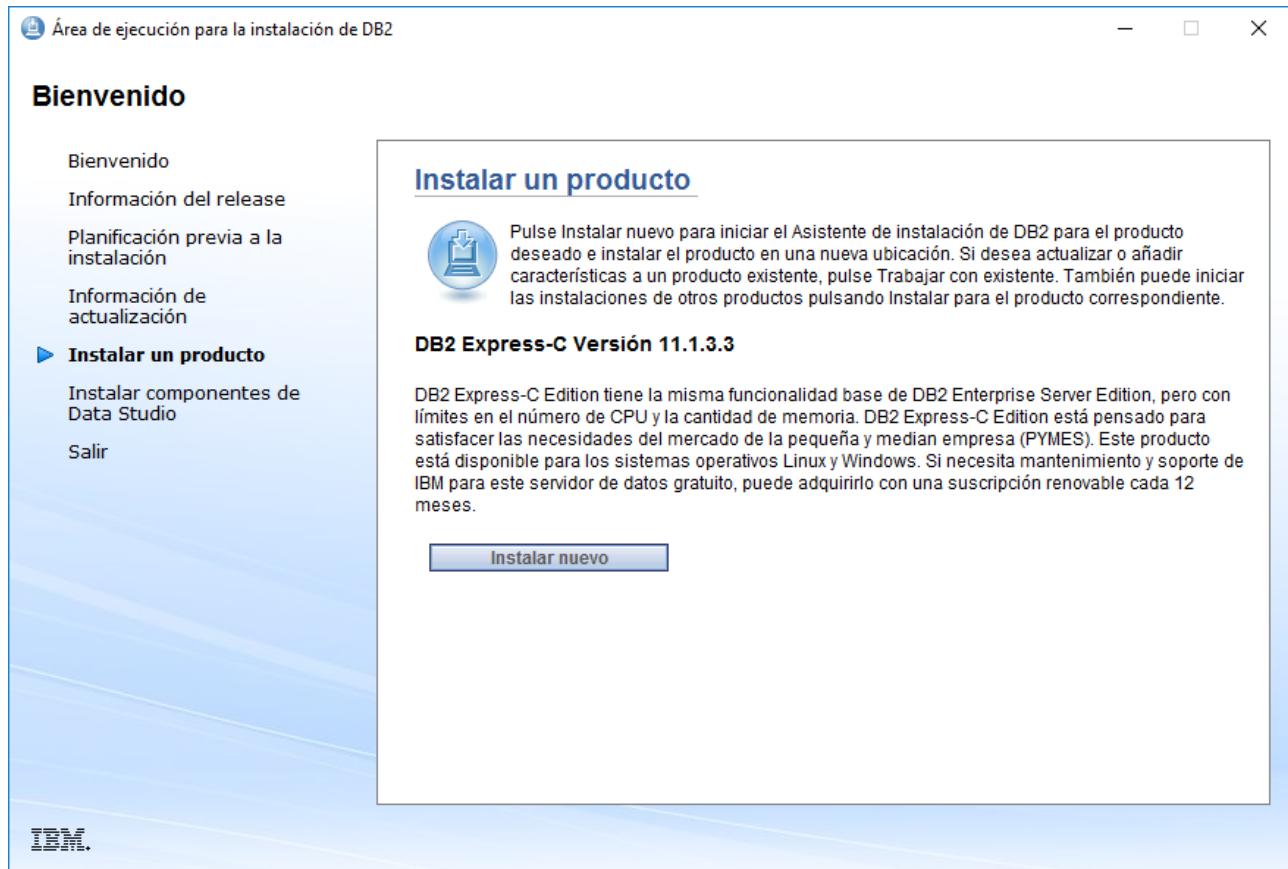
Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

En primera aproximación la instalación que voy a intentar parecería cumplir con los pre-requisitos. Probablemente sea el caso para la mayoría de los participantes. No puedo prever las dificultades con las que podríamos encontrarnos. Por ese motivo retomaremos esta dificultad, si aparece, con los que la sufran.

La siguiente etapa no se nos aplica pues habla de cómo actualizar una versión anterior. Nosotros estamos haciendo una instalación desde cero. (O sea estamos instalando por primera vez DB2 en este equipo)

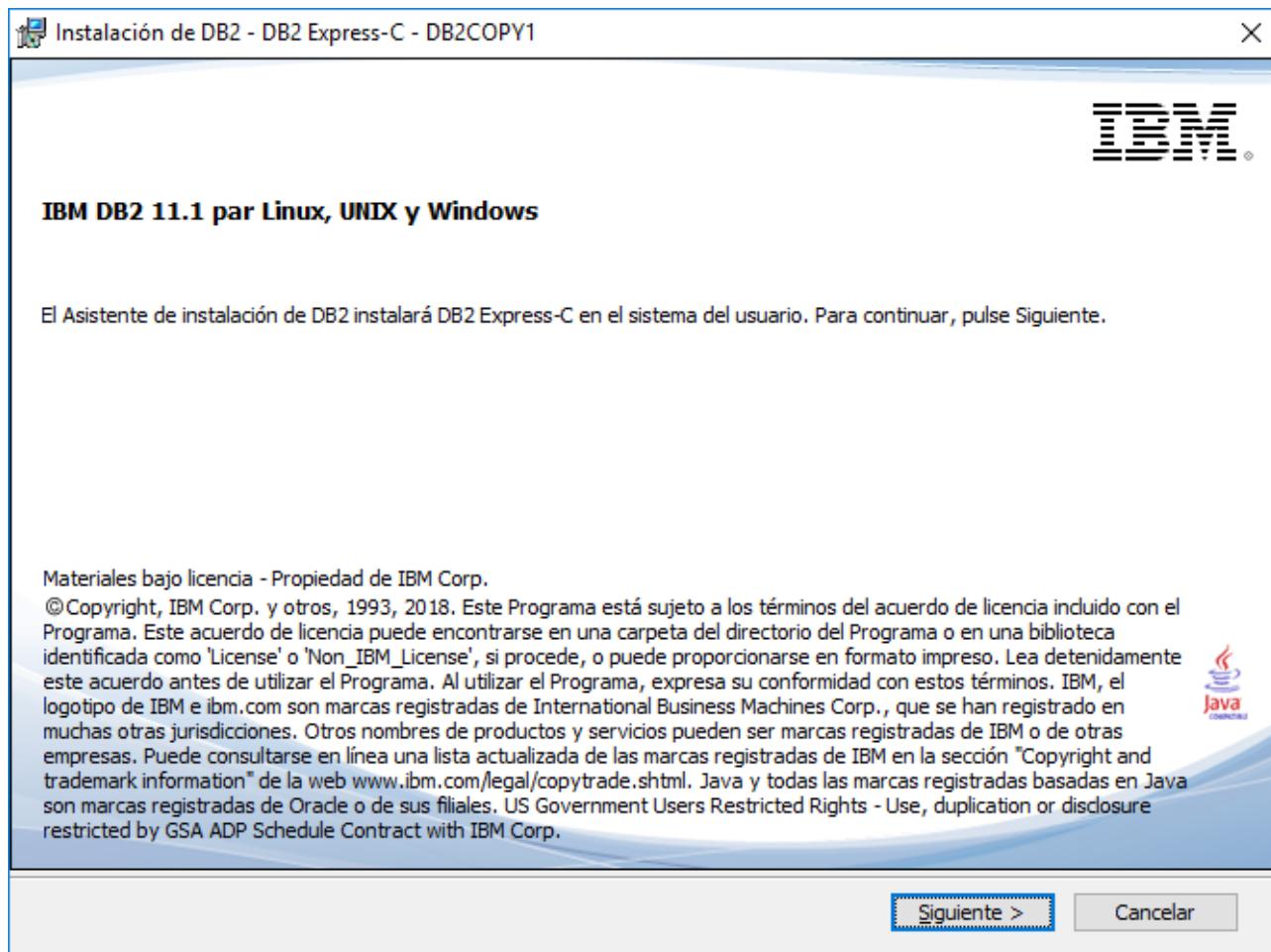
Pasamos, por fin, a instalar un producto y obtenemos:





Nos anuncia las limitaciones del producto que vamos a instalar. La buena noticia es que la funcionalidad que obtendremos es plena y que las limitaciones tienen que ver con aspectos de rendimiento. Es lo más que se puede pedir para un entorno de enseñanza-aprendizaje.

Con el botón instalar nuevo lanzamos el asistente de instalación:

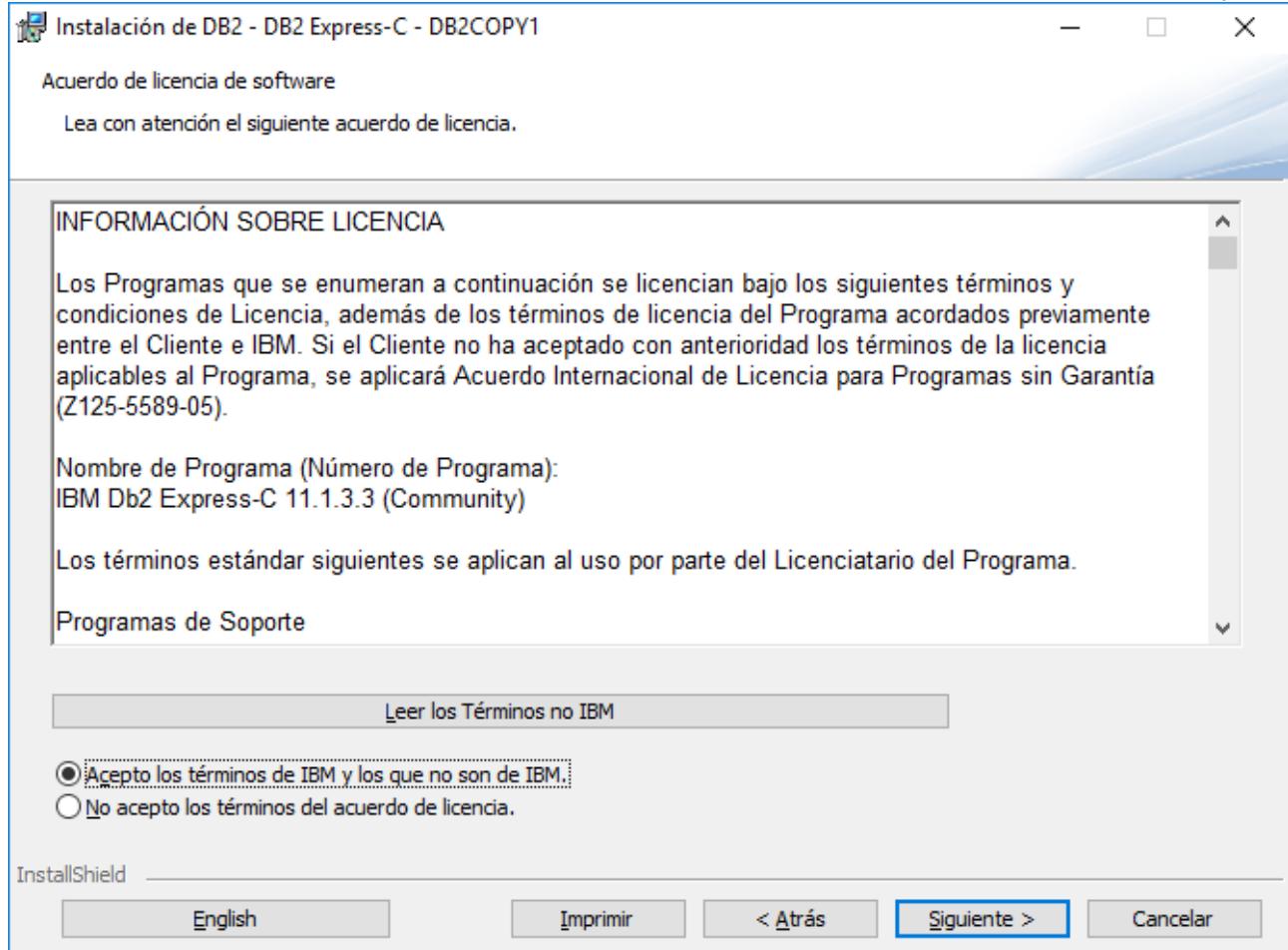


Hacemos click en el botón siguiente:

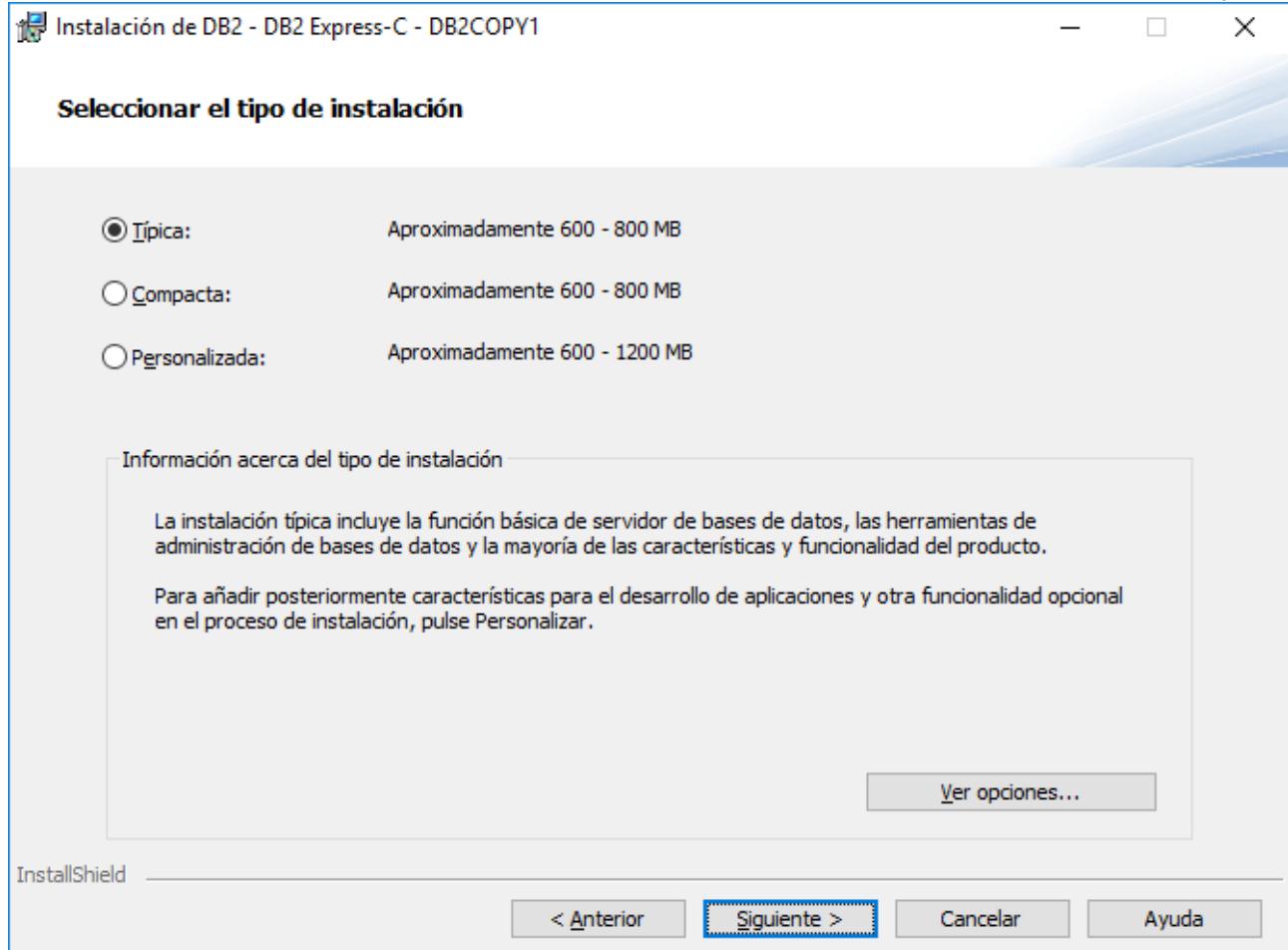
Nos pide aceptar los términos y condiciones, lo hacemos y volvemos a hacer click en el botón siguiente:

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

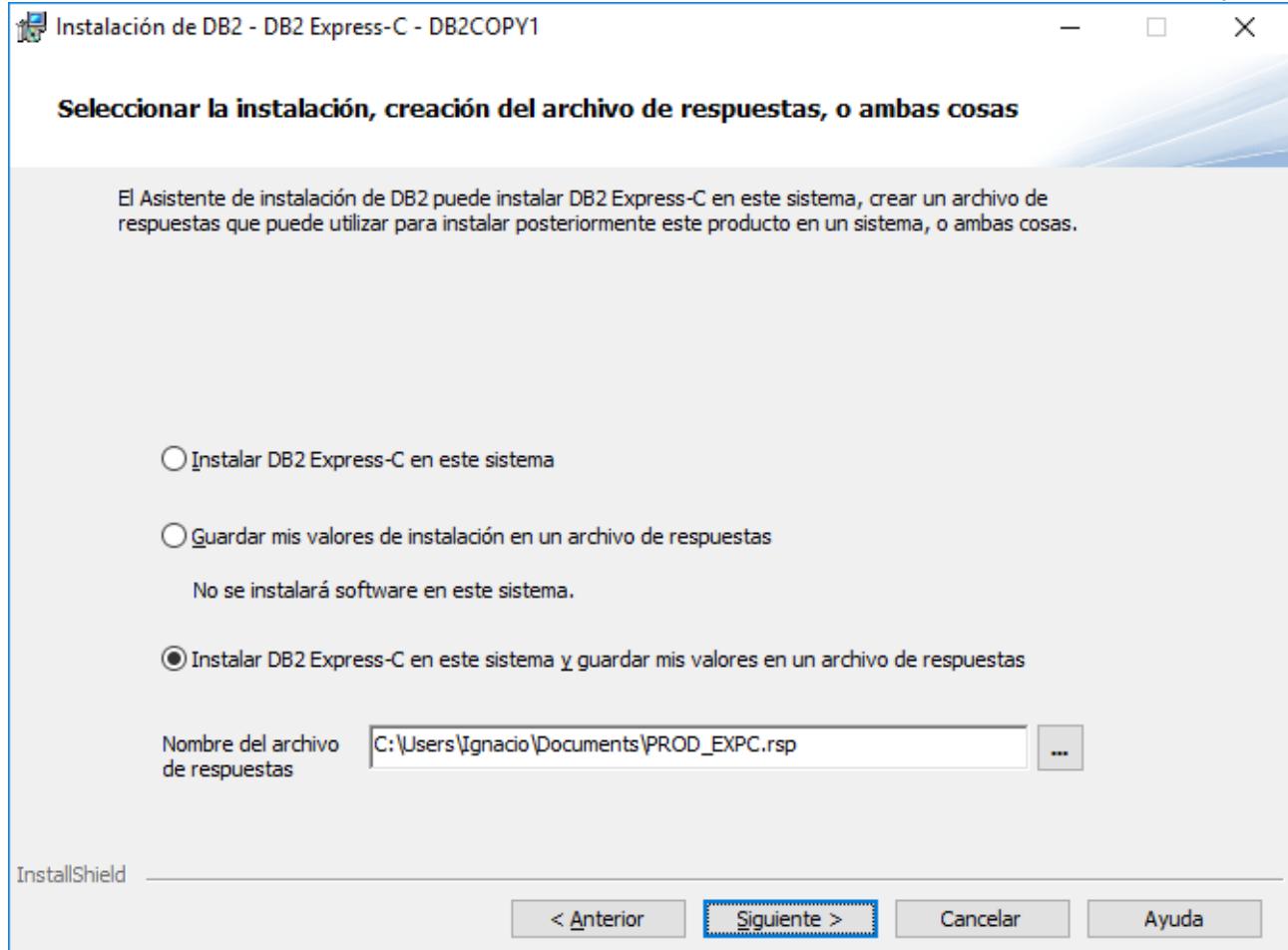
Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



Vamos a seleccionar una instalación típica:



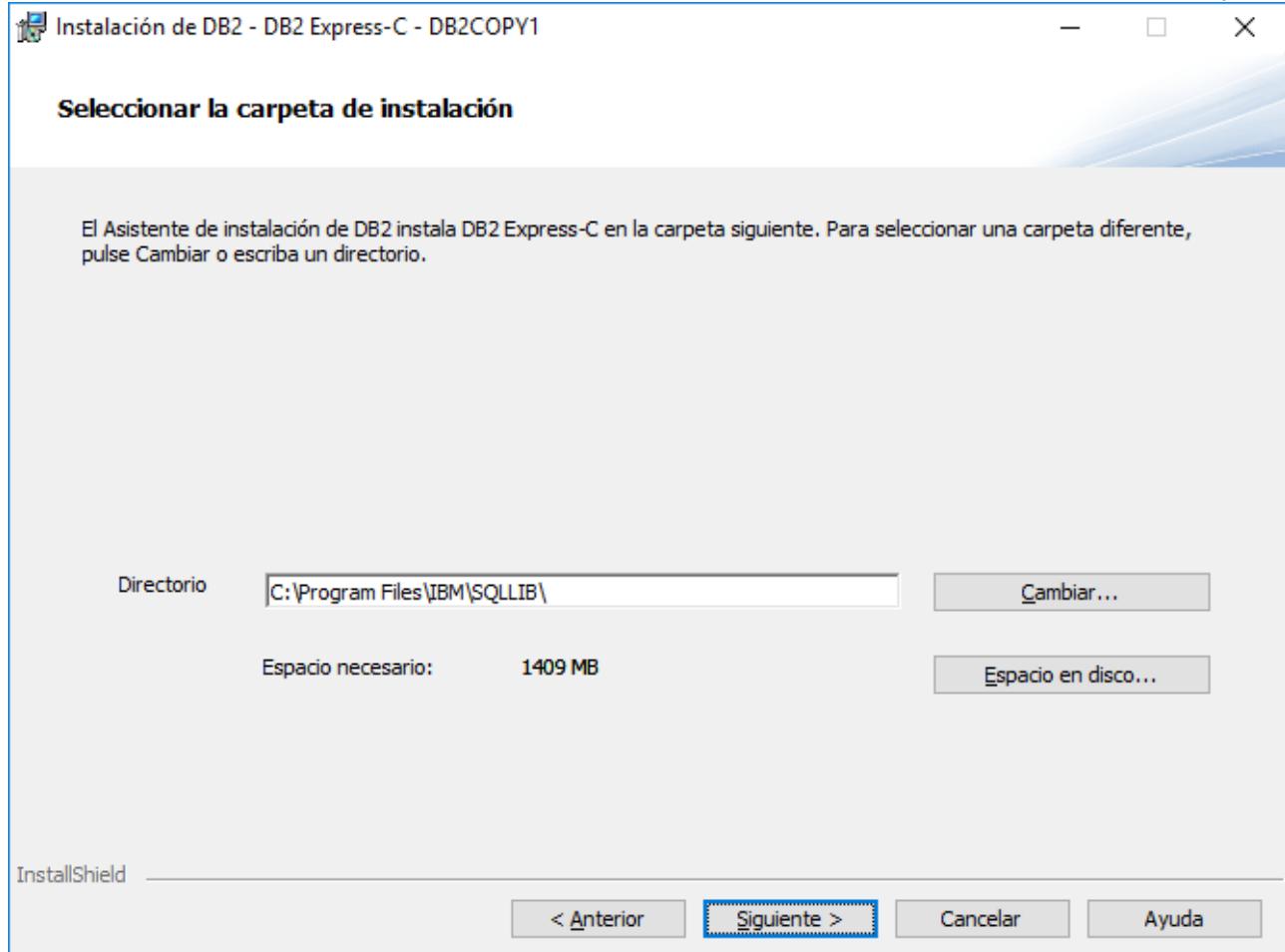
Hacemos click en el botón siguiente y nos ofrece guardar nuestras respuestas en un archivo (con vistas a saber como hicimos la instalación)



Volvemos a hacer click en siguiente y nos ofrece en que directorio va a instalarse nuestra versión:

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



No me propongo cambiarlo pero si verificar como vengo de espacio en disco:



Instalación de DB2 - DB2 Express-C - DB2COPY1

X

Requisitos de espacio en disco

Espacio en disco necesario para la instalación de las opciones seleccionadas

Volumen	Tamaño del di	Disponible	Requerido	Diferencias
DISCO LOCAL C:	683 GB	49 GB	1410 MB	47 GB

Los volúmenes resaltados no tienen suficiente espacio de disco disponible para las opciones seleccionadas actualmente. Puede eliminar archivos de los volúmenes resaltados, optar por instalar menos opciones en las unidades locales o seleccionar unidades de destino diferentes.

InstallShield

Aceptar

El mensaje me confunde.

Por un lado dice que hay disponibles 49 Gb.

Como requerido pone 1410 Mb

¿Parece que alcanza?

Sin embargo algo resulta extraño al hacer la cuenta.

Vamos a intentarlo y ver que pasa...

Hacemos click en Aceptar y luego en siguiente:

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



Instalación de DB2 - DB2 Express-C - DB2COPY1

Seleccione la carpeta de instalación del servidor IBM SSH y la opción de arranque

El servidor IBM Secure Shell(SSH) para Windows proporciona una plataforma segura para ejecutar mandatos desde máquinas remotas.

El Asistente de instalación de DB2 instala el servidor IBM SSH en la carpeta siguiente. Para seleccionar una carpeta distinta, pulse Cambiar directorio o escriba un directorio

Directorio: C:\Program Files\IBM\IBM SSH Server\ Cambiar...

Espacio necesario: 1427 MB Espacio en disco...

El servidor IBM SSH se puede iniciar automáticamente durante el arranque del sistema o manualmente desde el diálogo de servicios de Windows.

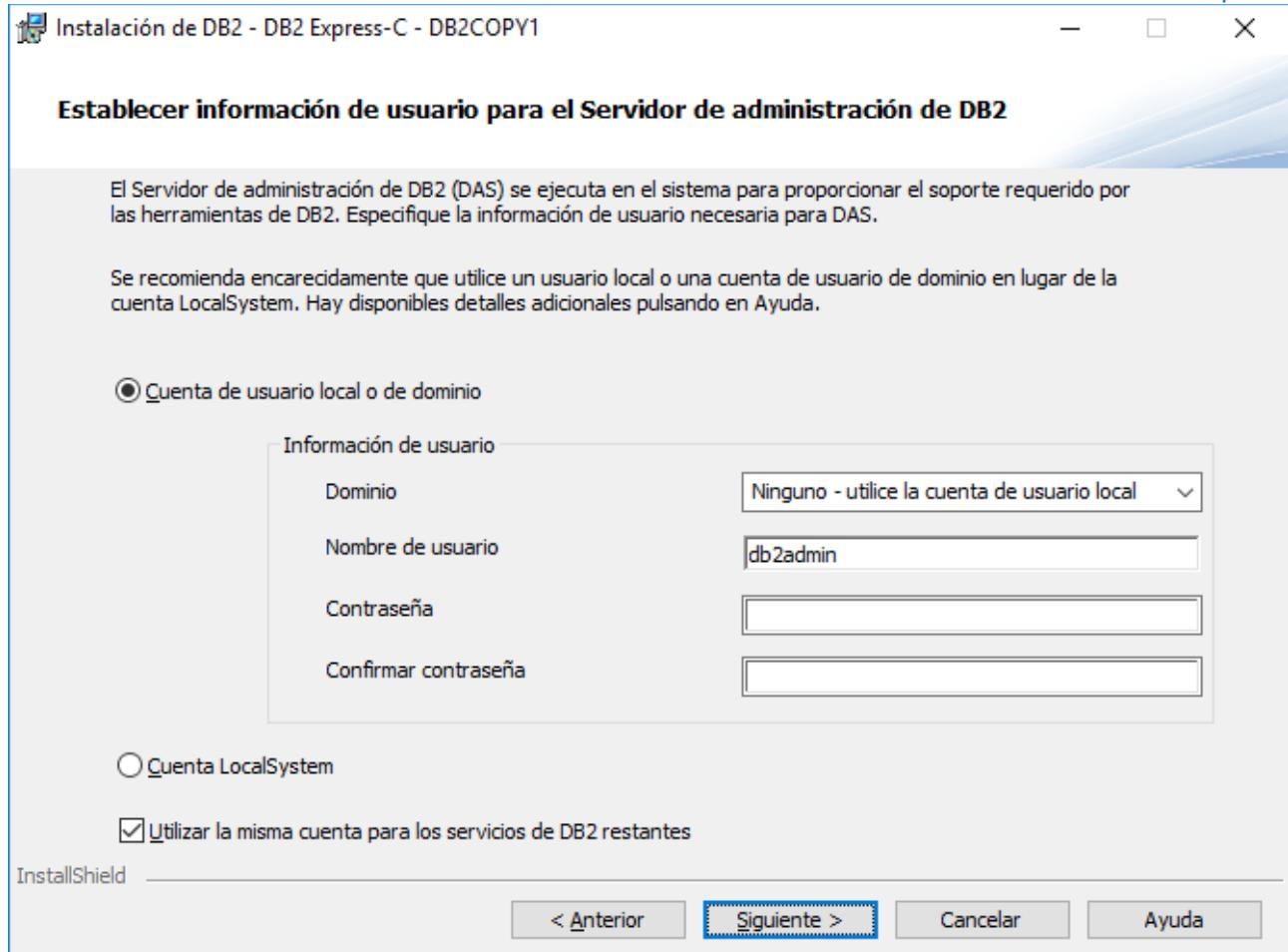
Iniciar automáticamente el servidor IBM SSH al arrancar el sistema.
Seleccione esta opción si va a instalar SSH por primera vez y no tiene ningún otro servidor SSH en el sistema.

No iniciar automáticamente el servidor IBM SSH.
Seleccione esta opción si ya tiene un servidor SSH de un tercero en ejecución para evitar que se produzcan conflictos con su configuración de SSH. Debe iniciar el servidor IBM SSH manualmente.

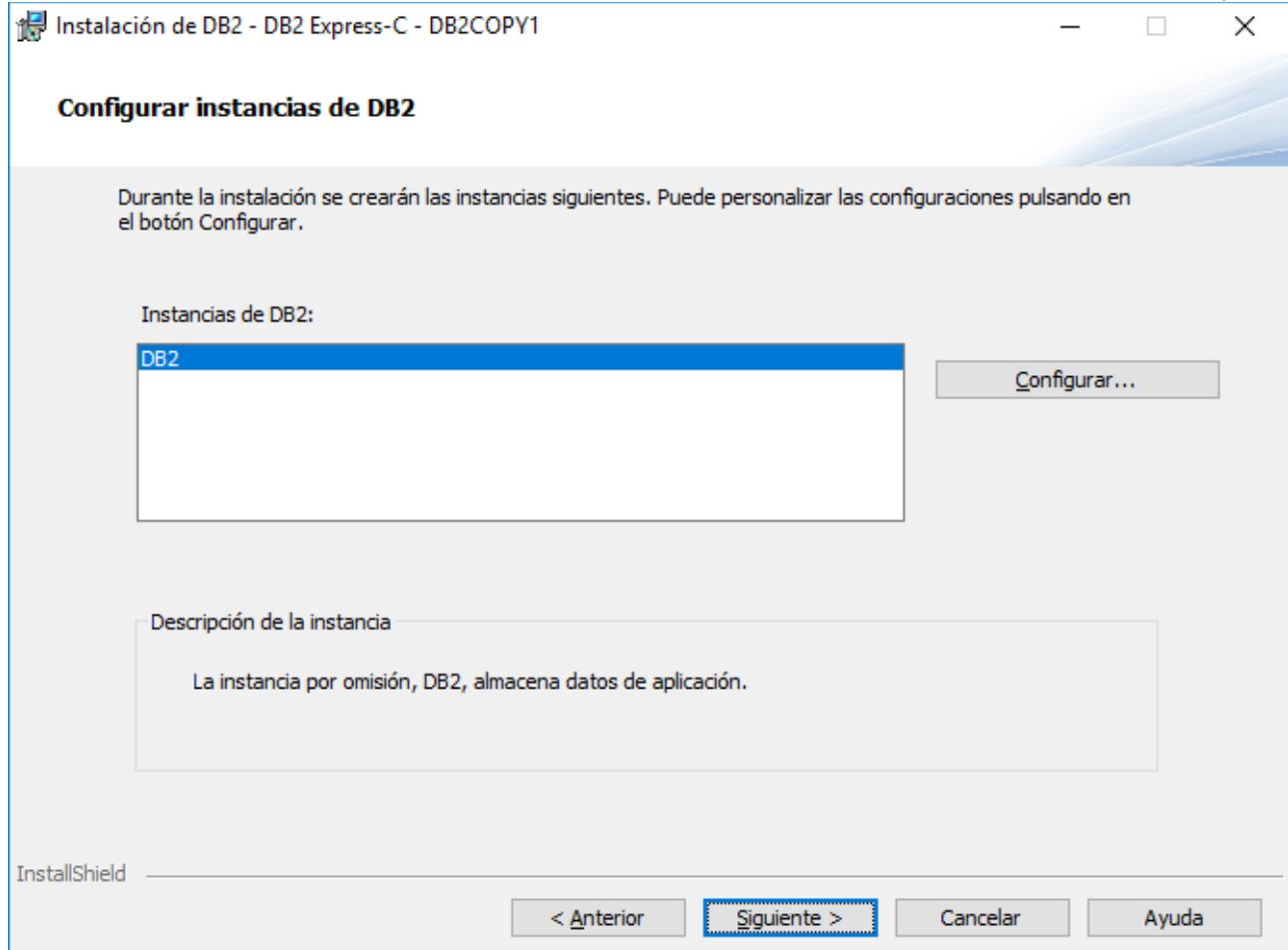
InstallShield < Anterior Siguiente > Cancelar Ayuda

Nos quedamos con la opción de iniciar automáticamente el motor (Como comentario los servicios de Microsoft SQL Server y los de Oracle tuve que iniciarlos de manera manual cada vez que reinicio el sistema)

Usamos de nuevo el botón siguiente:



Como en las anteriores instalaciones nos pide establecer la contraseña para el usuario que será la base de todo el esquema de seguridad:



Declinamos personalizar la configuración del producto y avanzamos con el botón siguiente:

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



Instalación de DB2 - DB2 Express-C - DB2COPY1

X

Comenzar a copiar archivos y crear archivo de respuestas

El Asistente de instalación de DB2 tiene información suficiente para crear el archivo de respuestas y comenzar a copiar los archivos de programa. Si desea revisar o cambiar algún valor, pulse Anterior. Si la configuración le satisface, escriba el nombre del archivo de respuestas y seleccione Finalizar para comenzar a copiar los archivos.

Valores actuales:

Producto a instalar: DB2 Express-C - DB2COPY1

Tipo de instalación: Normal

Nombre de copia de DB2: DB2COPY1

Establecer como copia de DB2 por omisión: Sí

Establecer como copia por omisión de la interfaz de cliente de base de datos de IBM: Sí

InstallShield

< Anterior

Finalizar

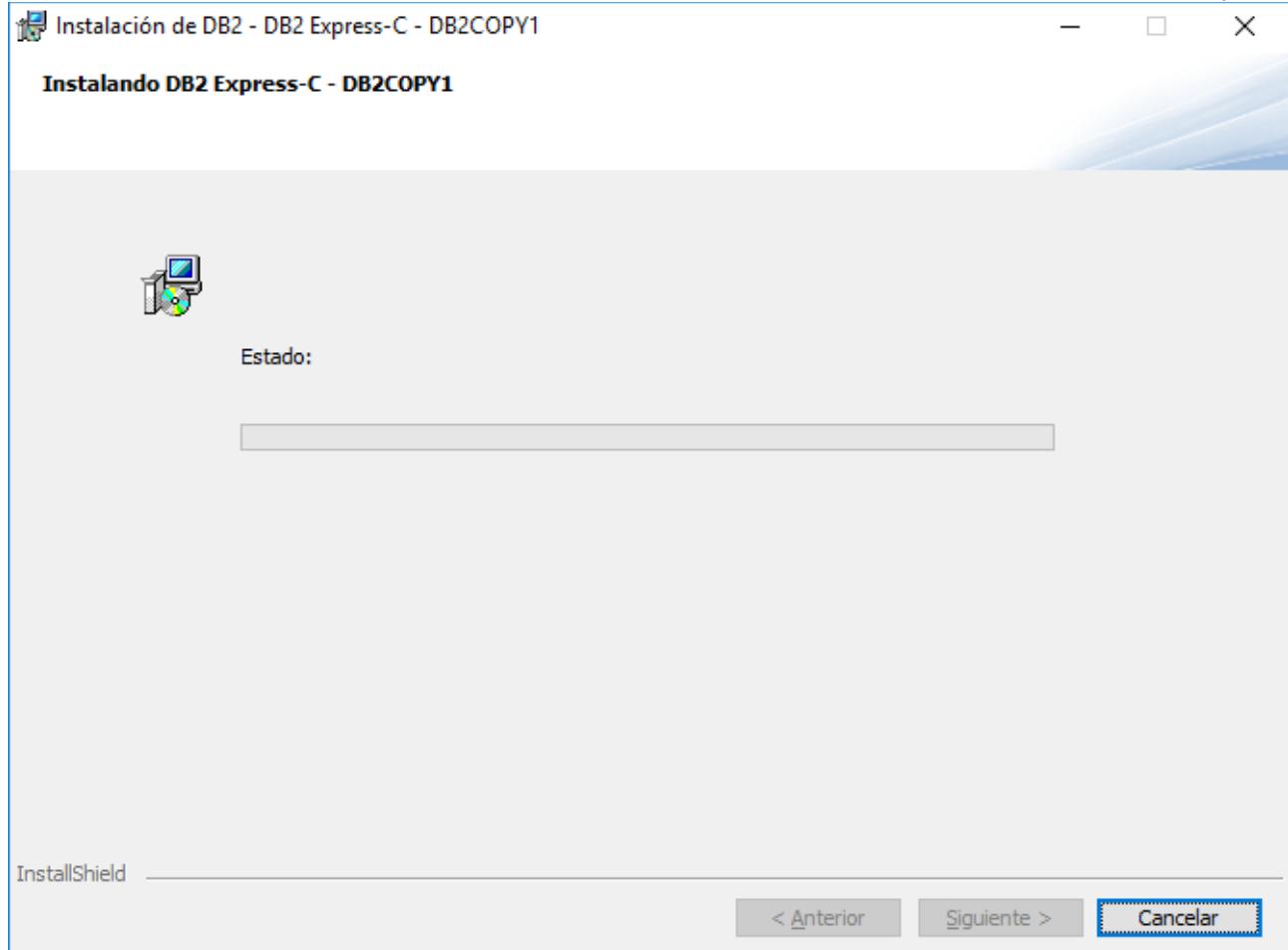
Cancelar

Ayuda

Nos permite repasar todas las opciones de instalación que hemos tomado y con el botón Finalizar ejecutarlas:

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



Ahora nos sentamos a esperar...

Nos pide la consabida autorización para que un programa haga cambios al sistema y la concedemos.

Después de esperar cosa de 10 minutos...

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

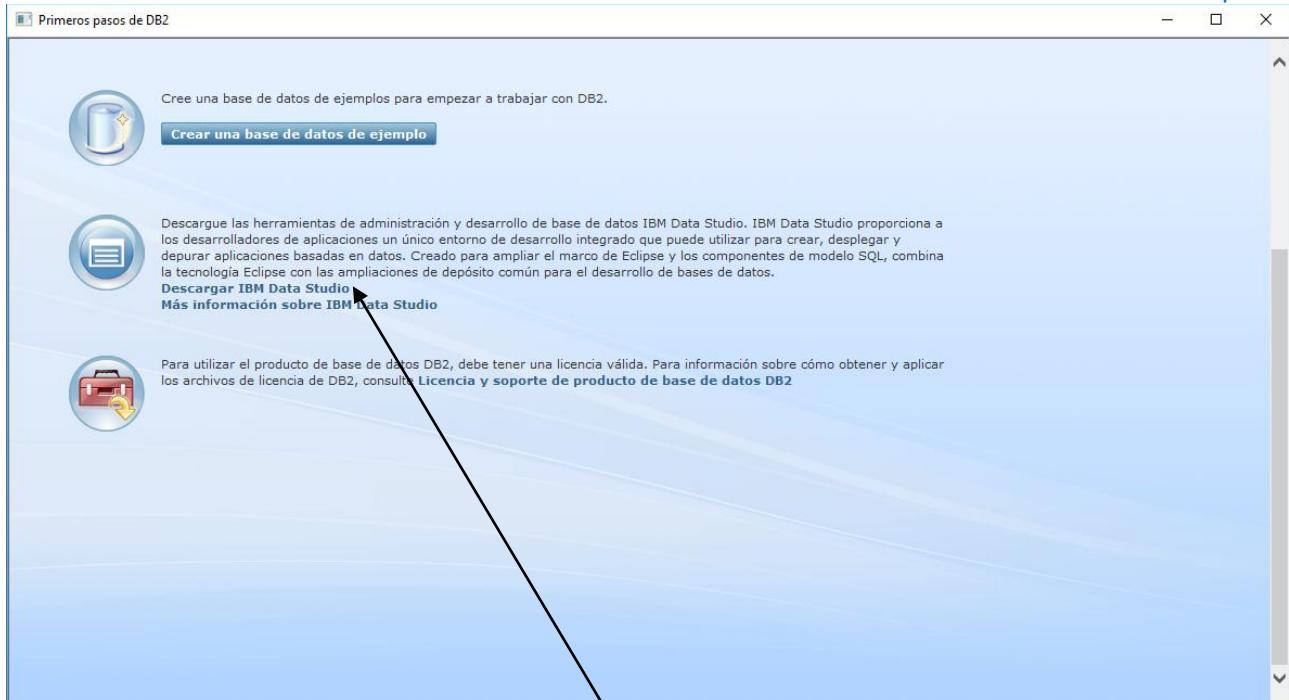
Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

2. Instalación de las herramientas complementarias para DB2



Nos hace notar que la instancia quedó instalada el el puerto 50.000

Cuando hacemos click en finalizar nos aparece:



Primeros pasos de DB2

Cree una base de datos de ejemplos para empezar a trabajar con DB2.

Crear una base de datos de ejemplo

Descargue las herramientas de administración y desarrollo de base de datos IBM Data Studio. IBM Data Studio proporciona a los desarrolladores de aplicaciones un único entorno de desarrollo integrado que puede utilizar para crear, desplegar y depurar aplicaciones basadas en datos. Creado para ampliar el marco de Eclipse y los componentes de modelo SQL, combina la tecnología Eclipse con las ampliaciones de depósito común para el desarrollo de bases de datos.

Descargar IBM Data Studio

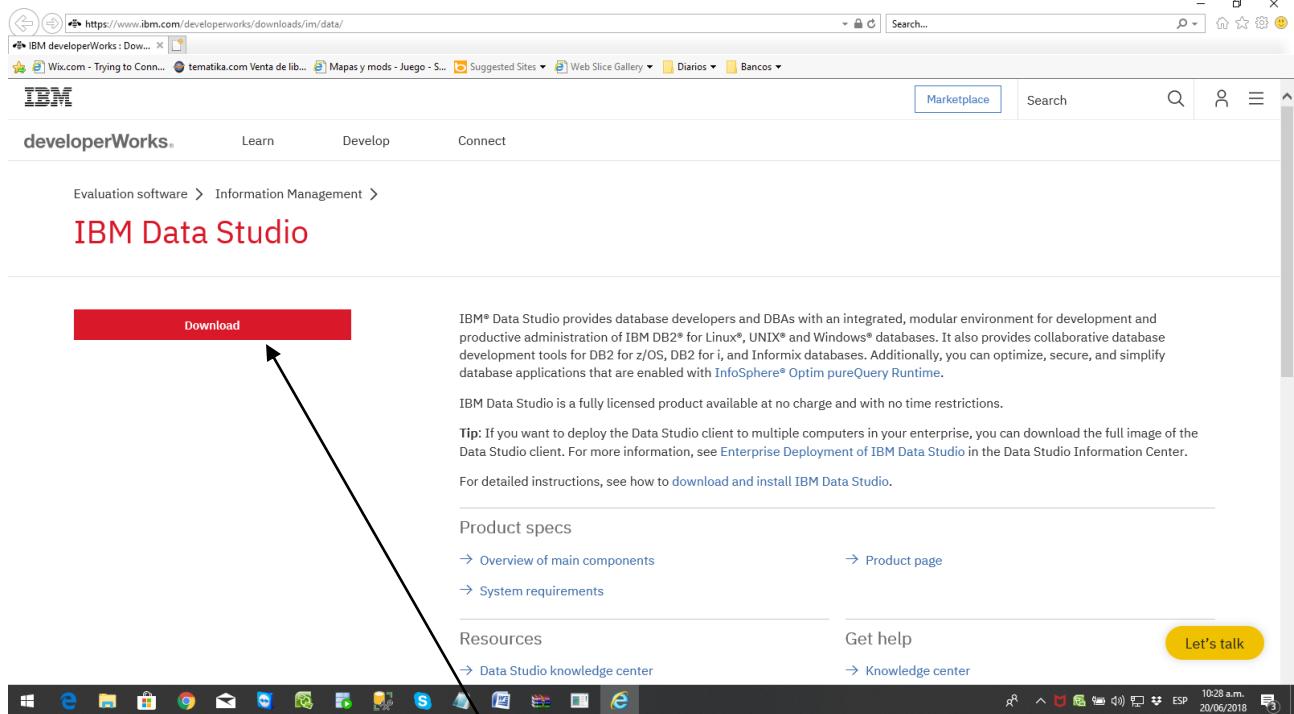
Más información sobre IBM Data Studio

Para utilizar el producto de base de datos DB2, debe tener una licencia válida. Para información sobre cómo obtener y aplicar los archivos de licencia de DB2, consulte [Licencia y soporte de producto de base de datos DB2](#)

Ahora le toca el turno a instalar las herramientas de gestión: IBM Data Studio

Para eso hago click en Descargar IBM Data Studio

Nos abre un navegador:



https://www.ibm.com/developerworks/downloads/im/data/

IBM developerWorks : Dow... Search...

Wix.com - Trying to Conn... tematika.com Venta de lib... Mapas y mods - Juego - S... Suggested Sites Web Slice Gallery Diarios Bancos

IBM Marketplace Search

Evaluation software > Information Management >

IBM Data Studio

Download

IBM® Data Studio provides database developers and DBAs with an integrated, modular environment for development and productive administration of IBM DB2® for Linux®, UNIX® and Windows® databases. It also provides collaborative database development tools for DB2 for z/OS, DB2 for i, and Informix databases. Additionally, you can optimize, secure, and simplify database applications that are enabled with InfoSphere® Optim pureQuery Runtime.

IBM Data Studio is a fully licensed product available at no charge and with no time restrictions.

Tip: If you want to deploy the Data Studio client to multiple computers in your enterprise, you can download the full image of the Data Studio client. For more information, see [Enterprise Deployment of IBM Data Studio](#) in the Data Studio Information Center.

For detailed instructions, see how to [download and install IBM Data Studio](#).

Product specs

- [Overview of main components](#)
- [System requirements](#)

Resources

- [Data Studio knowledge center](#)

Get help

- [Knowledge center](#)

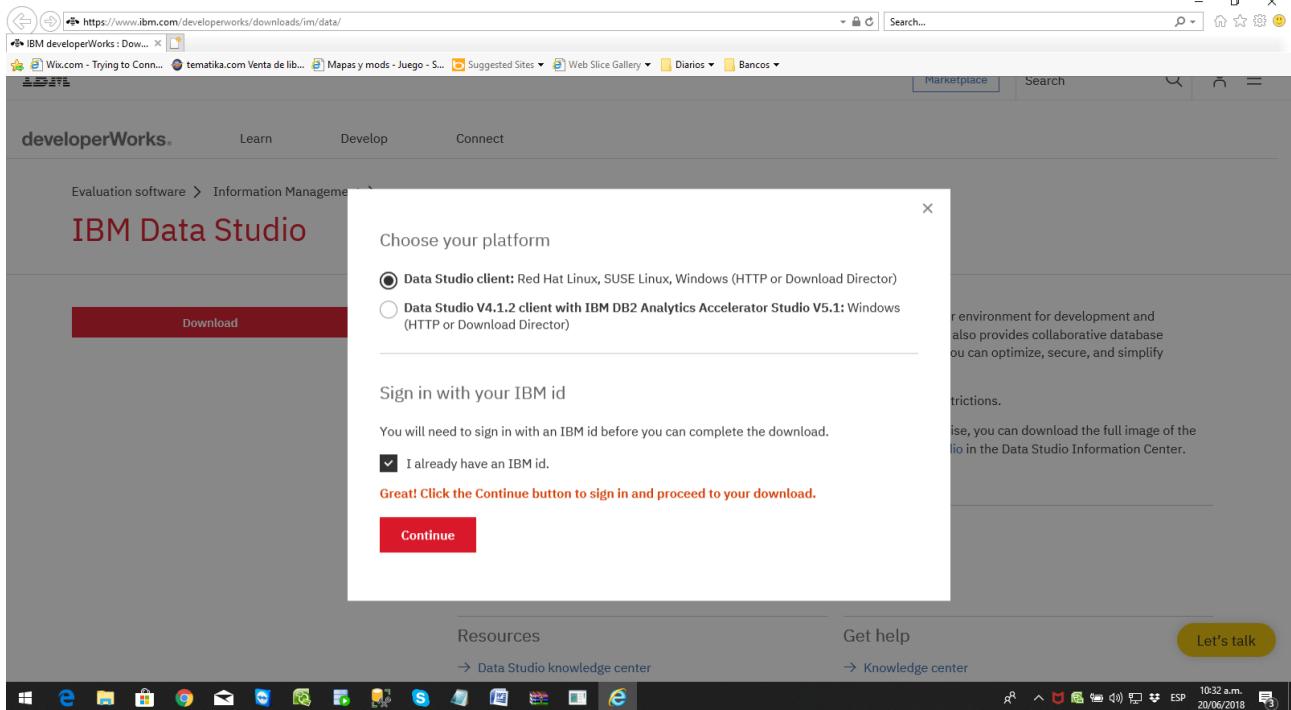
Let's talk

Hacemos click en el vínculo download

Nos pregunta si ya tenemos un credenciales dentro de IBM y como las hemos generado para descargar DB2 le decimos que si:

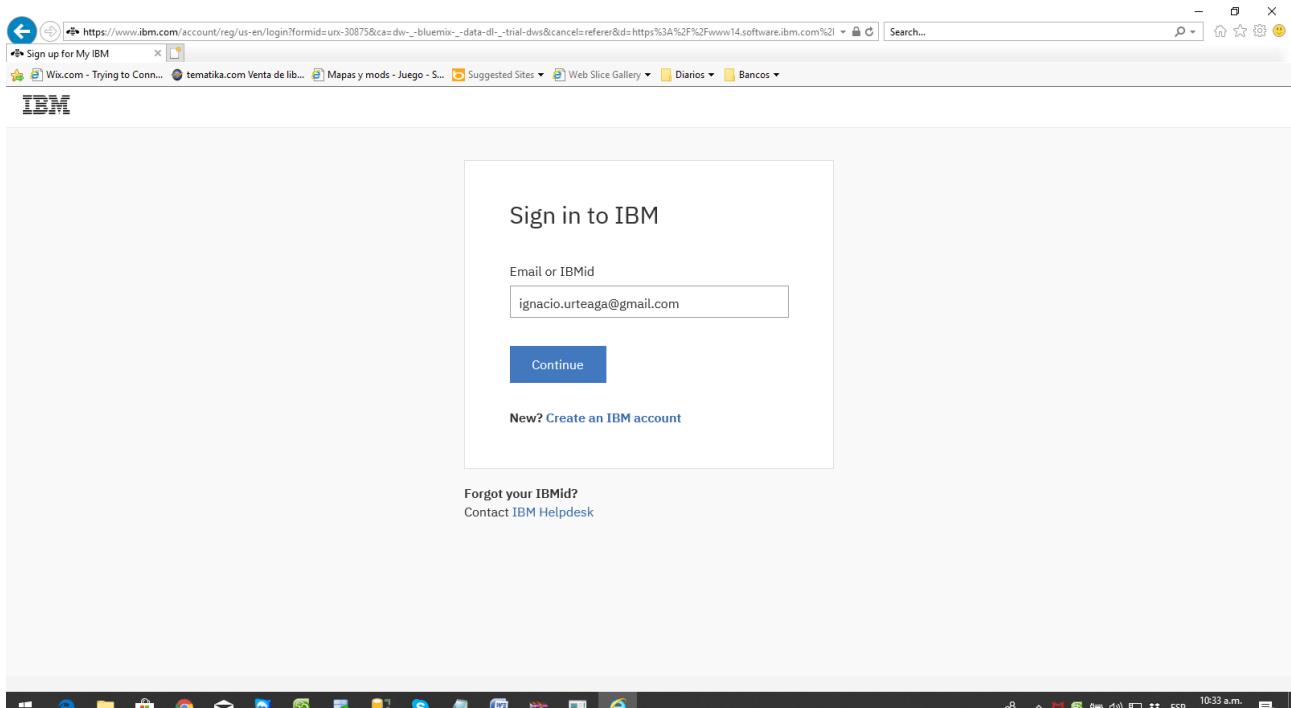
Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



The screenshot shows the IBM Data Studio download page on developerWorks. A modal dialog box is open, prompting the user to choose their platform. The 'Data Studio client' option is selected. Below the dialog, there's a section for signing in with an IBM id, a checked checkbox for 'I already have an IBM id.', and a red 'Continue' button. The background shows navigation links like 'Evaluation software > Information Management' and 'IBM Data Studio'. The bottom of the screen shows a Windows taskbar with various icons.

Hacemos click en continue y nos pide nuestras credenciales:



The screenshot shows the IBM sign-in page at https://www.ibm.com/account/reg/us-en/login?formid=un-30875&ca=dw_-bluemix_-data-dl_-trial-dws&cancelreferer&d=https%3A%2F%2Fwww14.software.ibm.com%21. The page title is 'Sign in to IBM'. It has a text input field for 'Email or IBMid' containing 'ignacio.urteaga@gmail.com' and a blue 'Continue' button below it. At the bottom, there's a link 'New? Create an IBM account' and a note about forgot IBMid. The background shows the same developerWorks interface as the previous screenshot.

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.
 Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



Nos pide una contraseña que desafía mi memoria...

Parece que acerté porque:

Create your profile on developerWorks

The first time you sign in to developerWorks, a profile is created for you, so you need to choose a display name. Your display name accompanies the content you post on developerWorks.

Please choose a display name between 3-31 characters. Your display name must be unique in the developerWorks community and should not be your email address for privacy reasons.

Choose a display name:

By clicking Submit you agree to the developerWorks terms of use.

Submit Cancel

About Report abuse Terms of use IBM privacy IBM accessibility Third party notice

Windows taskbar: Wix.com - Trying to Conn... tematika.com Venta de lib... Mapas y mods - Juego - S... Suggested Sites Web Slice Gallery Dianos Bancos

10:34 a.m. 20/06/2018

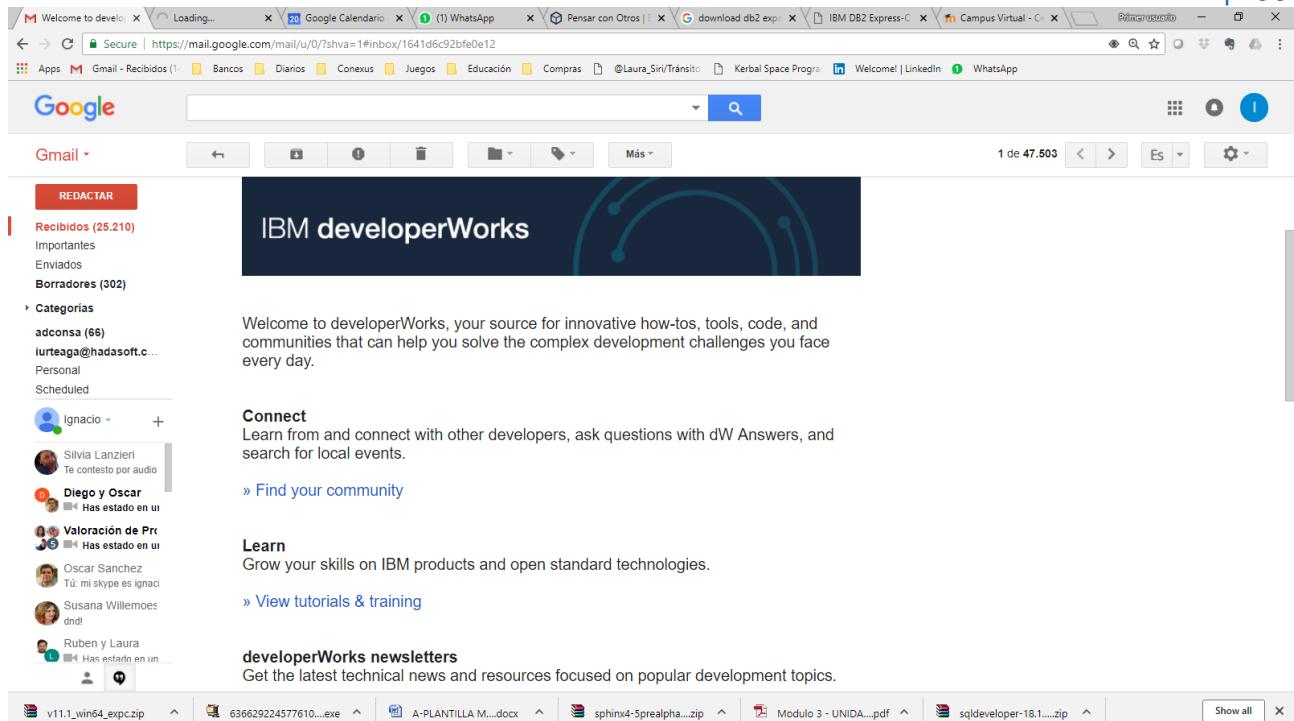
En un esfuerzo de imaginación brutal se me ocurre poner Ignacio Urteaga como "Display Name"

Le doy submit y me lleva a un error 404 (página no encontrada)

Estoy por ver de empezar de nuevo cuando me llega un mail de IBM

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



The screenshot shows a Gmail inbox with 25,210 received messages. The current message is from "IBM developerWorks" with the subject "Welcome to developerWorks". The message content includes a welcome message, a "Connect" section with a link to "Find your community", a "Learn" section with a link to "View tutorials & training", and a "developerWorks newsletters" section with a link to "Get the latest technical news and resources focused on popular development topics". The inbox also shows other messages from contacts like Ignacio, Silvia Lanzieri, and Oscar Sanchez.

Voy a explorar si puedo descargar el IBM data studio desde aquí...

Rápidamente me pierdo en el sitio de IBM por lo que recurro a buscar IBM data studio download:

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

ibm data studio 4.1 download

217 results | Sort by Most relevant

Refine results

Topic

- Blockchain
- Cloud
- Cognitive
- Data & analytics
- IoT
- Java
- Mobile
- Open source
- Operating systems & IT infrastructure
- Security
- Web

Type

- Articles & tutorials
- Blogs
- Courses & learning paths
- Forums

IBM Data Studio, the ideal replacement for the DB2 Control Center (Application Integration Middleware Support Blog)

Nov 3, 2015 ... Gone are the days when the DB2 Control Center was part of the DB2 install. In comes IBM Data Studio to replace and expand on the capabilities once provided by the DB2 Control Center. What can make this even better?...

https://www.ibm.com/developerworks/community/blogs/aimsupport/entry/ibm_data_studio_the_ideal_replacement_for_the_db2_control_center?lang=en

How to upgrade Data Studio release 4.1.0.0 to release 4.1.0.1 (IBM Data Studio)

Mar 13, 2018 ... 1. Download Data Studio full image. (1) Open Data Studio Download link.

[http://www.ibm.com/developerworks/downloads/im/data/...](http://www.ibm.com/developerworks/downloads/im/data/)

https://www.ibm.com/developerworks/community/blogs/59a36a54-50c8-4de0-a587-ec9eb47ceb5f/entry/howto_upgrade_data_studio_release_4_1_0_0_to_release_4_1_0_1?lang=en

New and updated developerWorks Downloads April -June15 (developerWorks India)

Jun 17, 2013 ... ICS Evaluate: IBM Domino and IBM iNotes -- New April http://www.ibm.com/developerworks/downloads/ls/lsds/?S_CMP=LSDL

Download: IBM Domino Designer - New April <http://www.ibm.com/developerworks/downloads/ls/dominodesigner/index.html...>

https://www.ibm.com/developerworks/community/blogs/96960515-2ea1-4391-8170-b0515d08e4da/entry/new_and_updated_developerworks_downloads_april_june15?lang=en

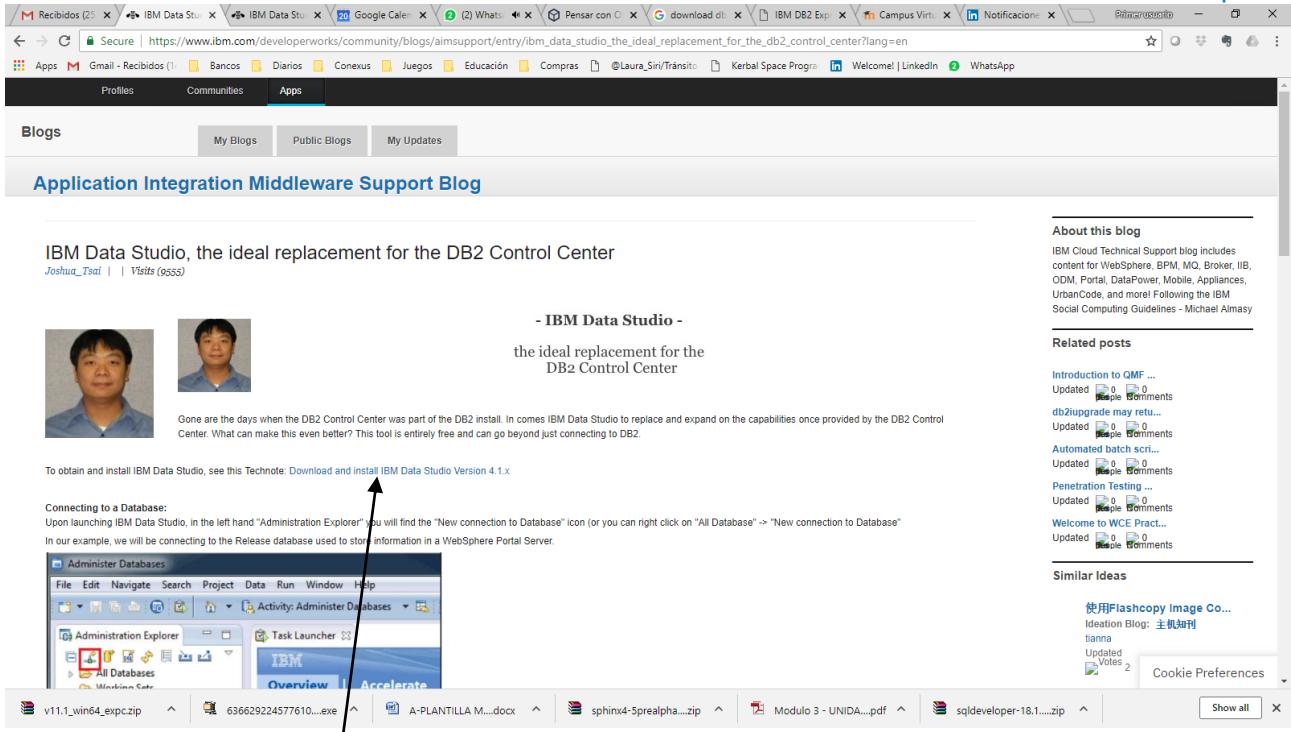
v11.1_win64_expc.zip 636629224577610....exe A-PLANTILLA M...docx sphinx4-5prealpha...zip Modulo 3 - UNIDA....pdf sqldeveloper-18.1....zip

Me quedo con la primera opción:

Después de mucho esperar:

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



IBM Data Studio, the ideal replacement for the DB2 Control Center

[Joshua_Tsat](#) | 1 Visits (955)

- IBM Data Studio -

the ideal replacement for the DB2 Control Center

Gone are the days when the DB2 Control Center was part of the DB2 install. In comes IBM Data Studio to replace and expand on the capabilities once provided by the DB2 Control Center. What can make this even better? This tool is entirely free and can go beyond just connecting to DB2.

To obtain and install IBM Data Studio, see this Technote: [Download and install IBM Data Studio Version 4.1.x](#).

Connecting to a Database:
Upon launching IBM Data Studio, in the left hand "Administration Explorer" you will find the "New connection to Database" icon (or you can right click on "All Database" -> "New connection to Database". In our example, we will be connecting to the Release database used to store information in a WebSphere Portal Server.

The screenshot shows the IBM Data Studio interface with the "Administration Explorer" open, displaying "All Databases". A red arrow points from the text "Upon launching IBM Data Studio, in the left hand "Administration Explorer" you will find the "New connection to Database" icon" to the "Administration Explorer" window.

About this blog
IBM Cloud Technical Support blog includes content for WebSphere, BPM, MQ, Broker, IIB, ODM, Portal, DataPower, Mobile, Appliances, UrbanCode, and more! Following the IBM Social Computing Guidelines - Michael Almasy

Related posts

- [Introduction to QMF ...](#) Updated 0 Comments
- [db2upgrade may retu...](#) Updated 0 Comments
- [Automated batch scri...](#) Updated 0 Comments
- [Penetration Testing ...](#) Updated 0 Comments
- [Welcome to WCE Pract...](#) Updated 0 Comments

Similar Ideas

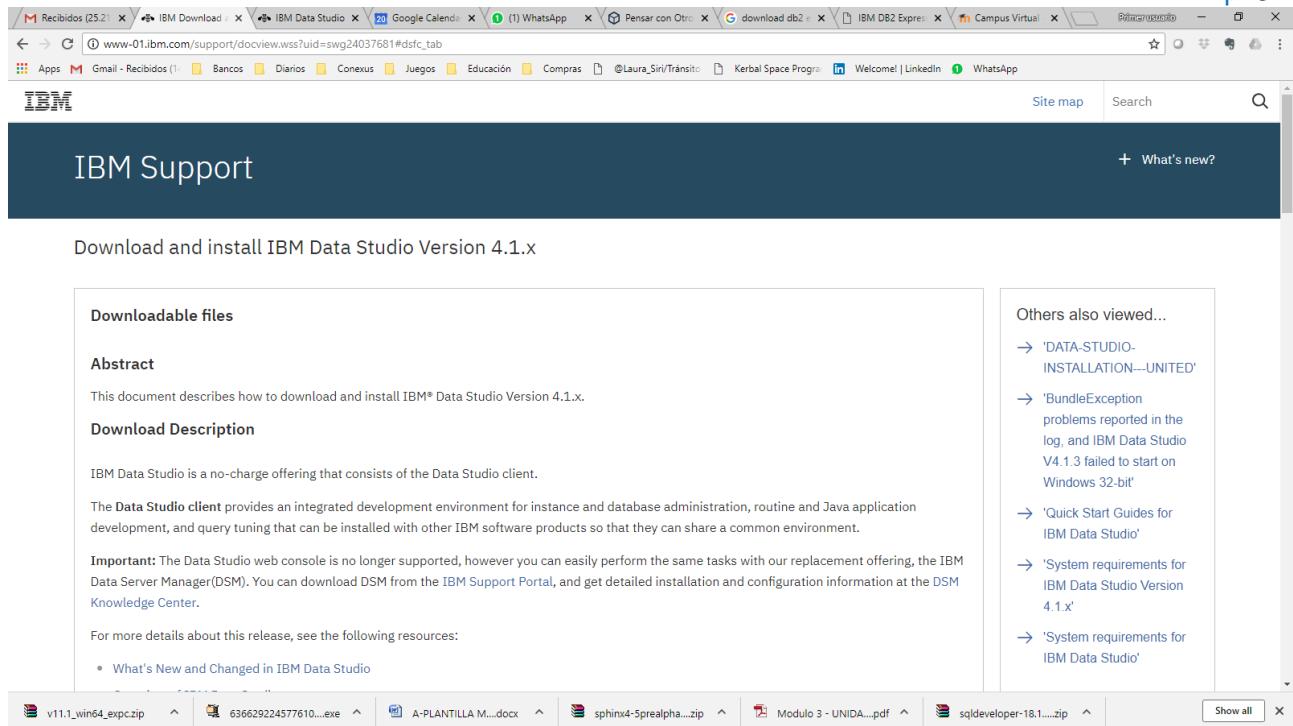
- [使用Flashcopy Image Co...](#) Ideation Blog: 主机知识 tanna Updated 0 Comments

Vamos al vínculo de descarga:

The screenshot shows a web browser window with multiple tabs open. The main content area displays the **UTN.BA** logo and the text "UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES" next to the **Centro de e-Learning** logo. Below this, the **IBM Support** page is visible, featuring a dark header with the IBM logo and navigation links for "Site map" and "Search". The main content on the page is about downloading IBM Data Studio Version 4.1.x, including sections for "Downloadable files", "Abstract", "Download Description", and a list of "Others also viewed..." related links.

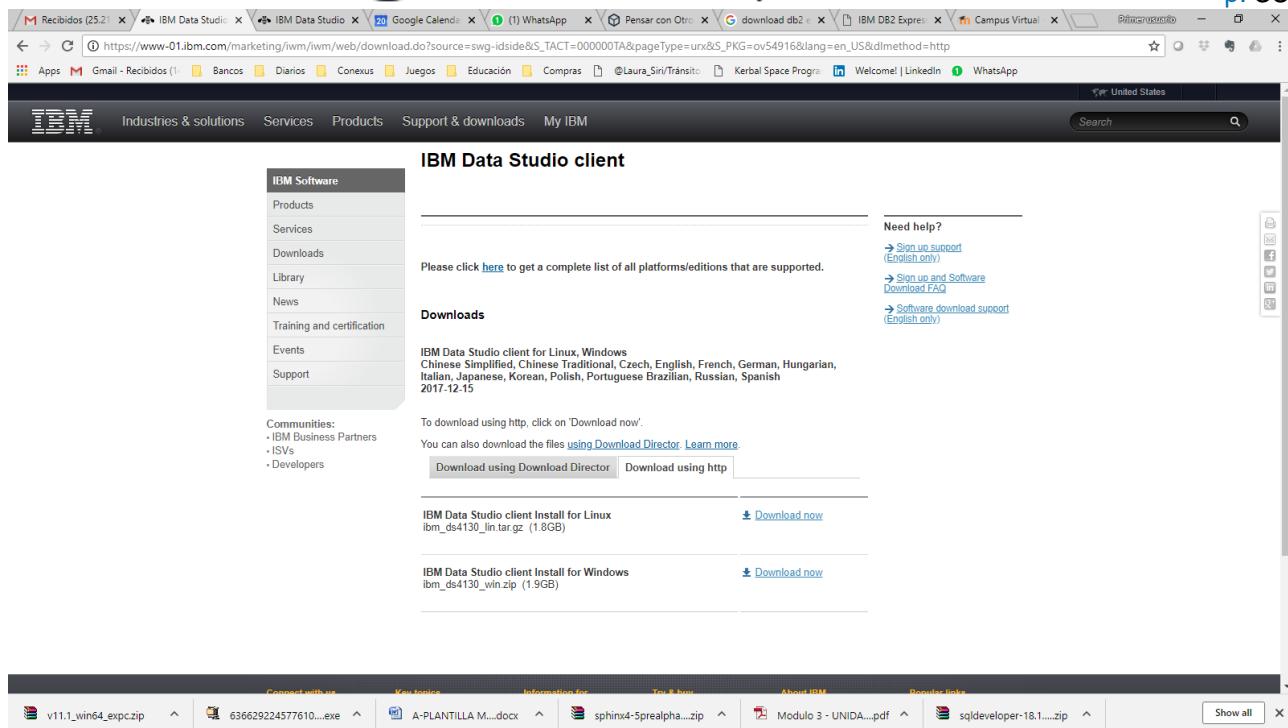
Más abajo en la misma pantalla aparece un vínculo "Download from the web" y lo seguimos:

Nos ofrece hacer click en un nuevo vínculo de descarga que nos lleva a:



The screenshot shows a web browser window with multiple tabs open. The main content area displays the 'IBM Support' website. The page title is 'Download and install IBM Data Studio Version 4.1.x'. On the left, there's a section titled 'Downloadable files' with a sub-section 'Abstract' containing the document's purpose. To the right, a sidebar lists 'Others also viewed...' with several links related to IBM Data Studio. At the bottom of the page, there's a file download bar with several items listed.

Más abajo dentro de esta misma página hay un vínculo que se denomina "Full Data Studio Product Images" que nos vuelve a llevar a una nueva página en la cual selecciono la solapa download using http:



The screenshot shows the IBM Data Studio client download page. On the left, there's a sidebar with links for IBM Software (Products, Services, Downloads, Library, News, Training and certification, Events, Support), Communities (IBM Business Partners, ISVs, Developers), and a sign-in link for My IBM. The main content area has a heading "IBM Data Studio client". It says "Please click [here](#) to get a complete list of all platforms/editions that are supported." Below that is a "Downloads" section. It lists "IBM Data Studio client for Linux, Windows" and provides links for "Download now" (using Download Director or http). There are also links for "IBM Data Studio client Install for Linux" and "IBM Data Studio client Install for Windows". A "Need help?" section on the right provides links for sign-up support, sign-up and software download FAQ, and software download support.



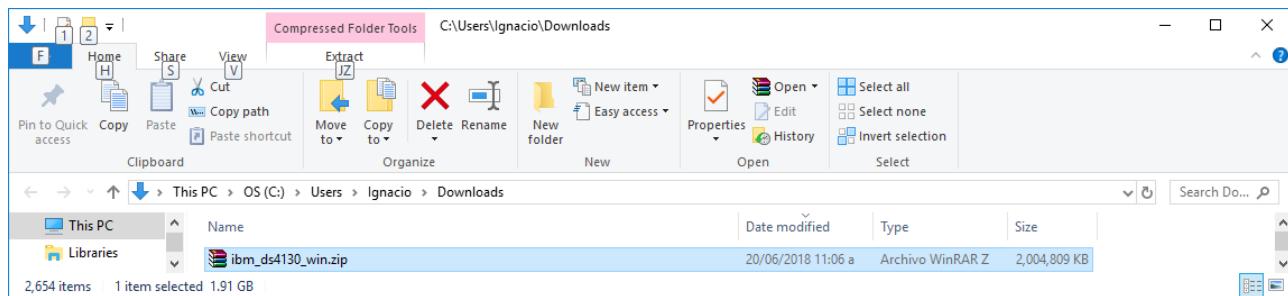
Elijo la opción que corresponde a windows y presiono el vínculo "Download now"

con la esperanza que lo de "now" se cumpla...

SI!!!!

Por fin empieza a descargar 1.9 Gb y me anuncia que va a tardar 13 minutos...

¿Qué obtuvimos?

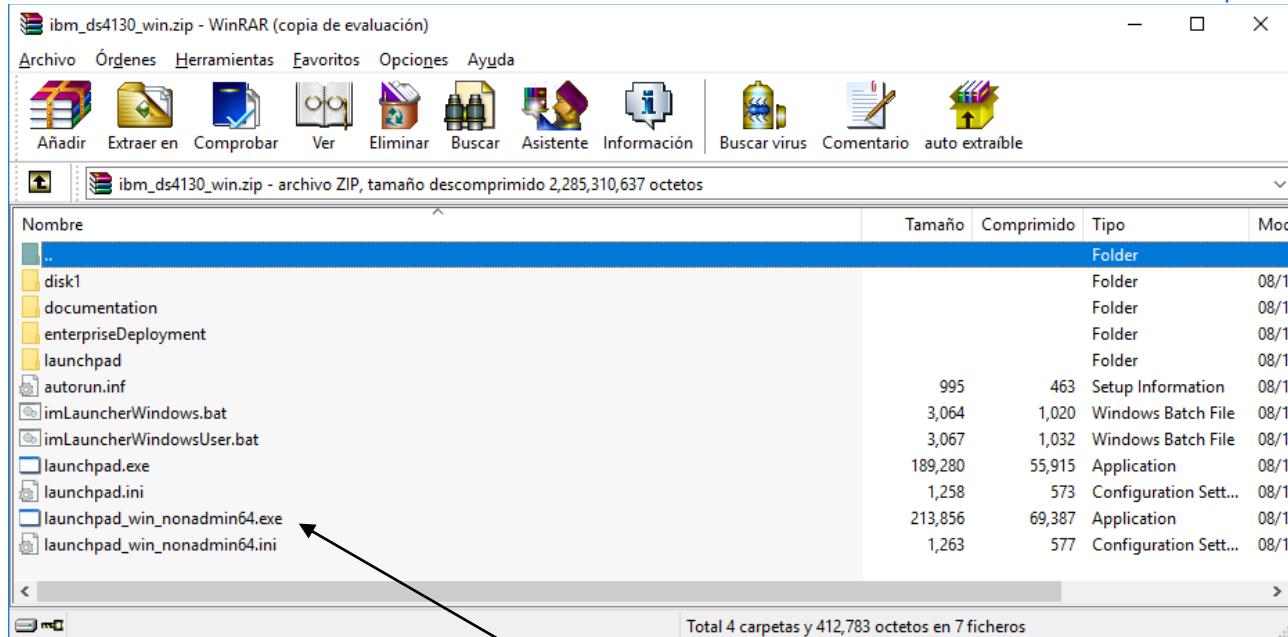


Ahora, como siempre vamos a abrir el archivo para lanzar la instalación.

Al abrir el zip nos aparece:

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



Ejecuto launchpad_win_nonadmin64.exe



Cliente de IBM® Data Studio 4.1.3

Cliente de IBM Data Studio

Seleccione un idioma:

► Bienvenido

- Información del release
- Guía de instalación
- Instalación o actualización de producto
- Salir

Bienvenido al programa de instalación de IBM Data Studio Versión 4.1.3

El cliente de IBM® Data Studio es un componente basado en Eclipse del producto IBM Data Studio que ofrece un entorno de desarrollo integrado para la administración de bases de datos y el desarrollo de aplicaciones. Puede utilizar el cliente para realizar tareas de administración, incluido el análisis y ajuste de consultas, y puede crear, desplegar y depurar aplicaciones de base de datos.

Para obtener más información, visite el sitio web del producto en:

[Sitio web de IBM Data Studio](#)

Licensed Materials - Property of IBM Corp. © Copyright 2001, 2015 IBM Corporation. IBM y el logotipo de IBM son marcas registradas de IBM Corporation, registradas en muchas jurisdicciones del mundo entero. Java y todas las marcas registradas y logotipos basados en Java son marcas registradas de Oracle o sus filiales. Built on Eclipse es una marca registrada de Eclipse Foundation, Inc. Otros nombres de productos y de servicio pueden ser marcas registradas de IBM o de otras empresas.

IBM

Vamos recorriendo las instancias que nos brindan información adicional:

Información del release

Guía de instalación

Hasta que llegamos a donde tenemos una decisión por tomar:

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

Cliente de IBM® Data Studio 4.1.3

Bienvenido

Información del release

Guía de instalación

Instalación o actualización de producto

- ▶ Instalación o actualización administrativa
- Instalación o actualización no administrativa
- Salir

Seleccione un idioma: Aceptar

Instalación o actualización administrativa

En una instalación administrativa, el producto se puede instalar en cualquier ubicación del sistema. Para realizar una instalación administrativa, debe tener derechos de administrador o tiene que haberse instalado IBM Installation Manager con una instalación administrativa.

Instalación o actualización no administrativa

En una instalación no administrativa, el producto sólo se puede instalar en ubicaciones del usuario. Deberá realizar una instalación no administrativa si no tiene derechos de administrador o si se ha realizado una instalación no administrativa de IBM Installation Manager.

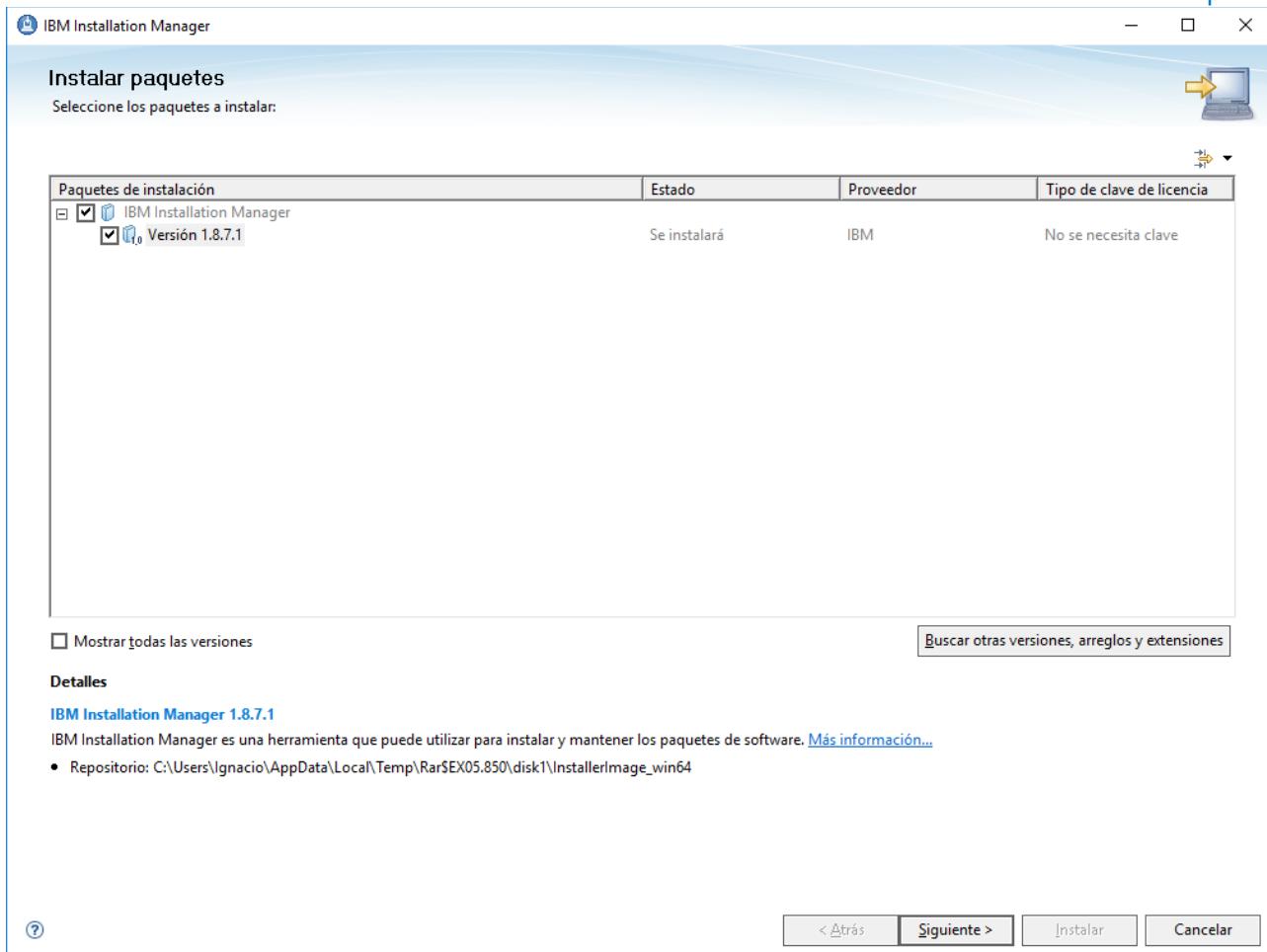
Seleccione el tipo de instalación adecuado del menú de navegación de la izquierda para comenzar la instalación.

IBM.

Vamos a elegir una instalación administrativa ya que, en mi PC, tengo derechos de administrador.

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



Le damos click a siguiente y aceptamos los términos del acuerdo de licencia:

IBM Installation Manager

Instalar paquetes

Lea cuidadosamente los siguientes acuerdos de licencia.

IMPORTANTE: LEER DETENIDAMENTE

A continuación se presentan dos acuerdos de licencia.

1. Acuerdo Internacional de Licencia para la Evaluación de Programas de IBM
2. Acuerdo Internacional de Programas bajo Licencia de IBM

Si el Licenciatario obtiene el Programa con finalidades de uso productivo (que no sean de evaluación, realización de pruebas, prueba "try or buy" o demostración): Al pulsar el botón "Aceptar" a continuación, el Licenciatario acepta el Acuerdo Internacional de Programas bajo Licencia de IBM, sin modificación.

Si el Licenciatario obtiene el Programa con finalidades de evaluación, realización de pruebas, prueba "try or buy" o demostración (colectivamente, una "Evaluación"): Al pulsar el botón "Aceptar" a continuación, el Licenciatario acepta el (i) Acuerdo Internacional de Licencia para Evaluación de Programas de IBM (la "Licencia de Evaluación"), sin modificación; y (ii) el Acuerdo Internacional de Programas bajo Licencia de IBM (el "IPLA"), sin modificación.

La Licencia de Evaluación se aplicará durante el plazo de la Evaluación del Licenciatario.

El IPLA se aplicará automáticamente si el Licenciatario elige conservar el Programa después de la Evaluación (o obtener copias adicionales del Programa para su uso después de la Evaluación) suscribiendo un acuerdo de adquisición (por ejemplo, los acuerdos International Passport Advantage de IBM o Passport Advantage Express de IBM).

La Licencia de Evaluación y el IPLA no se aplican simultáneamente, ni se modifican entre ellos y son independientes entre sí.

A continuación se ofrece el texto completo de cada uno de estos acuerdos de licencia.

INFORMACIÓN SOBRE LICENCIA

Los Programas que se enumeran a continuación se licencian bajo los siguientes términos y condiciones de Licencia, además de los términos de licencia del Programa acordados previamente entre el Cliente e IBM. Si el Cliente no ha aceptado con anterioridad los términos de la licencia aplicables al Programa, se aplicará Acuerdo Internacional de Licencia para la Evaluación de Programas (Z125-5543-05).

Nombre de Programa (Número de Programa):
IBM Installation Manager and Packaging Utility for the Rational Software Development Platform 1.8.7.x (Evaluation)

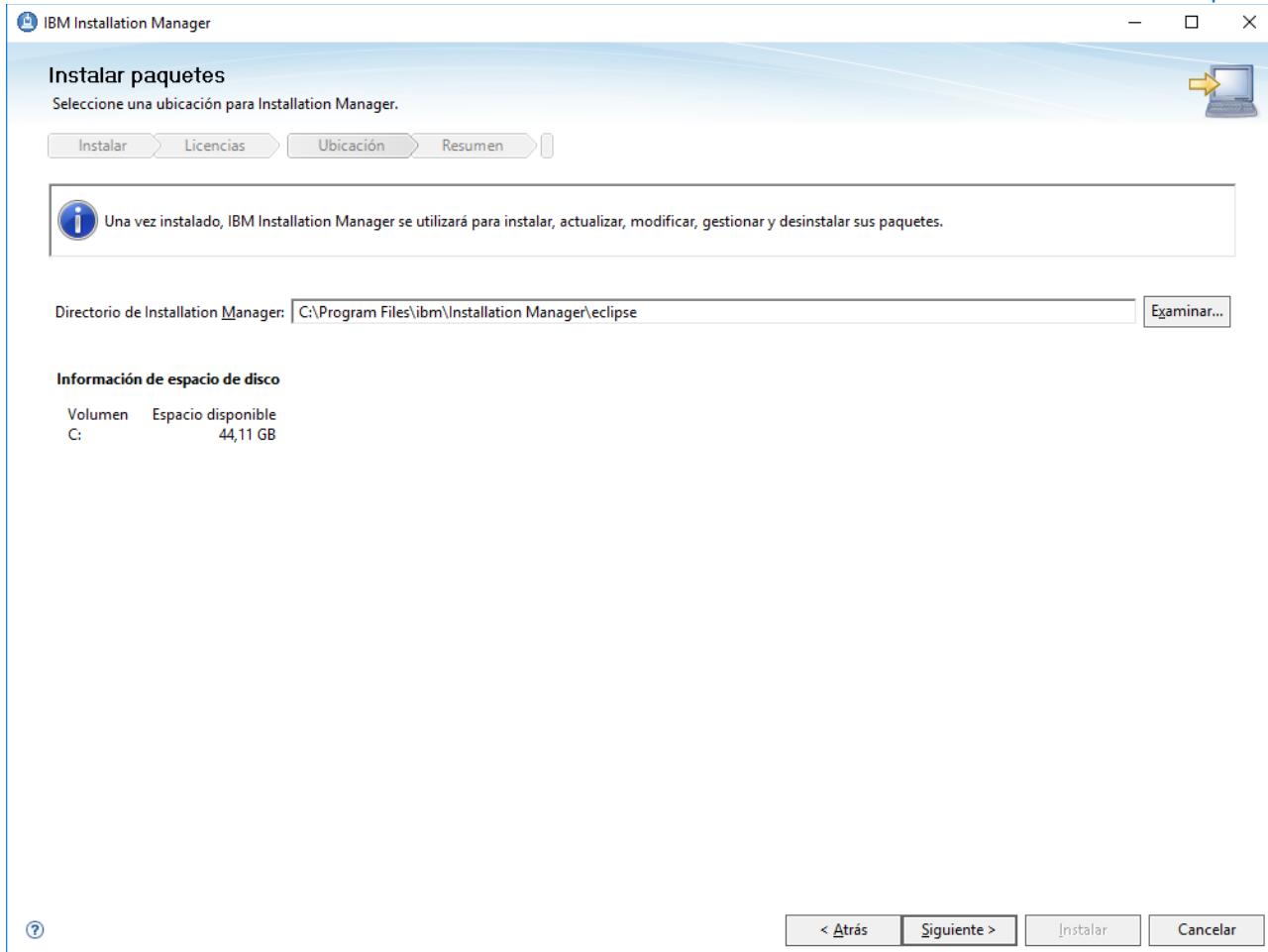
Acepto los términos del acuerdo de licencia español ▾ No acepto los términos del acuerdo de licencia Imprimir todo...

[? < Atrás](#) [Siguiente >](#) [Instalar](#) [Cancelar](#)

Le damos siguiente y nos ofrece cambiar la ubicación donde se instalará:

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



Por fin toca instalar:

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

IBM Installation Manager

Instalar paquetes

Revise la información de resumen.

Instalar Licencias Ubicación Resumen

Ubicación destino

Nombre de grupo de paquetes: IBM Installation Manager
Directorio de instalación: C:\Program Files\ibm\Installation Manager\eclipse

Paquetes

Paquetes
IBM Installation Manager 1.8.7.1

Entorno

Alemán, Checo, Chino simplificado, Chino tradicional, Coreano, Croata, Danés, Eslovaco, Esloveno, Español, Finlandés, Francés, Griego, Hebreo, Holandés, Húngaro, Inglés, Italiano, Japonés, Noruego, Polaco, Portugués brasileño, Russo, Sueco, Tailandés, Turco, Árabe

Información de espacio de disco

Espacio total disponible
C: 44,11 GB

Tamaño total de descarga: 173,57 MB
Tamaño total de instalación: 334,60 MB

▶ Información de repositorio

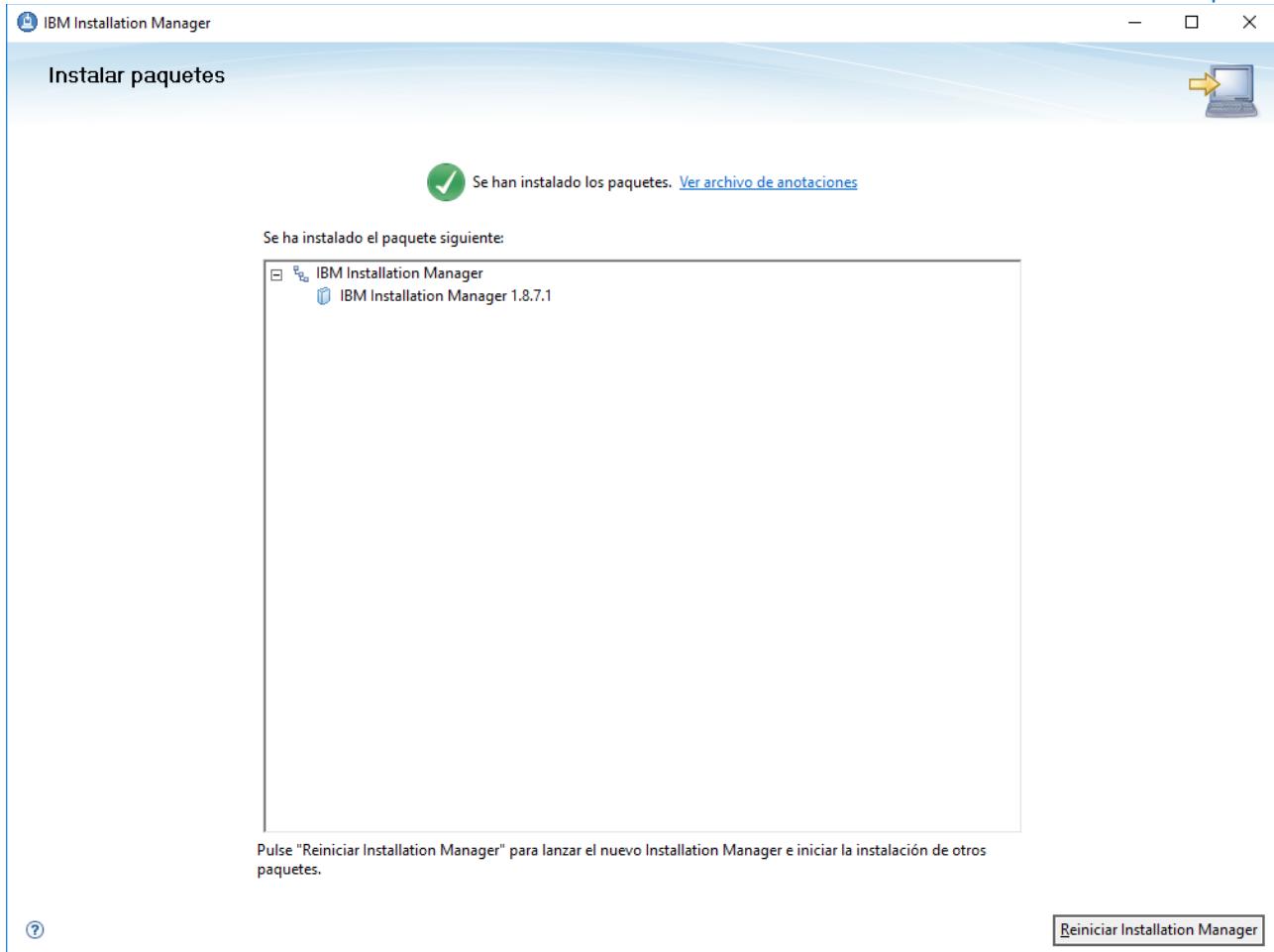
?

< Atrás Siguiente > Instalar Cancelar

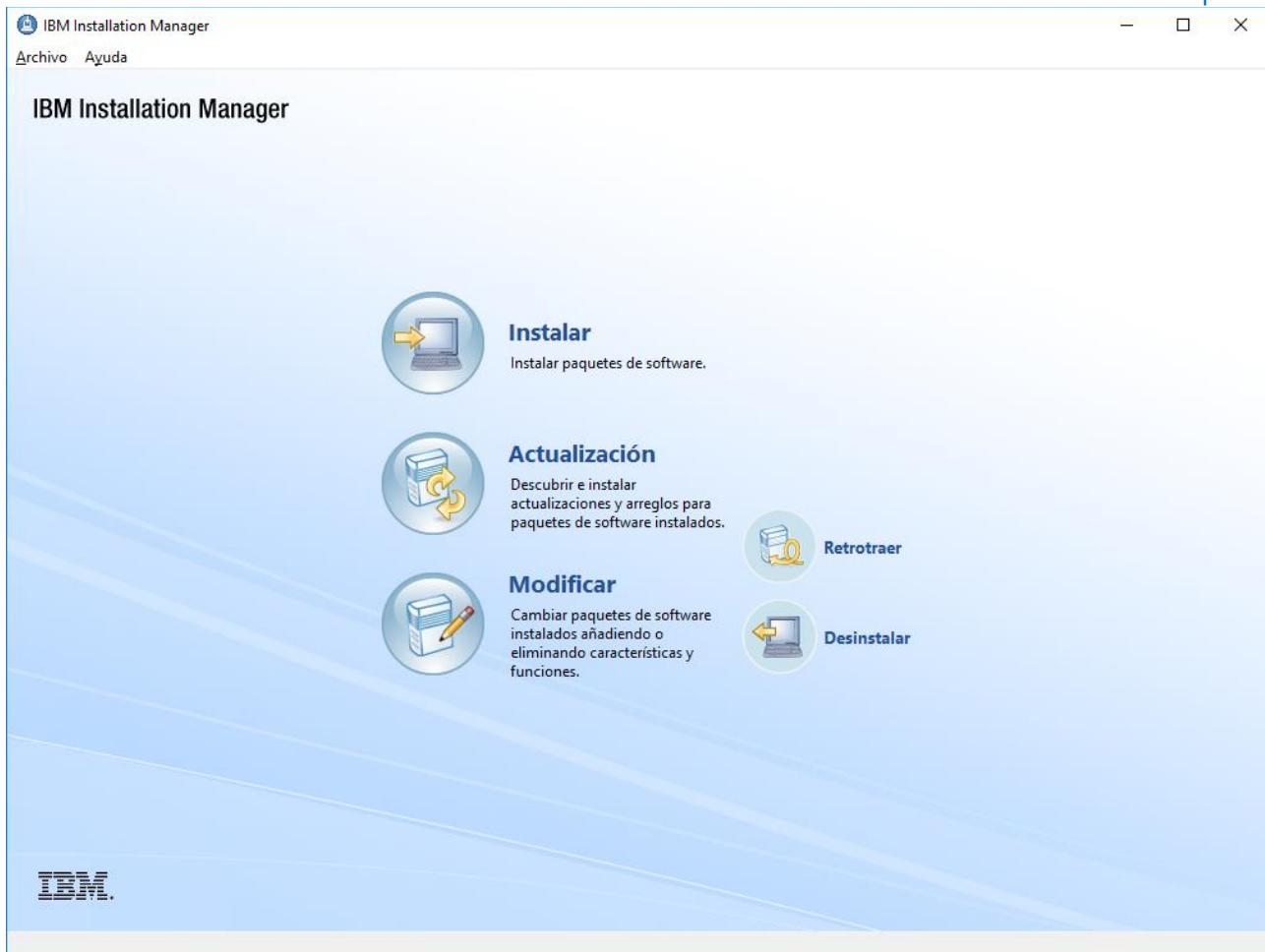
Se pone a recuperar archivos...

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



Y qué remedio más que hacerle caso...

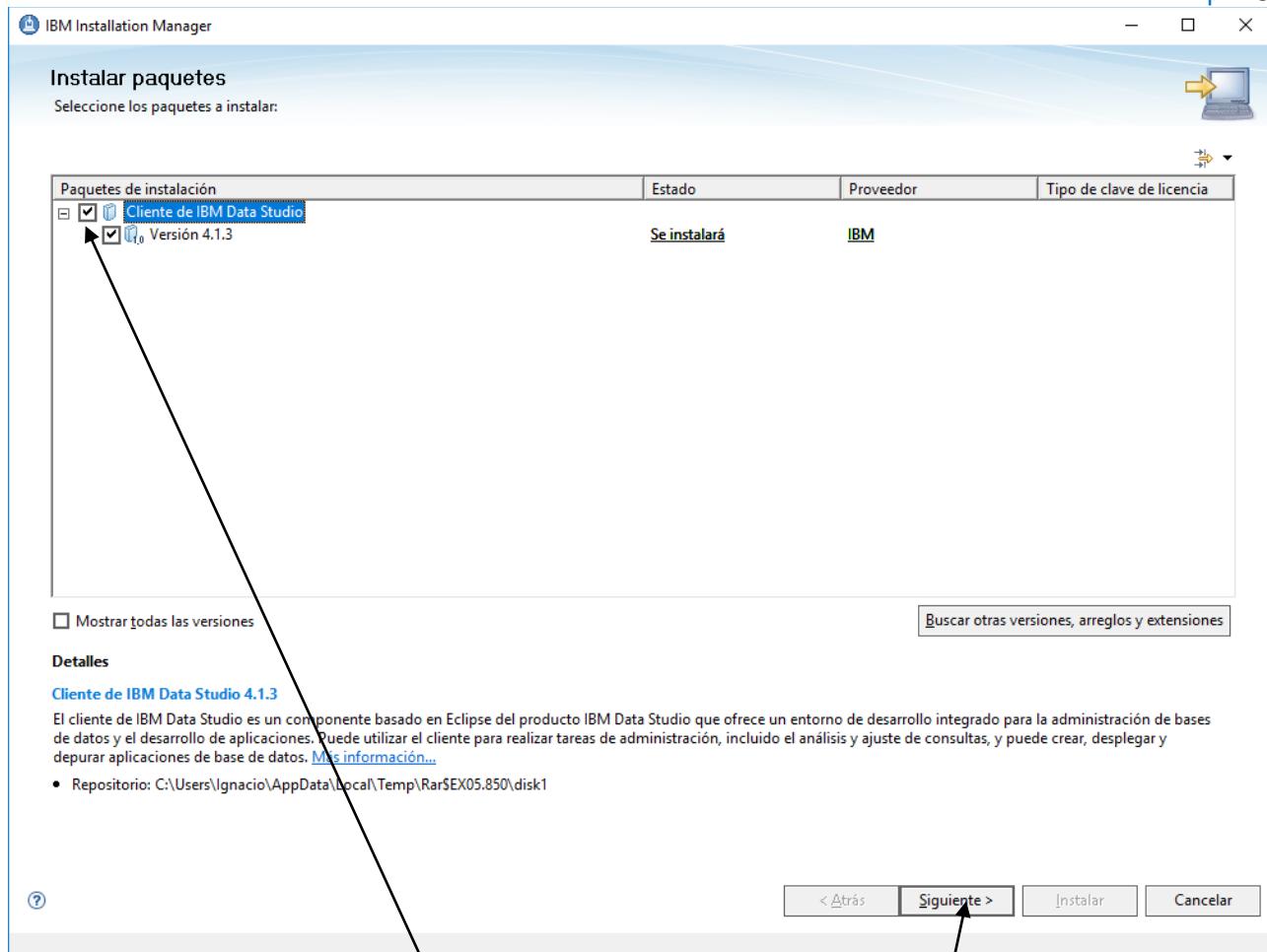


Por fin!

Usamos instalar para realice la instalación

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



Tuve que seleccionar la opción para que me habilite el botón siguiente:

En cuanto me lo habilita lo selecciono.

Nuevamente tengo que aceptar los términos de licencia.



IBM Installation Manager

Instalar paquetes

Lea cuidadosamente los siguientes acuerdos de licencia.

Instalar Licencias Ubicación Características Resumen

INFORMACIÓN SOBRE LICENCIA

Los Programas que se enumeran a continuación se licencian bajo los siguientes términos y condiciones de Licencia, además de los términos de licencia del Programa acordados previamente entre el Cliente e IBM. Si el Cliente no ha aceptado con anterioridad los términos de la licencia aplicables al Programa, se aplicará Acuerdo Internacional de Licencia para Programas sin Garantía (Z125-5589-05).

Nombre de Programa (Número de Programa):
IBM Data Studio client V4.1.3 (5724-DST)

Los términos estandar siguientes se aplican al uso por parte del Licenciatario del Programa.

Programas de Soporte

El Programa se licencia como un paquete de Programa de varios productos e incluye los Programas de Soporte definidos a continuación. El Licenciatario está autorizado para instalar y utilizar dichos Programas de Soporte únicamente para ofrecer soporte al uso por parte del Licenciatario del Programa Principal bajo el presente Acuerdo y dentro de los límites de los Documentos de Titularidad del Programa (salvo que en cualquier otra parte de este documento de Información de Licencia se proporcionen derechos que vayan más allá). La frase "para ofrecer soporte al uso por parte del Licenciatario" incluirá únicamente los usos necesarios o de otro modo relacionados directamente con un uso bajo licencia del Programa Principal u otro Programa de Soporte o Programa Empaquetado. Los Programas de Soporte no pueden utilizarse con ninguna otra finalidad. El Licenciatario no está autorizado para transferir ni recomercializar los Programas de Soporte separados del Programa Principal. Un Programa de Soporte puede ir acompañado de términos de licencia y, dichos términos, de haberlos, se aplicarán al uso del Programa de Soporte por parte del Licenciatario. En el supuesto de que se produjera un conflicto, los términos de este documento de Licencia prevalecerán sobre los términos del Programa de Soporte. Cuando el derecho del Licenciatario a utilizar el Programa expira o finaliza, el Licenciatario debe interrumpir el uso, destruir o devolver inmediatamente todas las copias de los Programas de Soporte al distribuidor de quien adquirió el Programa. Si el Licenciatario ha descargado los Programas de Soporte, el Licenciatario debe ponerse en contacto con el distribuidor de quien adquirió el Programa. Si el Licenciatario desea adquirir una licencia para los Programas de Soporte para cualquier uso más allá de los límites que se establecen más arriba, deberá ponerse en contacto con un Representante de Ventas de IBM o con el distribuidor que le proporcionó el Programa para obtener la licencia adecuada.

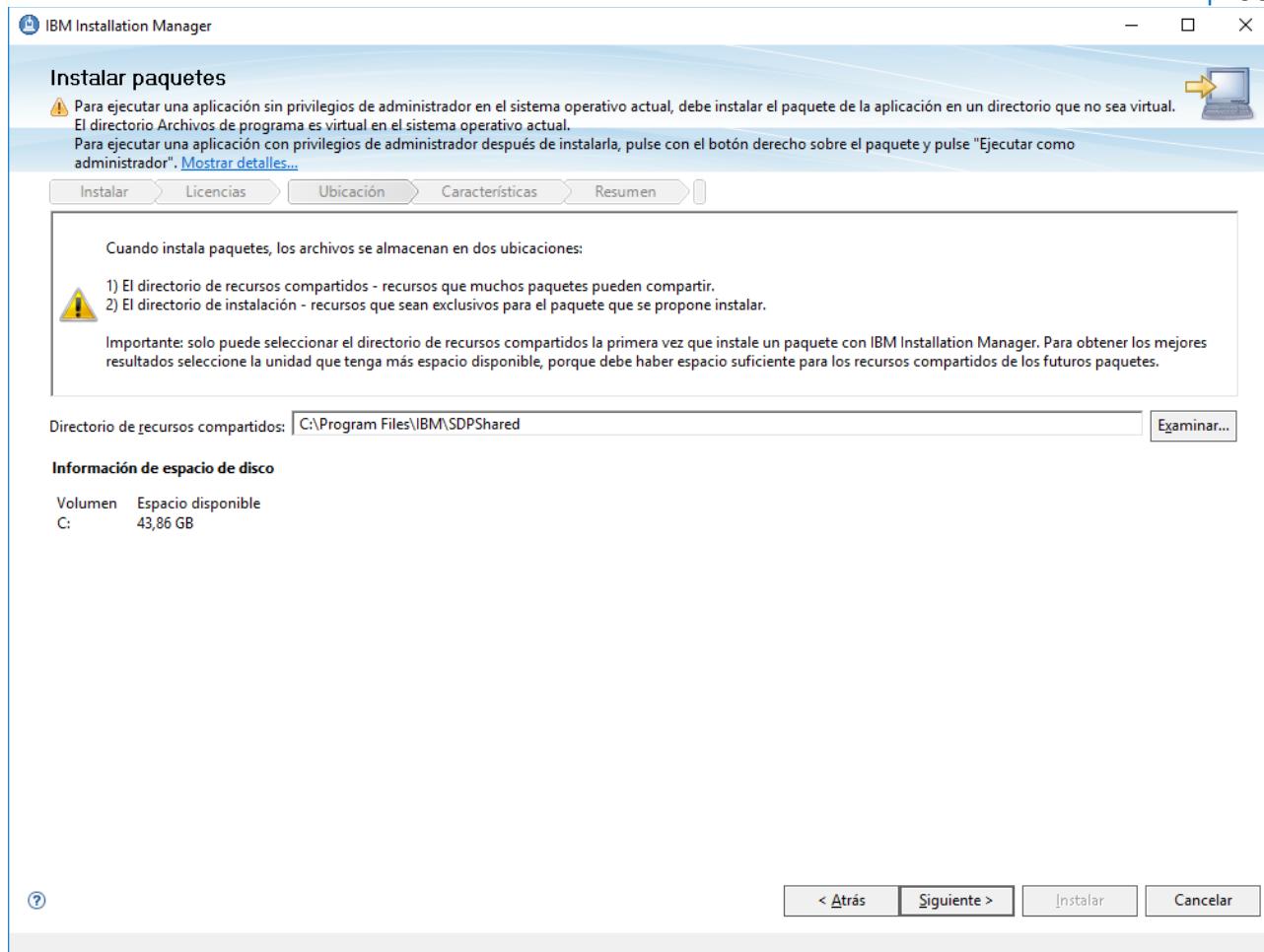
Los siguientes Programas de Soporte se licencian con el Programa:

Acepto los términos de los acuerdos de licencia No acepto los términos de los acuerdos de licencia

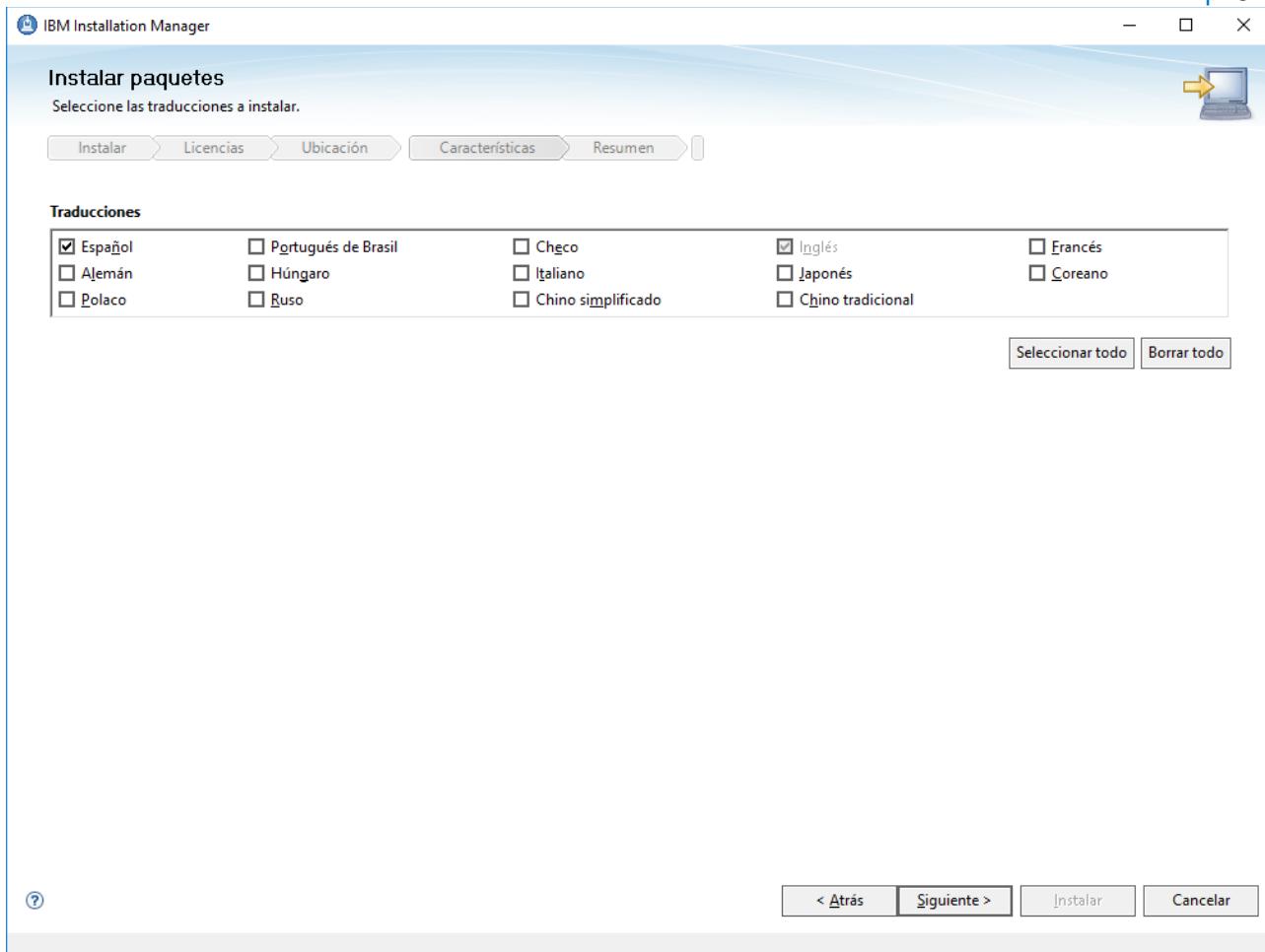
español Imprimir todo...

< Atrás Siguiente > Instalar Cancelar

Hacemos click en siguiente y nos vuelve a permitir elegir la ubicación de la instalación:



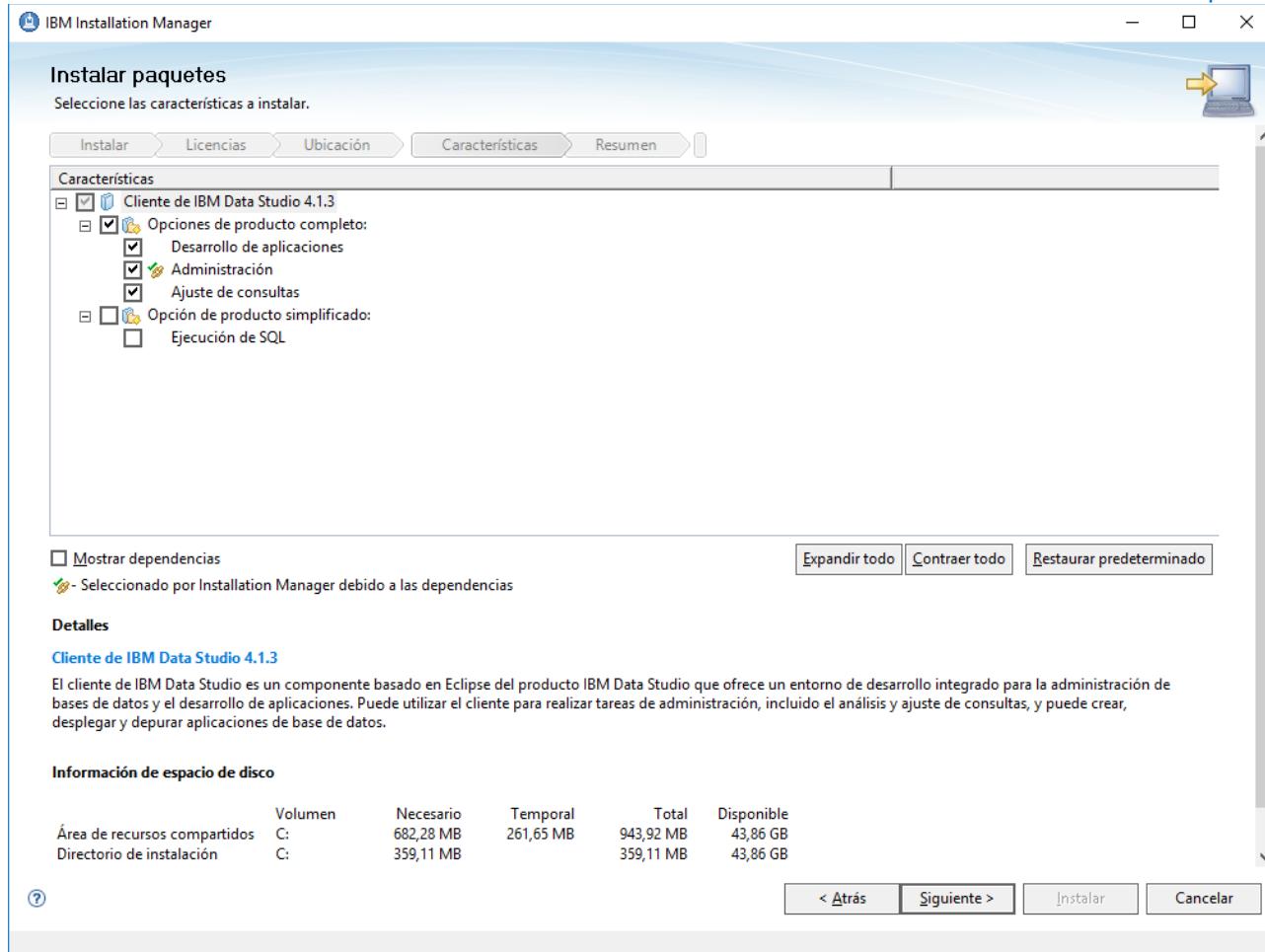
Sin cambiar nada le doy click en siguiente para acceder a la selección de idioma:



Por fin se pone a trabajar...

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

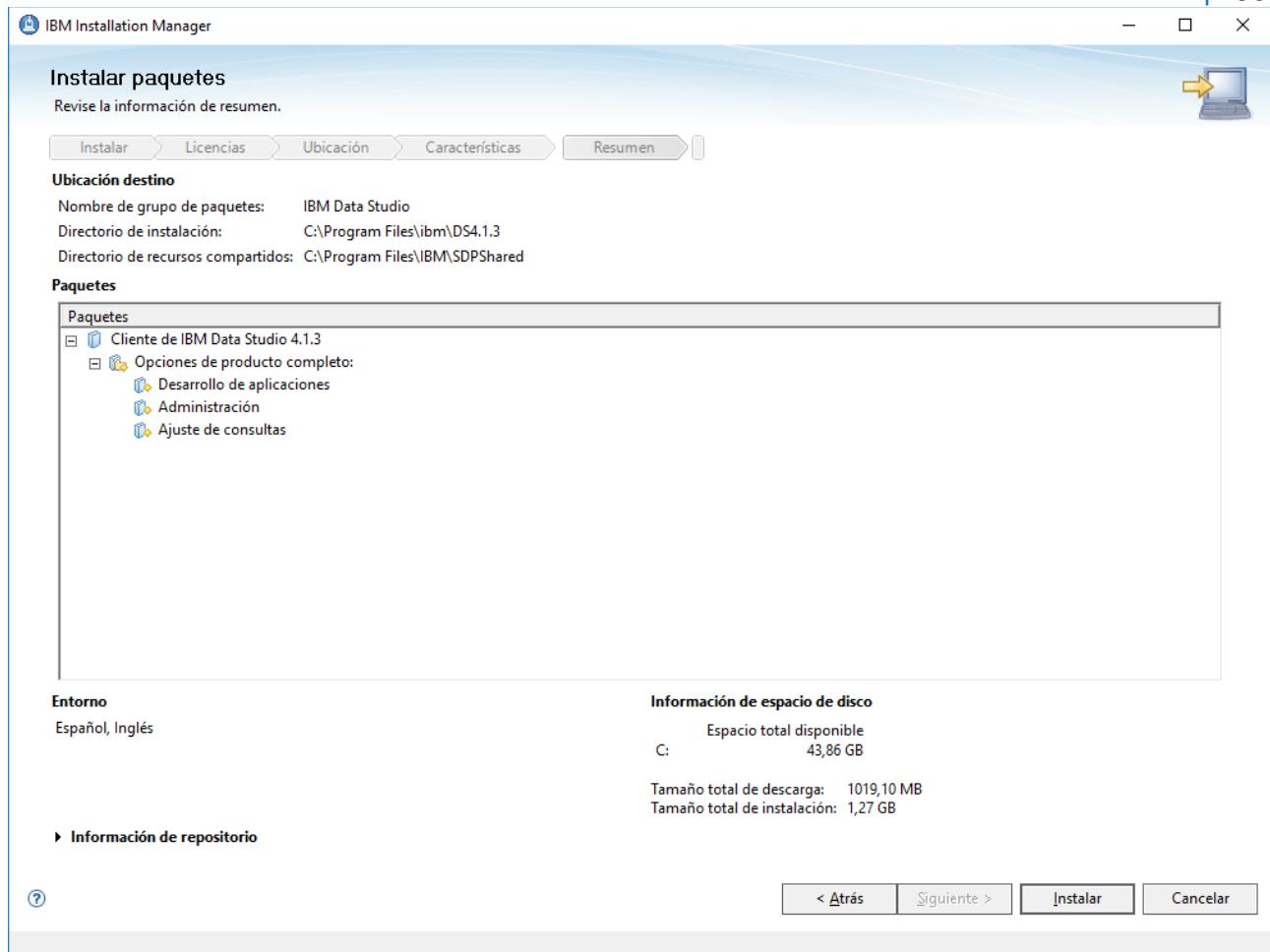
Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



Le damos click a siguiente:

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



Y por fin a Instalar...

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



IBM Installation Manager

Instalar paquetes

Revise la información de resumen.

Instalar Licencias Ubicación Características Resumen

Ubicación destino

Nombre de grupo de paquetes: IBM Data Studio
Directorio de instalación: C:\Program Files\ibm\DS4.1.3
Directorio de recursos compartidos: C:\Program Files\IBM\SDPShared

Paquetes

Paquetes

- Client de IBM Data Studio 4.1.3
 - Opciones de producto completo:
 - Desarrollo de aplicaciones
 - Administración
 - Ajuste de consultas

Entorno

Español, Inglés

Información de espacio de disco

C:	Espacio total disponible 43,86 GB
----	--------------------------------------

Tamaño total de descarga: 1019,10 MB
Tamaño total de instalación: 1,27 GB

▶ Información de repositorio

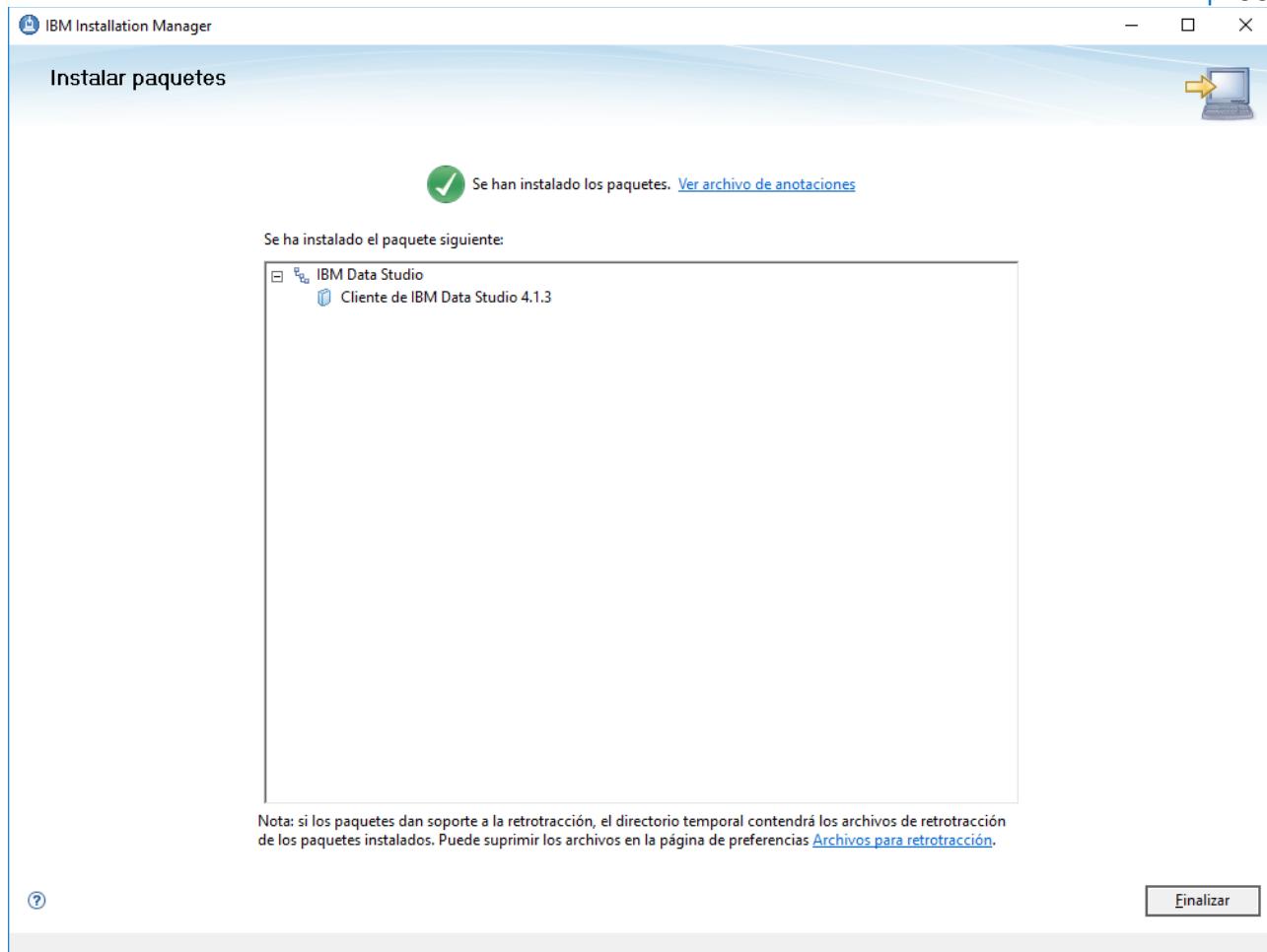
Instalando: Recuperando archivos. 0 KB de 1019 MB (1%) completados del disco 1.

Pausar descarga Cancelar

Y, por fin:

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



A continuación cerramos el instalador y verificamos, en el menú de Windows si tenemos nuevas aplicaciones disponibles...

Nos encontramos con el Data Studio 4.1.3 y lo ejecutamos...

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

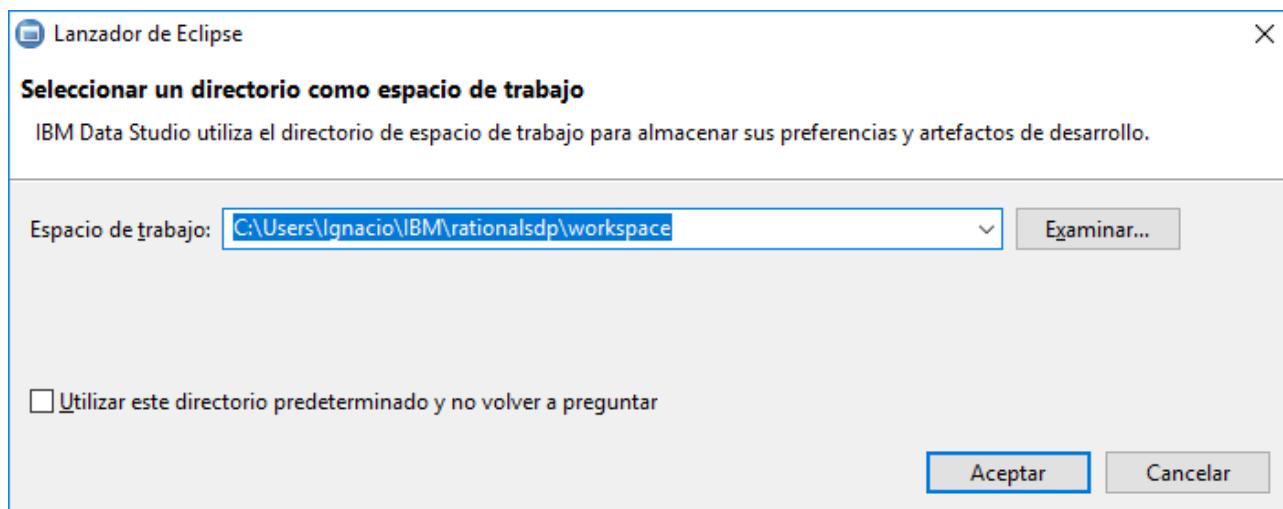


IBM Software

Iniciando, espere por favor ...

Materiales bajo licencia - Propiedad de IBM Corp. © IBM Corporation y otros 1987, 2014.
IBM y el logotipo de IBM son marcas registradas de IBM Corp. en los Estados Unidos y/o en otros países.

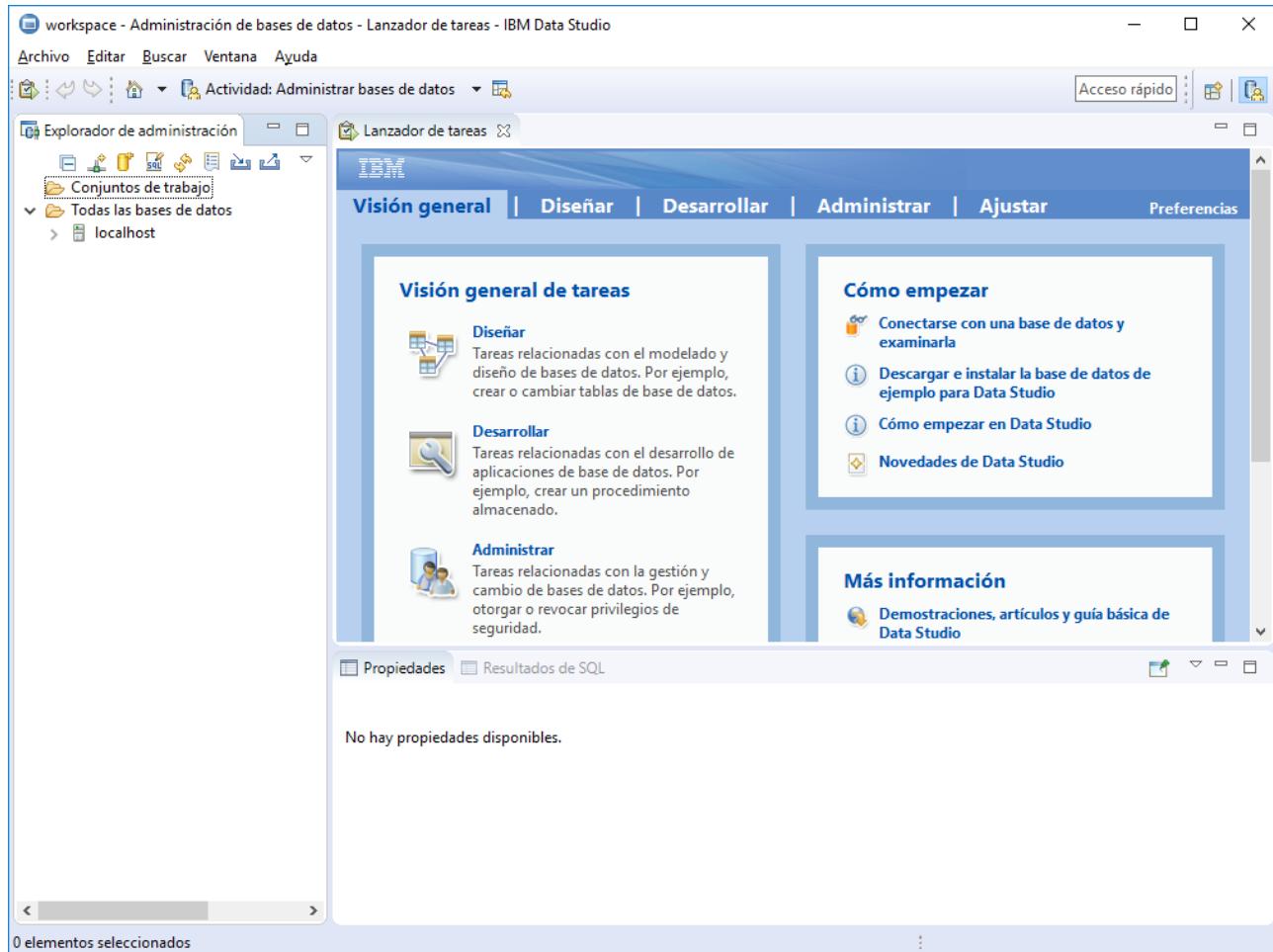
Nos pide elegir un directorio de trabajo:



Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

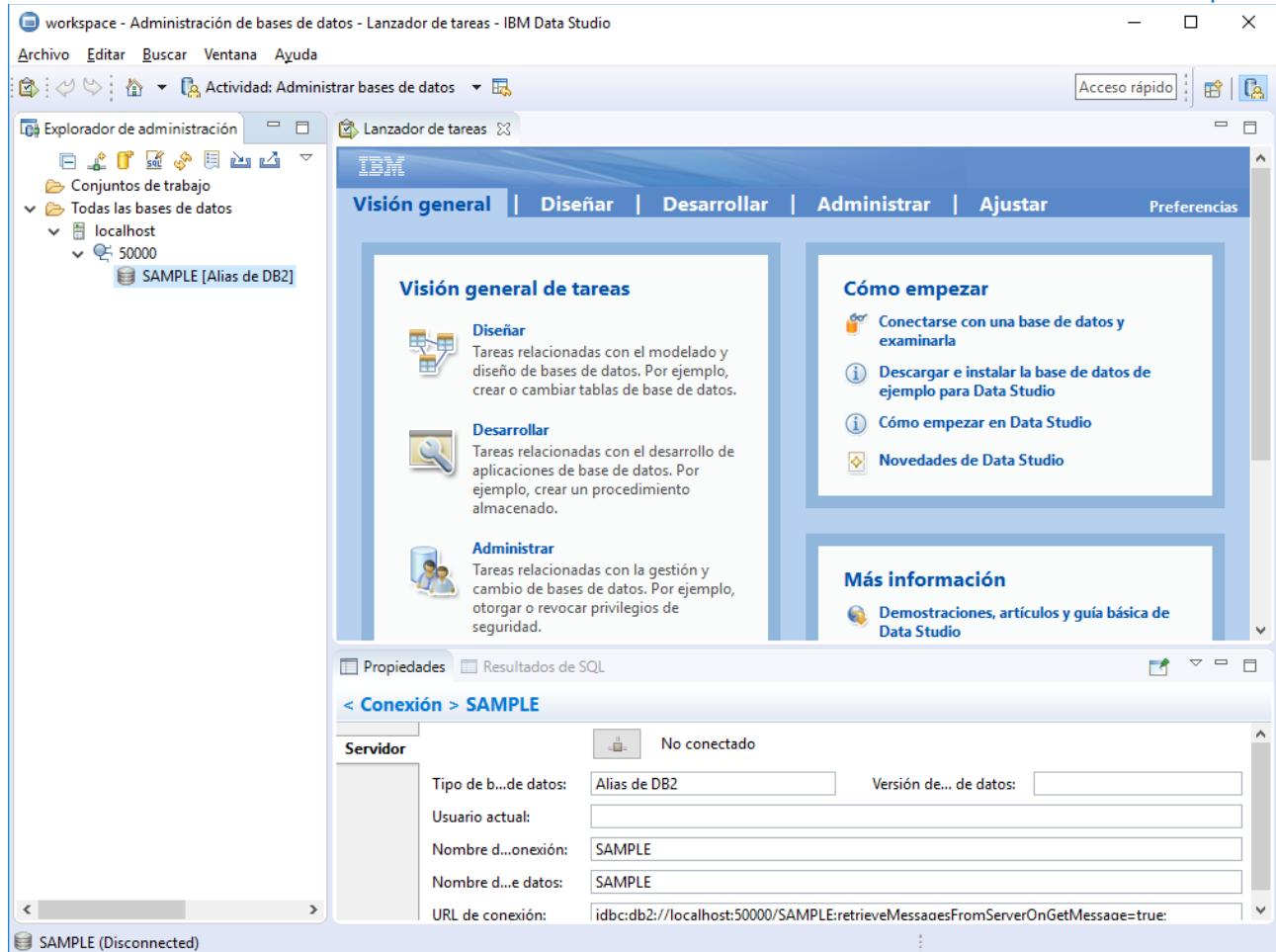
Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

Por las dudas selecciono la opción de utilizar este directorio predeterminado y no volver a preguntar.



Por fin llegamos a la interface del administrador.

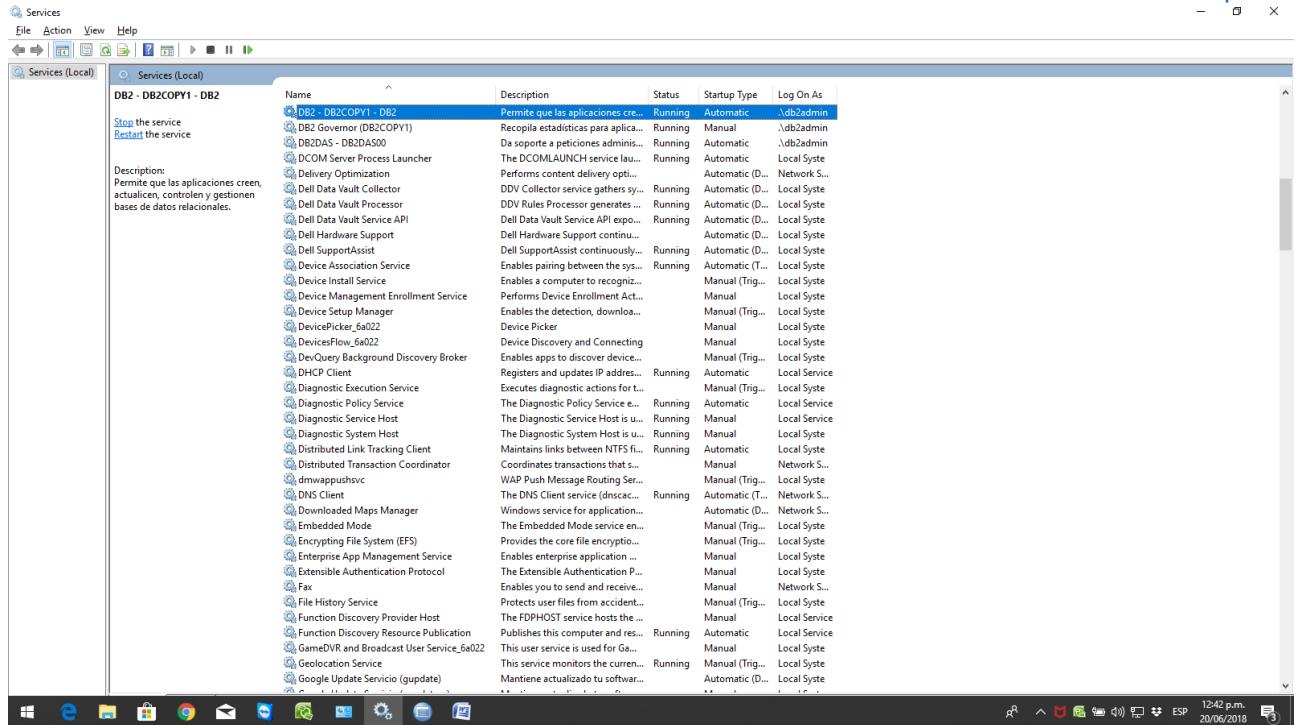
Vamos desplegando los objetos a partir de localhost para descubrir si nuestra base de datos está activa



Por las dudas reinicio el sistema.

Reviso que los servicios correspondientes a DB2 estén iniciados y verifico (sin sorpresa) que no lo están. (Esta película ya la vimos)

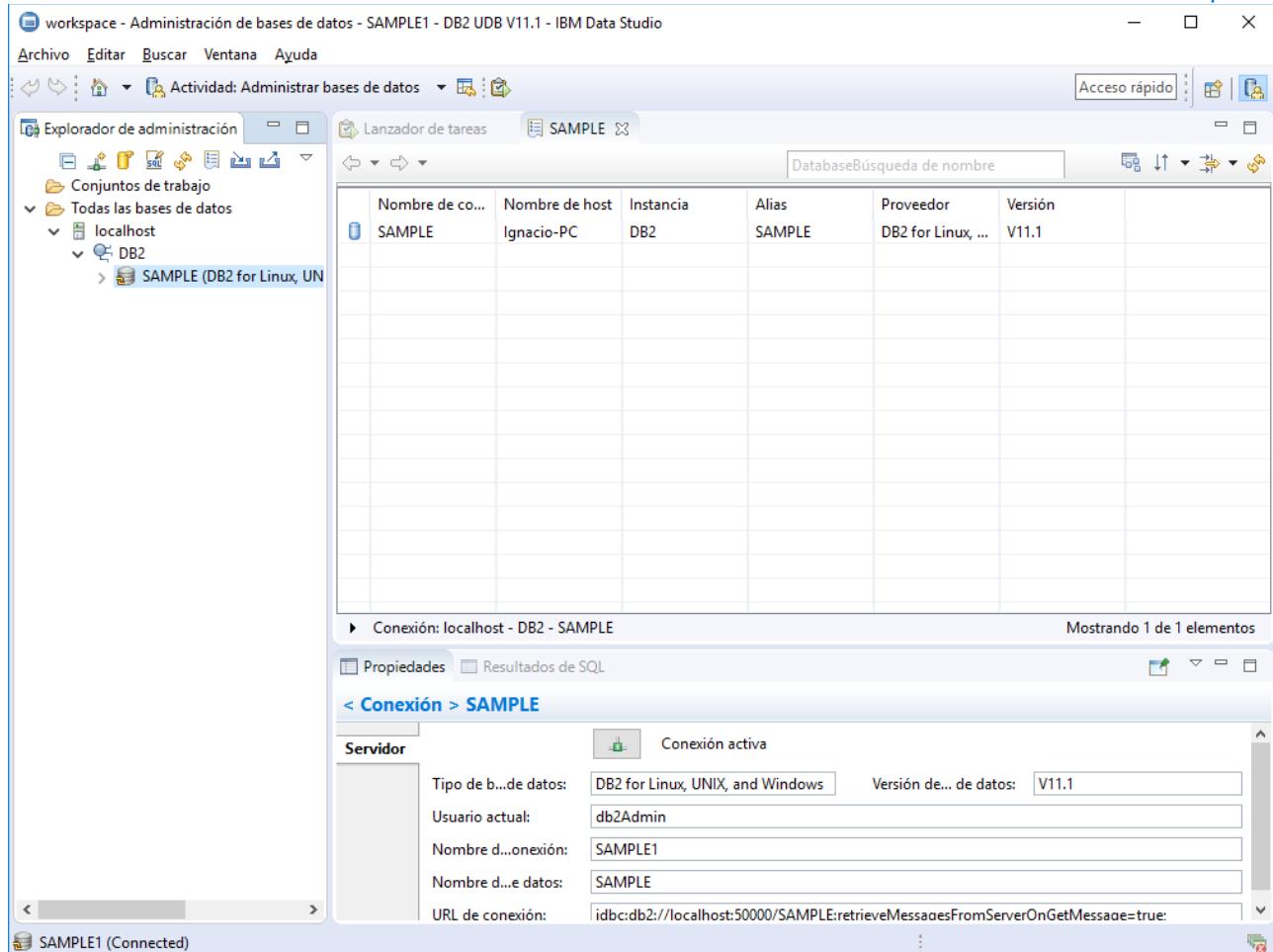
Vamos al administrador de servicios de windows para iniciarlos manualmente:



Para acceder a esta pantalla tenemos que ir a la configuración de windows 10 buscar servicios y dentro de la lista de servicios buscar los que empiezan con DB2.

Podemos iniciarlos manualmente y luego abrir el Data Studio.

Nos paramos sobre la conexión y le damos click derecho y le pedimos conectar:



The screenshot shows the IBM Data Studio interface. The title bar reads "workspace - Administración de bases de datos - SAMPLE1 - DB2 UDB V11.1 - IBM Data Studio". The menu bar includes "Archivo", "Editar", "Buscar", "Ventana", and "Ayuda". The toolbar has icons for file operations like New, Open, Save, Print, and Database. A tab bar shows "Actividad: Administrar bases de datos" and "SAMPLE". The left sidebar is titled "Explorador de administración" and lists "Conjuntos de trabajo", "Todas las bases de datos", "localhost", "DB2", and "SAMPLE (DB2 for Linux, UN)". The main area is titled "Lanzador de tareas" and shows a table for "SAMPLE" with columns: Nombre de co..., Nombre de host, Instancia, Alias, Proveedor, and Versión. The table contains one row: SAMPLE, Ignacio-PC, DB2, SAMPLE, DB2 for Linux, ... , and V11.1. Below the table, it says "Conección: localhost - DB2 - SAMPLE" and "Mostrando 1 de 1 elementos". At the bottom, there are tabs for "Propiedades" and "Resultados de SQL". A detailed view of the connection properties is shown, including "Servidor", "Conexión activa", "Tipo de b...de datos: DB2 for Linux, UNIX, and Windows", "Versión de... de datos: V11.1", "Usuario actual: db2Admin", "Nombre d...onexión: SAMPLE1", "Nombre d...e datos: SAMPLE", and "URL de conexión: idbc:db2://localhost:50000/SAMPLE:retrieveMessagesFromServerOnGetMessage=true". A status bar at the bottom left says "SAMPLE1 (Connected)".

Por fin nos hemos conectado.

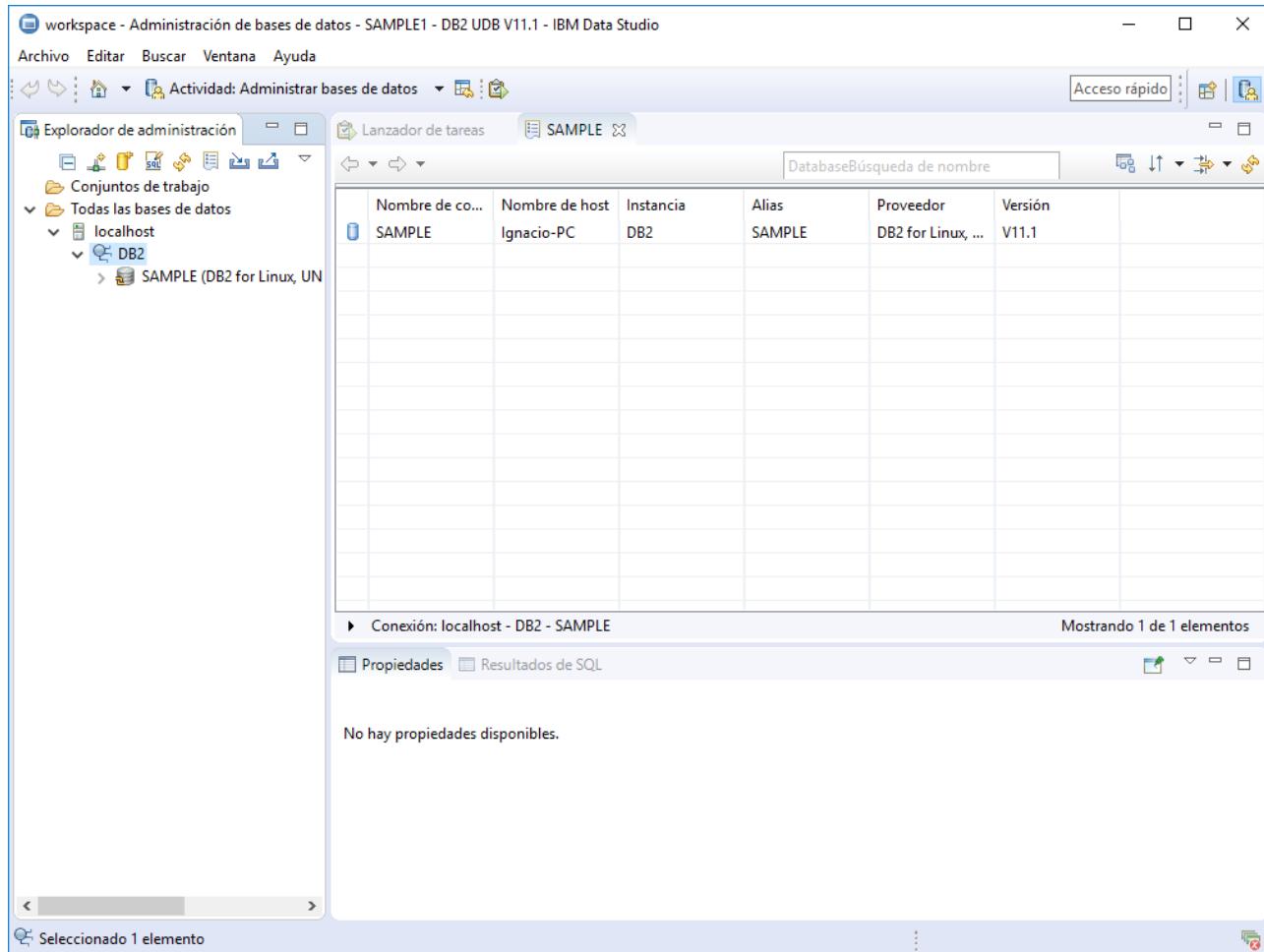
Con esto podemos estar seguros que el proceso de instalación ha sido exitoso!

3. Creación de una base de datos en DB2:

Ahora que tenemos funcionando tanto el motor de bases de datos como la herramienta de administración podemos avanzar en nuestra exploración de los objetos.

Por supuesto que, como siempre, el primer objeto al cual nos dedicamos es al contenedor de todos los demás.

Nos paramos sobre DB2 y usando el click derecho desplegamos el menú contextual:



Y seleccionamos Base de datos nueva:

Nos pide:

Base de datos nueva

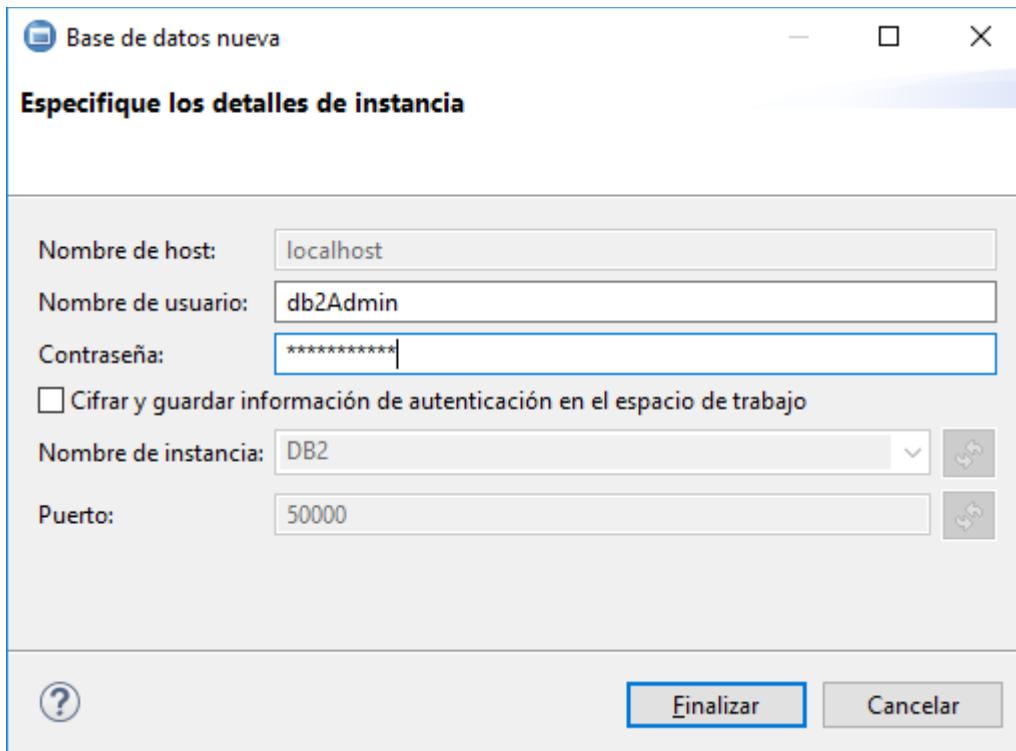
Especifique los detalles de instancia

✖ Escriba un nombre de usuario.

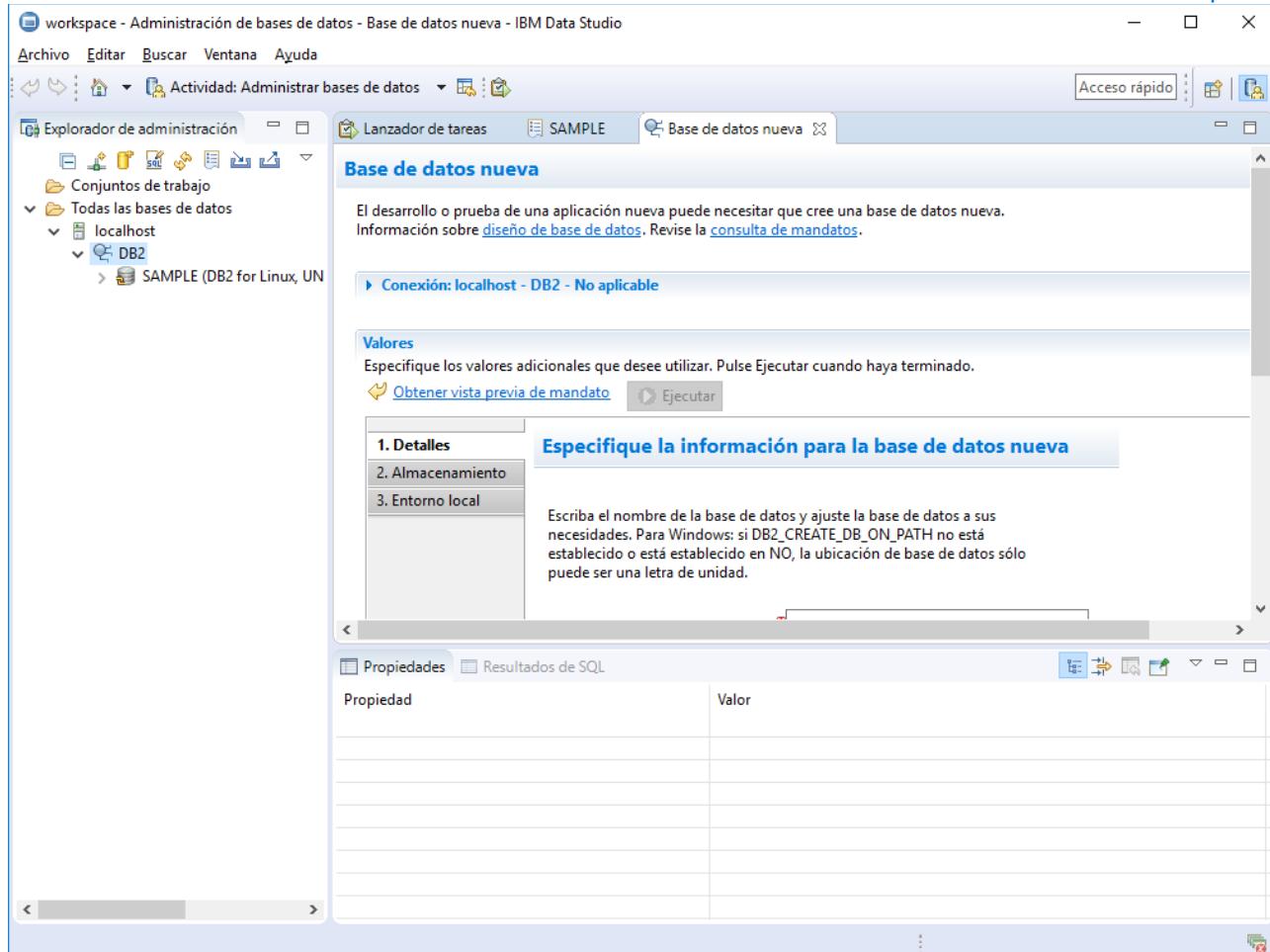
Nombre de host:	localhost
Nombre de usuario:	<input type="text"/>
Contraseña:	<input type="password"/>
<input type="checkbox"/> Cifrar y guardar información de autenticación en el espacio de trabajo	
Nombre de instancia:	DB2
Puerto:	50000

? Finalizar Cancelar

Dada mi falta recurrente de imaginación lleno las casillas con el único usuario que tengo definido en DB2 y que debiera tener todos los permisos que podamos pensar:



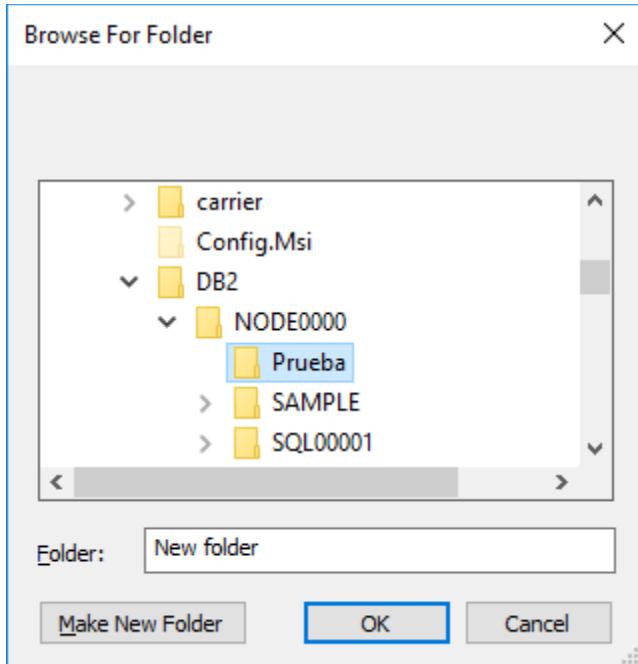
Obtuvimos algo:



Exploremos las opciones para crear nuestra base de datos. Agrando la pantalla para ver que me pide:

Nombre de la base de datos: Prueba

Ubicación de la base de datos: uso la opción examinar y creo un nuevo directorio que se llame Prueba y que quede al mismo nivel que Sample:



Con eso me queda:

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



Así que hacemos click en Ejecutar y obtenemos error pues dice que el directorio donde tratamos de crear la base no existe.

Asimismo notamos que hay una indicación con una cruz blanca sobre un círculo rojo que está a la izquierda de la caja donde hemos escrito el camino donde se creará la base de datos.

Mi primera impresión fue que se trataba de un problema de permisos. Traté de dar permisos con Winutils como lo hicimos en otras bases de datos sin éxito.

Finalmente se me ocurrió que quizá (como suele pasar en las aplicaciones mal migradas desde Linux) hay que cambiar las barras de directorios que se usan en Windows \ por las que se usan en Unix /

Eso solucionó el problema y tras un rato pudimos crear la base de datos:

The screenshot shows the IBM Data Studio interface. In the center, a dialog box titled 'Base de datos nueva' is open, prompting for database information. The 'Nombre de base de datos:' field contains 'Prueba'. The 'Ubicación de base de datos:' field shows the path 'C:/Users/di2admin'. Below these fields are 'Alias:' and 'Comentario:' input boxes. Underneath the main form, there are sections for 'Restringir acceso a catálogos del sistema', 'Tamaño de página predeterminado de la agrupación de almacenamiento intermedio y del espacio de tabla:', and 'Tamaño de extensión predeterminado (1-256)'. At the bottom of the dialog, there is a note: 'Escriba aquí una serie de filtro.' A status bar at the bottom indicates four failed attempts and one successful attempt to create the database.

Lo que más extrañeza me causa es que no encontré esa recomendación en la web cuando busqué el problema.

Convirtamos entonces un truco en un método (Ya que, como nos decía en clase Adrián Paenza) un método es un truco que se usó muchas veces.

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148

www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



Creación de Tablas

El siguiente elemento que nos interesa crear es una tabla.

Nos paramos sobre la base de datos que acabamos de crear (Prueba) desplegamos el menú contextual y seleccionamos la opción Conectar.

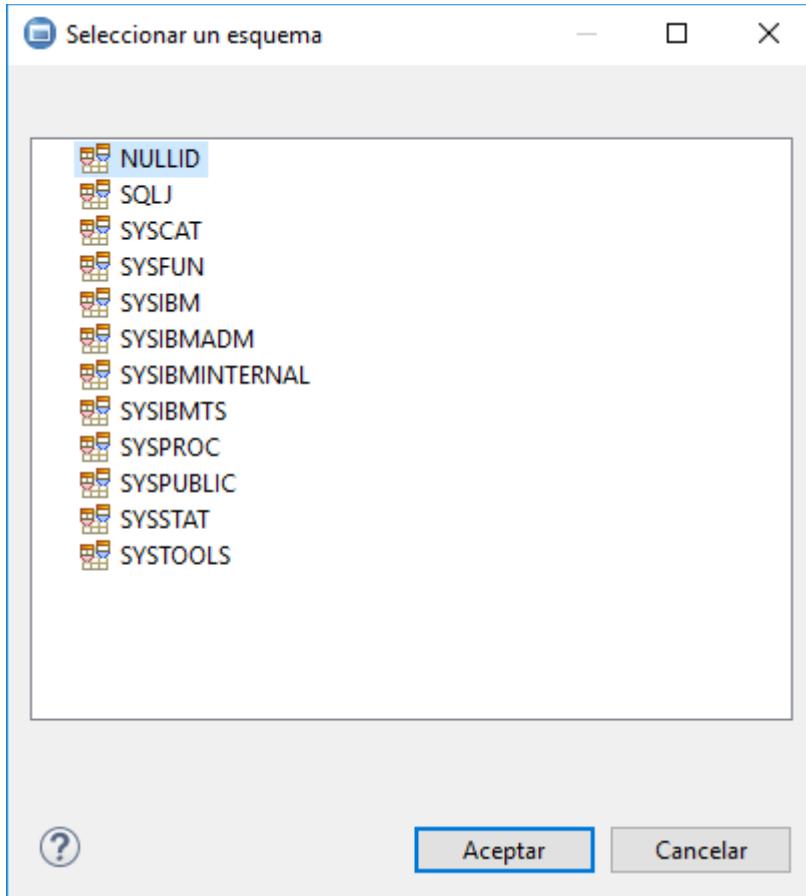
Una vez establecida la conexión nos despliega el menú de objetos de la base de datos donde encontramos varios de nuestros viejos conocidos:

- Tablas
- Vistas
- Índices
- Desencadenantes (que son nuestros conocidos triggers o disparadores)
- Secuencias (que nos permitirán emular los autonuméricos)

Vamos a crear una tabla:

Desplegamos el menu contextual de tablas y seleccionamos Crear Tabla:

Nos plantea:



¿Qué es esto del esquema?

Buscamos como siempre por internet y encontramos que IBM nos anuncia que:

"Los objetos de una base de datos relacional se organizan en conjuntos denominados esquemas. Un esquema es una recopilación de objetos con nombre que proporciona una clasificación lógica de los objetos de la base de datos. La primera parte de un nombre de esquema es el calificador. Un esquema proporciona una clasificación lógica de objetos de la base de datos. Los objetos que un esquema puede contener incluyen tablas, índices, espacios de tablas, tipos diferenciados, funciones, procedimientos almacenados y desencadenantes. Cuando se crea un objeto, se asigna a un esquema.

El nombre de esquema del objeto determina el esquema al que pertenece el objeto. Un objeto de usuario, tal como un tipo diferenciado, una función, procedimiento, secuencia o desencadenante no se debe crear en un esquema del sistema, el cual es cualquier conjunto de esquemas individual reservado para que lo utilice el subsistema de DB2."



Lo encontramos, junto con información adicional, en:

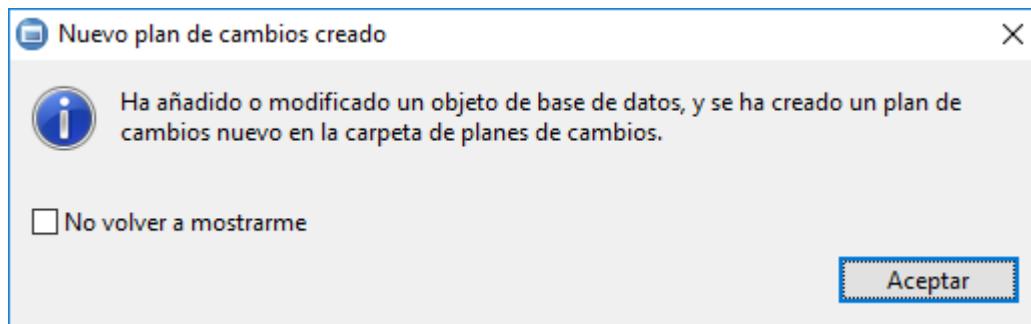
https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/es/SSEPEK_10.0.0/intro/src/tpc/db2z_schemaqualifiers.html

¿Cómo agregamos un nuevo esquema?

Por las dudas voy a cancelar la creación de la tabla y empezar creando un esquema para alojar los objetos que vamos a crear en el curso.

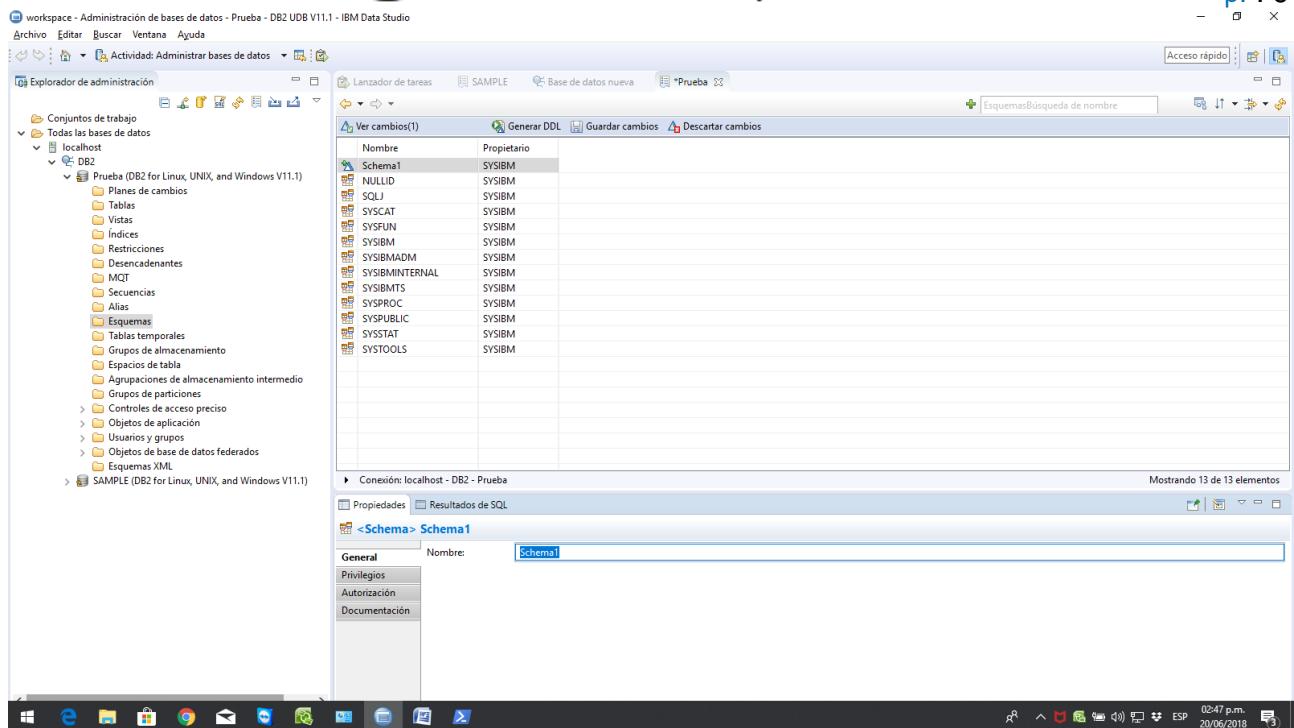
Me paro con el mouse sobre Esquemas y despliego el menú contextual en el cual selecciono crear esquema.

DB2 es una caja de sorpresas. Cada cambio se incorpora a un plan de cambios y no se ejecuta inmediatamente.

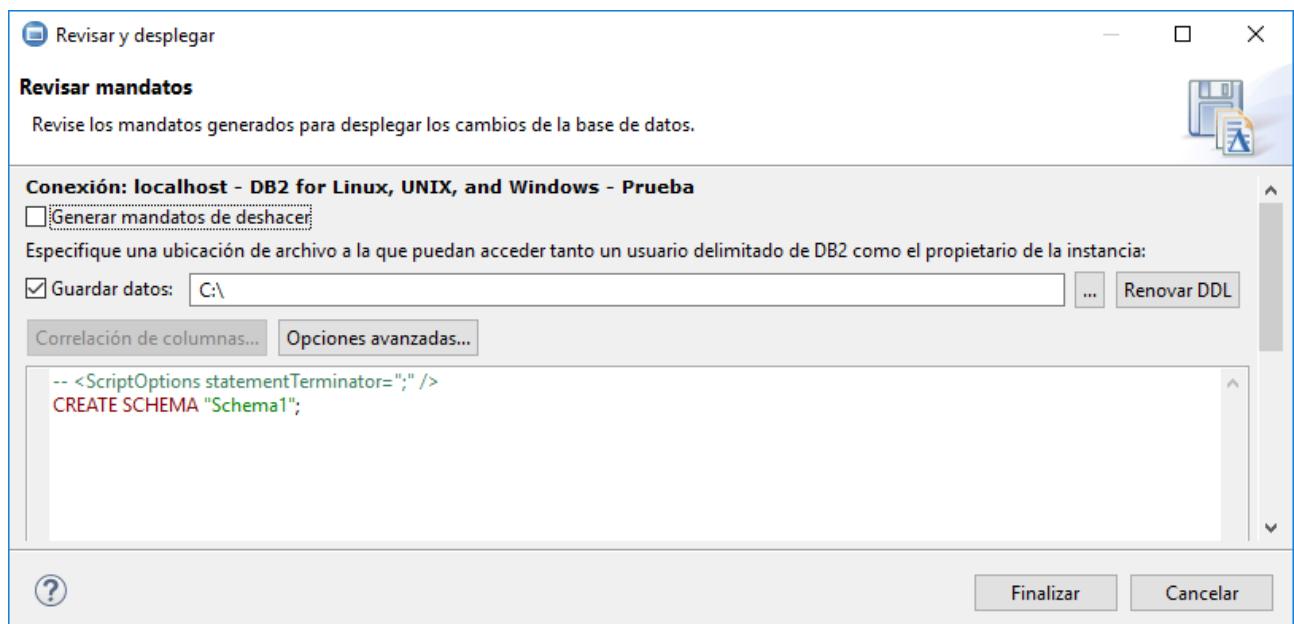


Me imagino que para ejecutar un plan de cambios un buen lugar para empezar podrá ser la sección Planes de Cambio.

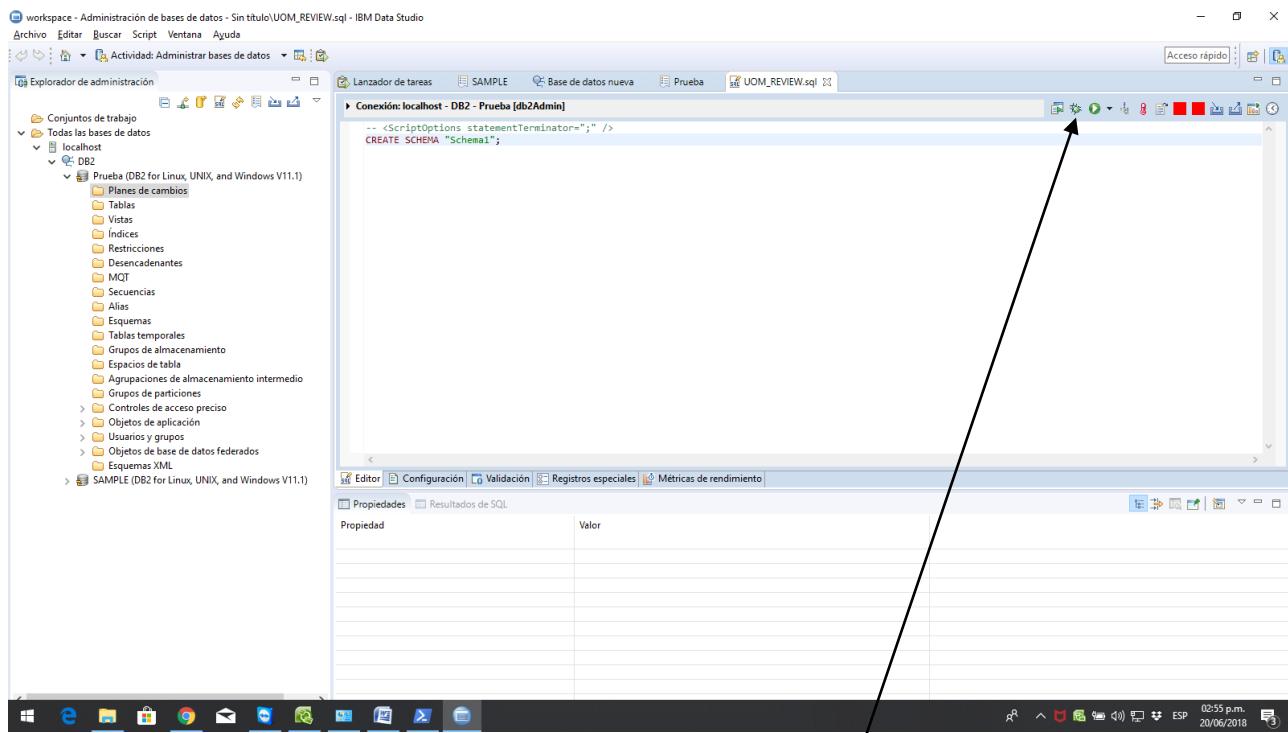
Mientras tanto, tras aceptar, nos aparece:



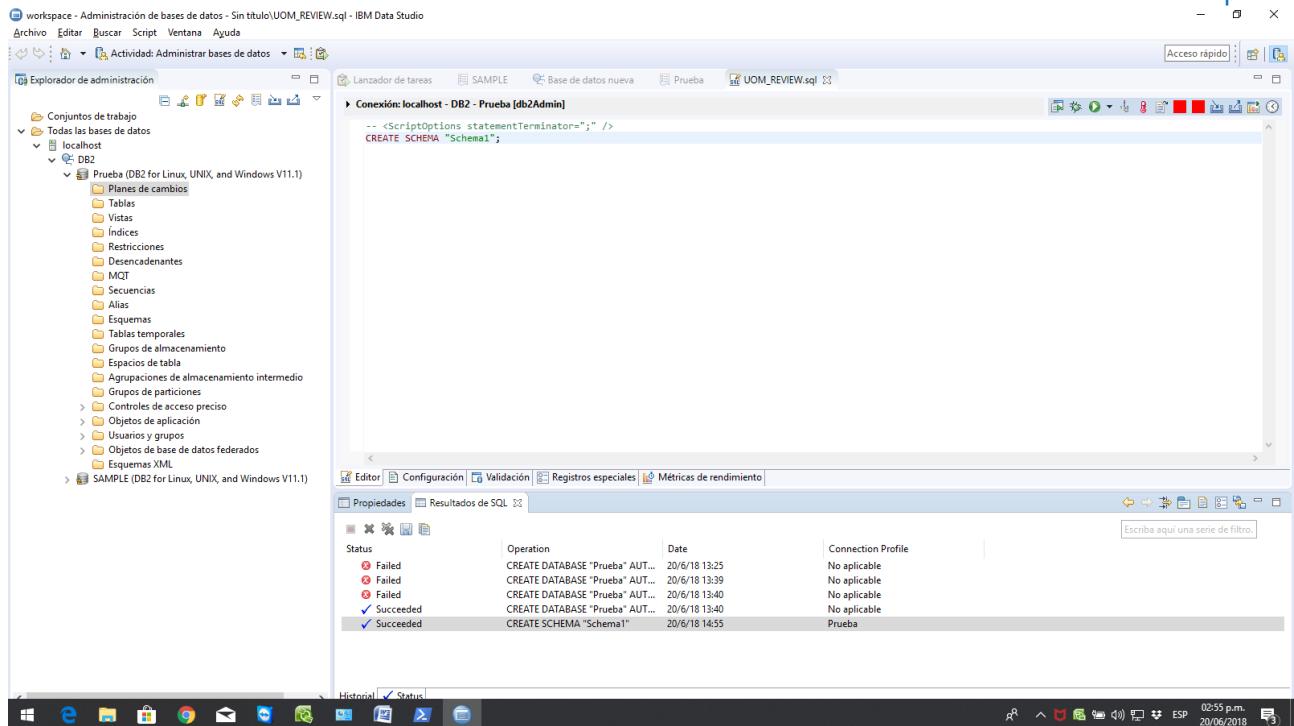
Damos click derecho sobre Schema1 (que es el nombre que quedó por defecto) y seleccionamos la opción de revisar y desplegar:



Ahora vamos a darle finalizar para ver si conseguimos que, finalmente, se cree nuestro esquema:

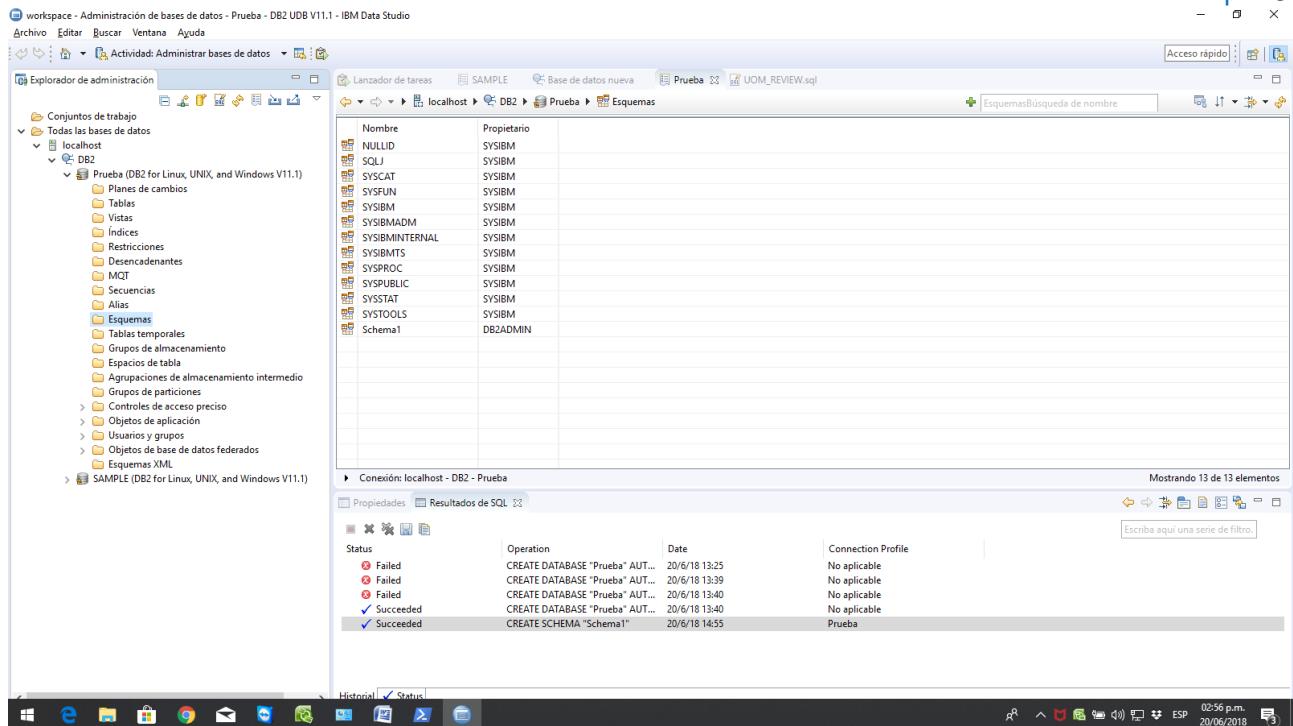


Ya casi estamos ahí. Vamos a usar el botón para ejecutar:



Y ahora si se creó el nuevo esquema.

Para estar seguros vamos a Esquemas, seleccionamos la opción renovar y:



The screenshot shows the IBM Data Studio interface. On the left, the 'Explorador de administración' (Administration Explorer) tree view shows the database structure under 'Prueba'. In the center, a table lists existing schemas, including 'NULLID', 'SQLJ', 'SYSCAT', 'SYSFUN', 'SYSIBM', 'SYSIBMMADM', 'SYSIBMINTERNAL', 'SYSIBMTS', 'SYSPROC', 'SYSPUBLIC', 'SYSSTAT', 'SYSTOOLS', and 'Schema1'. Below the table, a message indicates 'Mostrando 13 de 13 elementos'. At the bottom, a history panel titled 'Historial' shows five operations: two failed attempts to create the 'Prueba' database and three successful attempts to create the 'Schema1' schema.

Nombre	Propietario
NULLID	SYSIBM
SQLJ	SYSIBM
SYSCAT	SYSIBM
SYSFUN	SYSIBM
SYSIBM	SYSIBM
SYSIBMMADM	SYSIBM
SYSIBMINTERNAL	SYSIBM
SYSIBMTS	SYSIBM
SYSPROC	SYSIBM
SYSPUBLIC	SYSIBM
SYSSTAT	SYSIBM
SYSTOOLS	SYSIBM
Schema1	DB2ADMIN

Conección: localhost - DB2 - Prueba

Mostrando 13 de 13 elementos

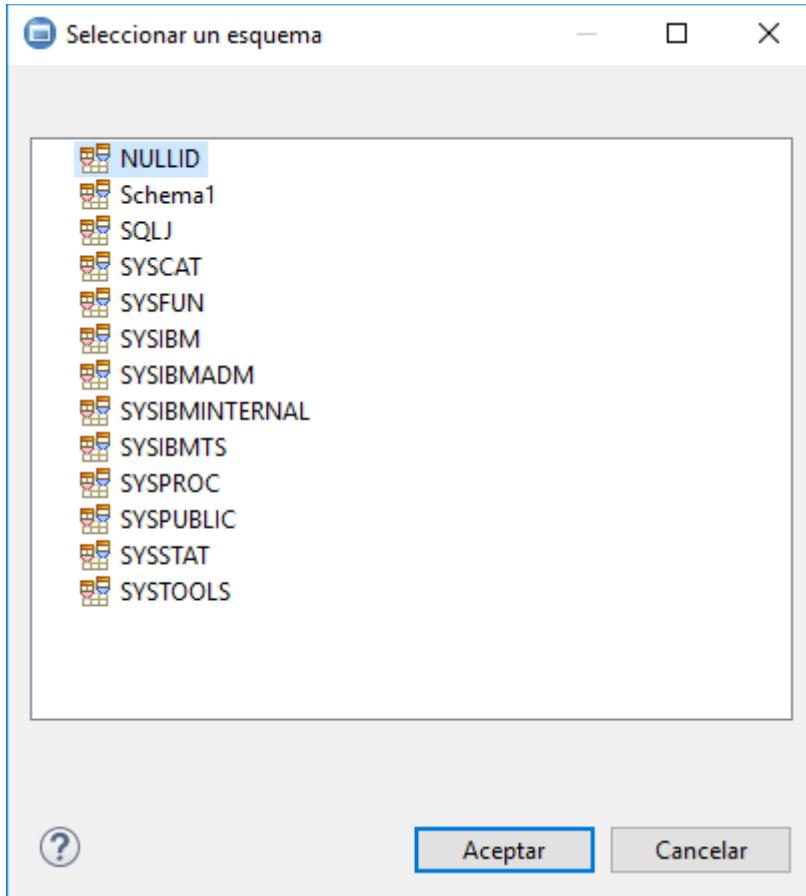
Status	Operation	Date	Connection Profile
Failed	CREATE DATABASE "Prueba" AUT...	20/6/18 13:25	No aplicable
Failed	CREATE DATABASE "Prueba" AUT...	20/6/18 13:39	No aplicable
Failed	CREATE DATABASE "Prueba" AUT...	20/6/18 13:40	No aplicable
Succeeded	CREATE DATABASE "Prueba" AUT...	20/6/18 13:40	No aplicable
Succeeded	CREATE SCHEMA "Schema1"	20/6/18 14:55	Prueba

Ya está ahí nuestro nuevo esquema.

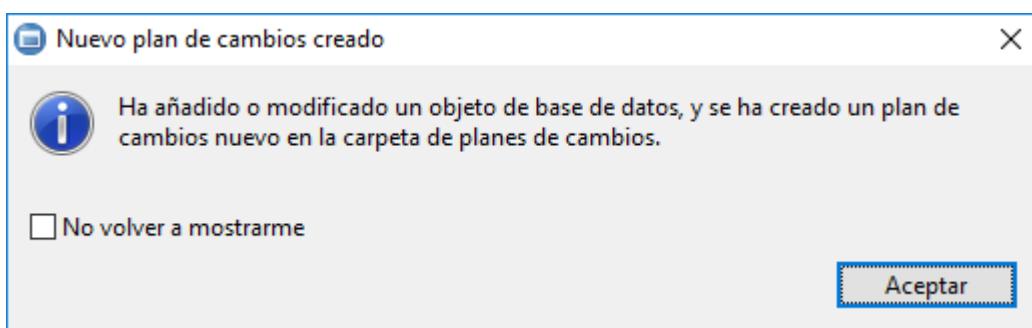
Ahora vamos a crear la tabla...

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

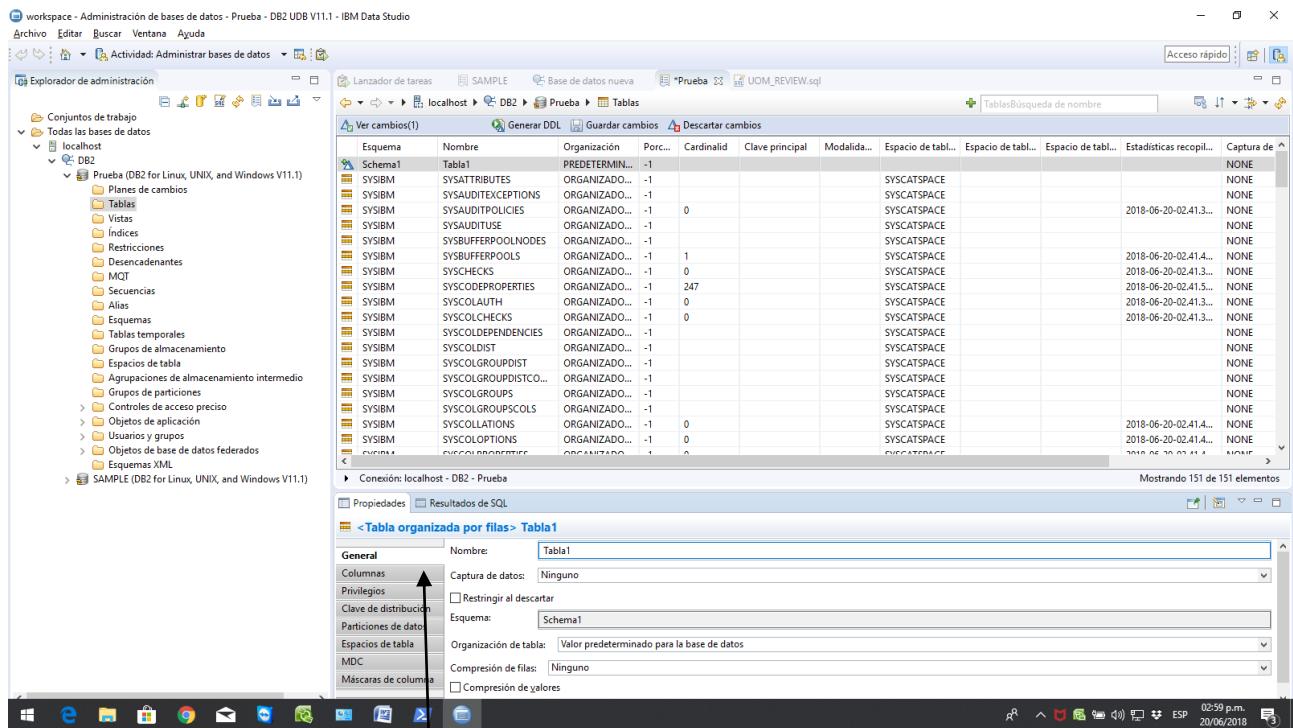


Como podíamos esperar nuestro Schema1 aparece en la lista. Lo seleccionamos y damos aceptar:



Vuelve a generar el nuestro viejo amigo, el plan de cambios.

Esta vez vamos a mirar hacia el pie de la página donde están los parámetros que vamos a necesitar cargar para crear la tabla que perseguimos:



The screenshot shows the IBM Data Studio interface. On the left, the 'Explorador de administración' (Administration Explorer) tree view shows the database structure under 'localhost/Prueba'. In the center, the 'Tables' view displays a list of system tables from the 'Schema1' schema. On the right, the 'Properties' panel is open for 'Tabla1', showing the following details:

General	Nombre:	Tabla1
Columnas	Captura de datos:	Ninguno
Privilegios	<input type="checkbox"/> Restringir al descartar	
Clave de distribución		
Particiones de datos		
Espacios de tabla		
MDC		
Máscaras de columna		

Below the properties panel, the status bar shows the date and time: 02/06/2018 02:59 p.m.

Vamos a poner:

Como nombre de la tabla Cursos

Dentro de Schema1

Luego vamos a ir a las columnas y vamos a cargar

IdCurso

DsCurso



The screenshot shows the IBM Data Studio interface. In the center, the 'Ver cambios(1)' window displays a list of database objects. On the left, the 'Explorador de administración' (Administration Explorer) shows the database structure. At the bottom, the 'Tabla organizada por filas' (Table organized by rows) panel is open, showing columns for General, Nombre, Clave pri..., Dominio, Tipo de datos, Longitud, and Calificador de l. A black arrow points from the text below to the 'Nombre' column header in this panel.

Para agregar una columna intentamos con:

La hago del tipo entero, no nulo, como clave primaria, generada:



The screenshot shows the IBM Data Studio interface. On the left, the 'Explorador de administración' (Administration Explorer) displays a tree view of database objects under 'DB2'. In the center, a table titled 'Ver cambios(1)' shows a single row for a 'Cursos' table. At the top of this table view, there are three buttons: 'Generar DDL' (highlighted with a red arrow), 'Guardar cambios', and 'Descartar cambios'. Below the table, a detailed view of the 'Cursos' table structure is shown, including columns like 'Nombre', 'Clave primaria', and 'Tipo de datos'. The status bar at the bottom right indicates the date and time: '08:14 p.m. 20/06/2018'.

Para que se ejecute la tarea tenemos que pararnos sobre

Luego seleccionamos Generar DLL:

This screenshot shows the 'Generar DLL' (Generate DLL) dialog box. It includes sections for 'Revisar y desplegar' (Review and Deploy) and 'Revisar mandatos' (Review commands). A large text area displays the generated SQL code for creating a 'Cursos' table. At the bottom, there are 'Finalizar' (Finish) and 'Cancelar' (Cancel) buttons.

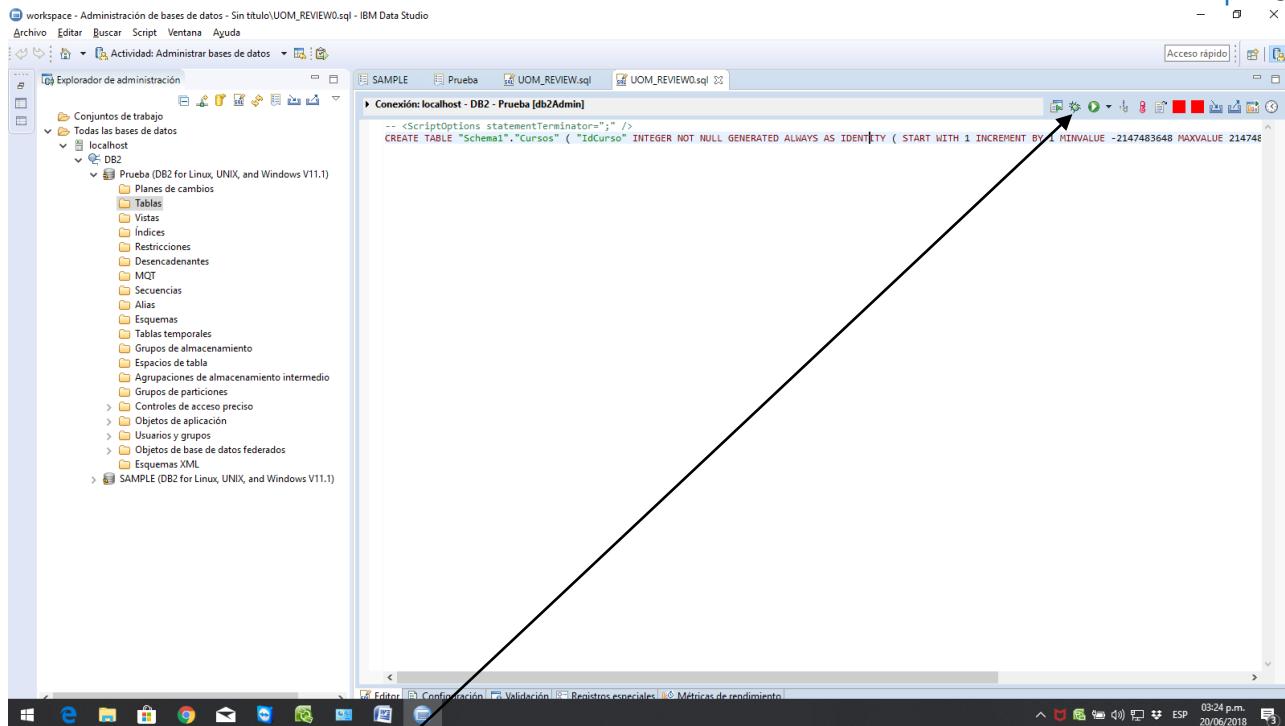
```
-- <ScriptOptions statementTerminator=";" />
CREATE TABLE "Schema1"."Cursos" ( "IdCurso" INTEGER NOT NULL GENERATED ALWAYS AS IDENTITY ( START WITH 1 INCREMENT BY 1 M
```

Hacemos click en Finalizar y nos despliega el código SQL en una ventana:

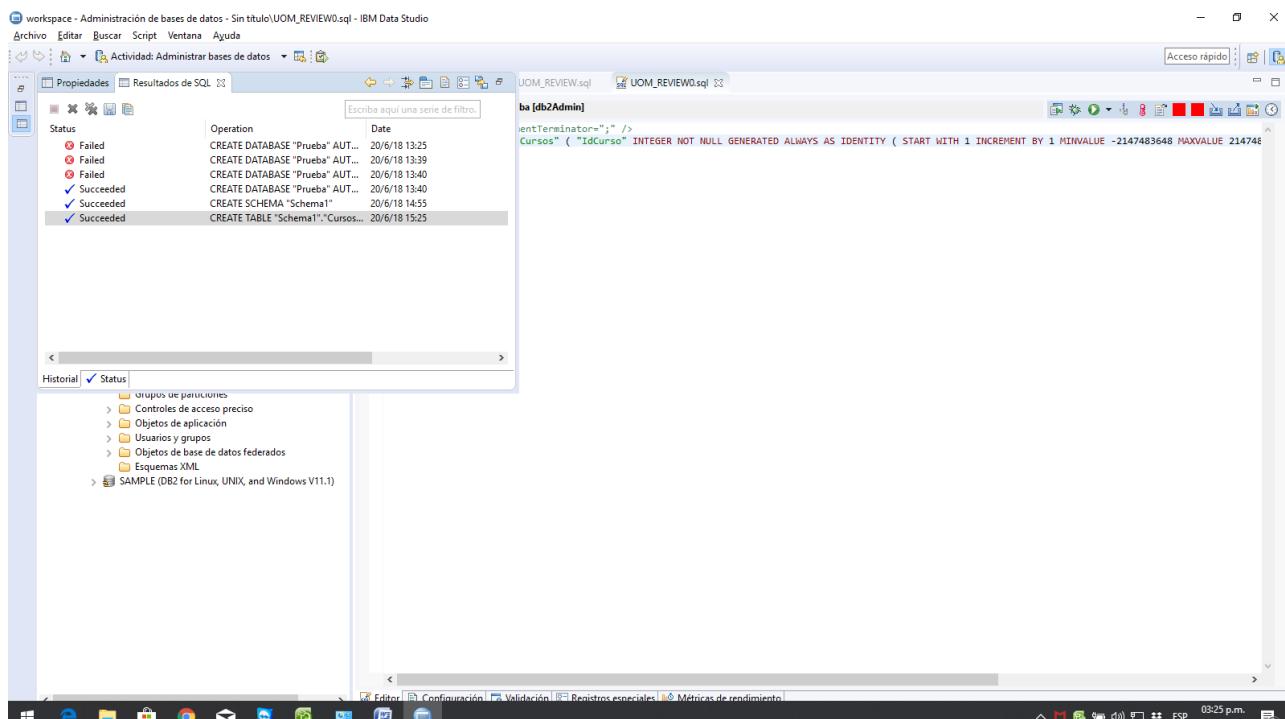
Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148

www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



Ahora podemos ejecutar:

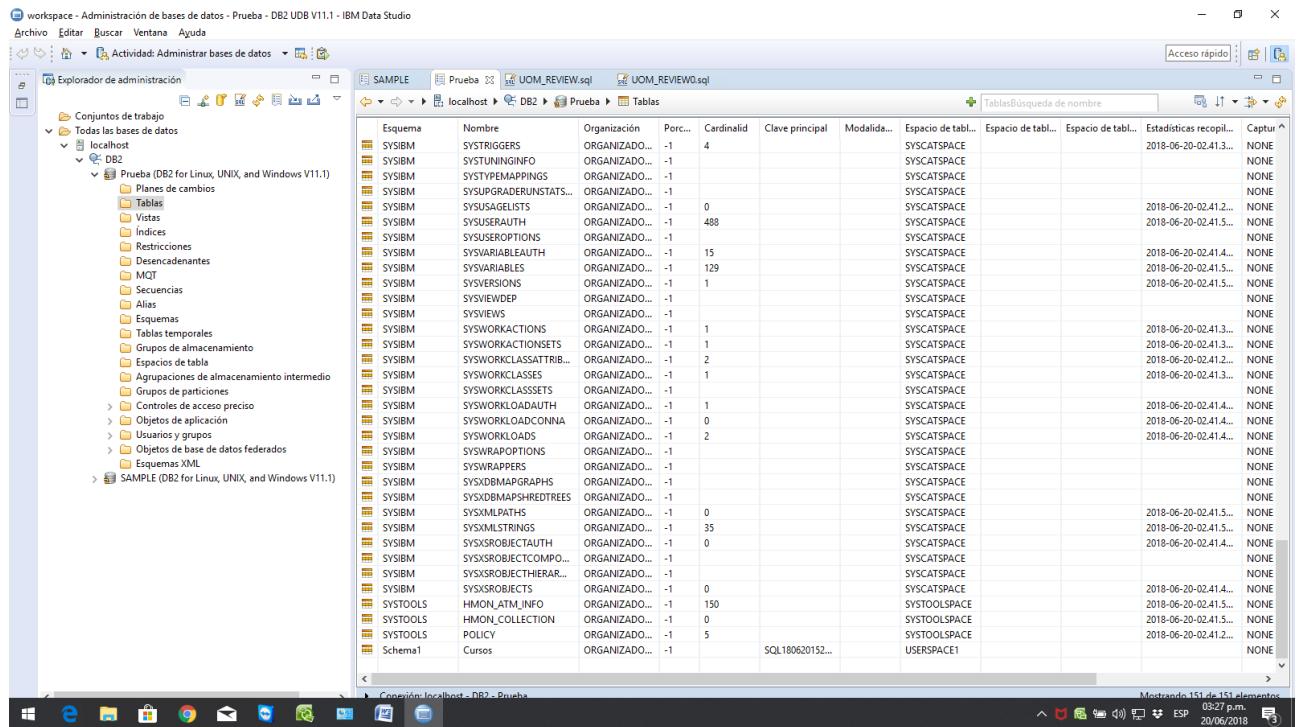


Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

Por fin tenemos la confirmación que nuestra nueva tabla se ha creado.

Para mayor seguridad vamos a tablas, desplegamos el menú contextual, recorremos los objetos y al pie de todos aparece, dentro de schema1 la tabla cursos.



Esquema	Nombre	Organización	Porc...	Cardinalid...	Clave principal	Modalida...	Espacio de tabl...	Espacio de tabl...	Espacio de tabl...	Estadísticas recopil...	Captur ^
SYSIBM	SYSTRIGGERS	ORGANIZADO...	-1	4			SYSCATSPACE			2018-06-20-02.41.3...	NONE
SYSIBM	SYSTUNNINGINFO	ORGANIZADO...	-1				SYSCATSPACE			2018-06-20-02.41.3...	NONE
SYSIBM	SYSTYPEMAPINGS	ORGANIZADO...	-1				SYSCATSPACE			2018-06-20-02.41.3...	NONE
SYSIBM	SYUPGRADERUNSTATS...	ORGANIZADO...	-1				SYSCATSPACE			2018-06-20-02.41.3...	NONE
SYSIBM	SYSUSAGELISTS	ORGANIZADO...	-1	0			SYSCATSPACE			2018-06-20-02.41.2...	NONE
SYSIBM	SYSUSERAUTH	ORGANIZADO...	-1	488			SYSCATSPACE			2018-06-20-02.41.5...	NONE
SYSIBM	SYSUSEROPTIONS	ORGANIZADO...	-1				SYSCATSPACE			2018-06-20-02.41.5...	NONE
SYSIBM	SYSVARIABLEAUTH	ORGANIZADO...	-1	15			SYSCATSPACE			2018-06-20-02.41.4...	NONE
SYSIBM	SYSVARIABLES	ORGANIZADO...	-1	129			SYSCATSPACE			2018-06-20-02.41.5...	NONE
SYSIBM	SYSVERSIONS	ORGANIZADO...	-1	1			SYSCATSPACE			2018-06-20-02.41.5...	NONE
SYSIBM	SYSVIEWDE	ORGANIZADO...	-1				SYSCATSPACE			2018-06-20-02.41.5...	NONE
SYSIBM	SYSVIEWS	ORGANIZADO...	-1				SYSCATSPACE			2018-06-20-02.41.5...	NONE
SYSIBM	SYSWORKACTIONS	ORGANIZADO...	-1	1			SYSCATSPACE			2018-06-20-02.41.3...	NONE
SYSIBM	SYSWORKACTIONSETS	ORGANIZADO...	-1	1			SYSCATSPACE			2018-06-20-02.41.3...	NONE
SYSIBM	SYSWORKCLASSATTRIB...	ORGANIZADO...	-1	2			SYSCATSPACE			2018-06-20-02.41.2...	NONE
SYSIBM	SYSWORKCLASSES	ORGANIZADO...	-1	1			SYSCATSPACE			2018-06-20-02.41.3...	NONE
SYSIBM	SYSWORKCLASSESSETS	ORGANIZADO...	-1				SYSCATSPACE			2018-06-20-02.41.3...	NONE
SYSIBM	SYSWORKLOADAUTH	ORGANIZADO...	-1	1			SYSCATSPACE			2018-06-20-02.41.4...	NONE
SYSIBM	SYSWORKLOADCONNNA	ORGANIZADO...	-1	0			SYSCATSPACE			2018-06-20-02.41.4...	NONE
SYSIBM	SYSWORKLOADS	ORGANIZADO...	-1	2			SYSCATSPACE			2018-06-20-02.41.4...	NONE
SYSIBM	SYWRAPOPTIONS	ORGANIZADO...	-1				SYSCATSPACE			2018-06-20-02.41.5...	NONE
SYSIBM	SYWRAPPERS	ORGANIZADO...	-1				SYSCATSPACE			2018-06-20-02.41.5...	NONE
SYSIBM	SYXDBMAPGRAPH	ORGANIZADO...	-1				SYSCATSPACE			2018-06-20-02.41.5...	NONE
SYSIBM	SYXDBMAPSHREDTREES	ORGANIZADO...	-1				SYSCATSPACE			2018-06-20-02.41.5...	NONE
SYSIBM	SYXMLPATHS	ORGANIZADO...	-1	0			SYSCATSPACE			2018-06-20-02.41.5...	NONE
SYSIBM	SYXMLSTRINGS	ORGANIZADO...	-1	35			SYSCATSPACE			2018-06-20-02.41.5...	NONE
SYSIBM	SYSKROBJECTAUTH	ORGANIZADO...	-1	0			SYSCATSPACE			2018-06-20-02.41.4...	NONE
SYSIBM	SYSKROBJECTCOMPO...	ORGANIZADO...	-1				SYSCATSPACE			2018-06-20-02.41.4...	NONE
SYSIBM	SYSKROBJECTHERAR...	ORGANIZADO...	-1				SYSCATSPACE			2018-06-20-02.41.4...	NONE
SYSIBM	SYSKROBJECTS	ORGANIZADO...	-1	0			SYSCATSPACE			2018-06-20-02.41.4...	NONE
SYSTOOLS	HMON_ATM_INFO	ORGANIZADO...	-1	150			SYSTOOLSPACE			2018-06-20-02.41.5...	NONE
SYSTOOLS	HMON_COLLECTION	ORGANIZADO...	-1	0			SYSTOOLSPACE			2018-06-20-02.41.5...	NONE
SYSTOOLS	POLICY	ORGANIZADO...	-1	5			SYSTOOLSPACE			2018-06-20-02.41.5...	NONE
Schema1	Cursos	ORGANIZADO...	-1		SQ180620152...		USERSPACE1				NONE

Lo hemos conseguido!

Ahora tenemos que encontrar la forma de agregarle registros a esa tabla...

Por suerte (gracias a IBM) no es tan difícil. Alcanza con desplegar el menú contextual sobre la tabla y seleccionar la opción datos. Entre varias opciones necesitamos tomar la de Editar Datos y:

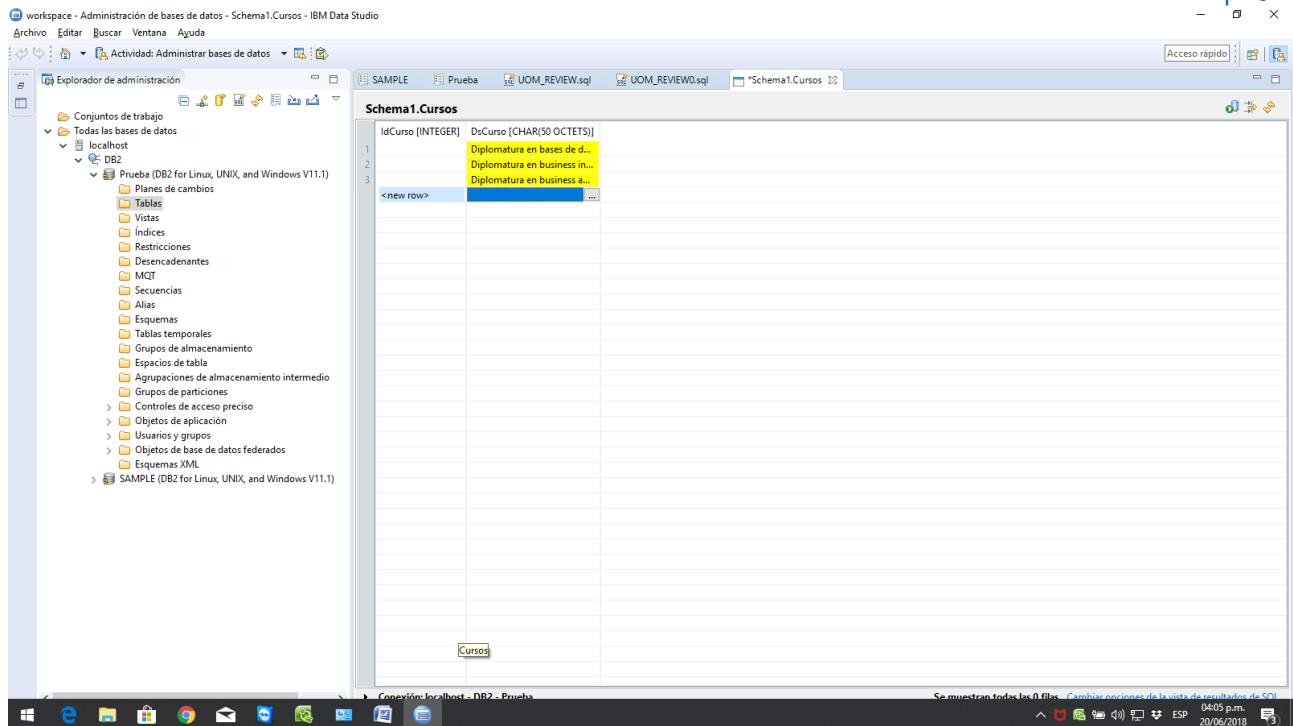


The screenshot shows the IBM Data Studio interface. On the left, the 'Explorador de administración' (Administration Explorer) displays the database structure under 'Prueba' database, including 'Conjuntos de trabajo', 'Todas las bases de datos', 'localhost', 'DB2', and 'SAMPLE'. The 'DB2' node is expanded, showing various catalog objects like 'Planes de cambios', 'Tablas', 'Vistas', 'Índices', etc. In the center, the 'Schema1.Cursos' table is displayed with one row: 'IdCurso (INTEGER)' and 'DsCurso [CHAR(50 OCTETS)]'. A new row is being inserted with values '1' and 'Diplomatura en Bases de Datos'. The bottom status bar shows the connection is to 'localhost - DB2 - Prueba'. A red arrow points to the 'Execute' button at the bottom right of the table view.

Vamos a agregar en DsCurso las tres descripciones que venimos usando:

- Diplomatura en Bases de Datos
- Diplomatura en Business Intelligence
- Diplomatura en Business Analysis

A diferencia de lo que ocurría en otros motores para que los cambios tengan lugar vamos a tener que usar el botón de ejecutar

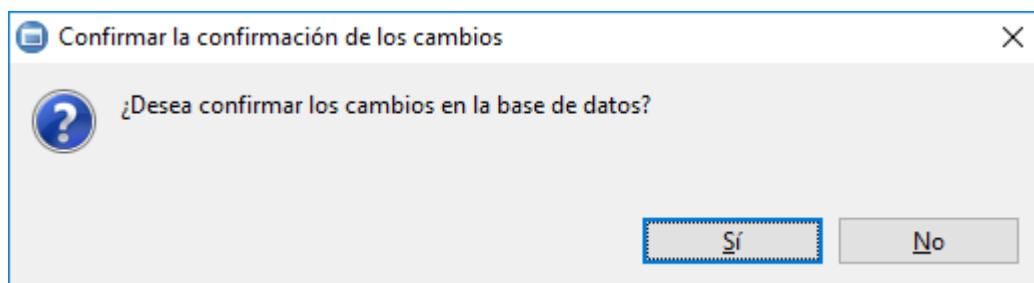


SAMPLE Prueba UOM REVIEW.sql UOM REVIEW0.sql Schema1.Cursos

Conexión: localhost - DB2 - Prueba

Se muestran todas las 0 filas. Cambiar opciones de la vista de resultado de SQL.

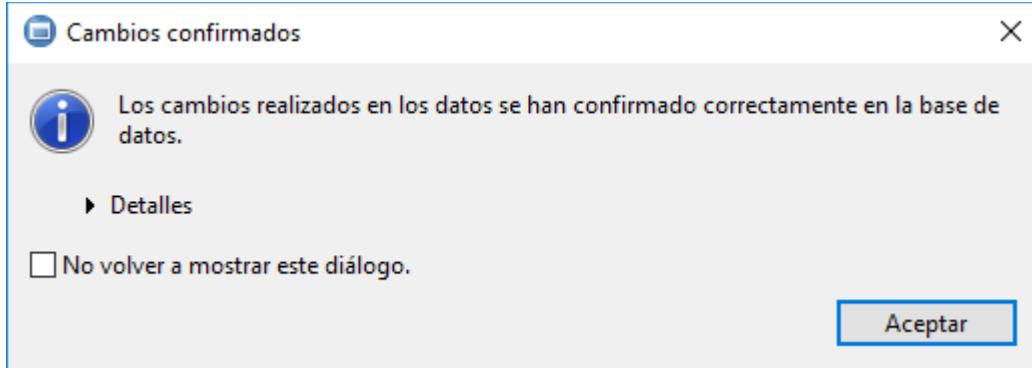
Nos pregunta si queremos confirmar los cambios y decimos que si:



Prolíjamente nos avisa que hemos tenido éxito:

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

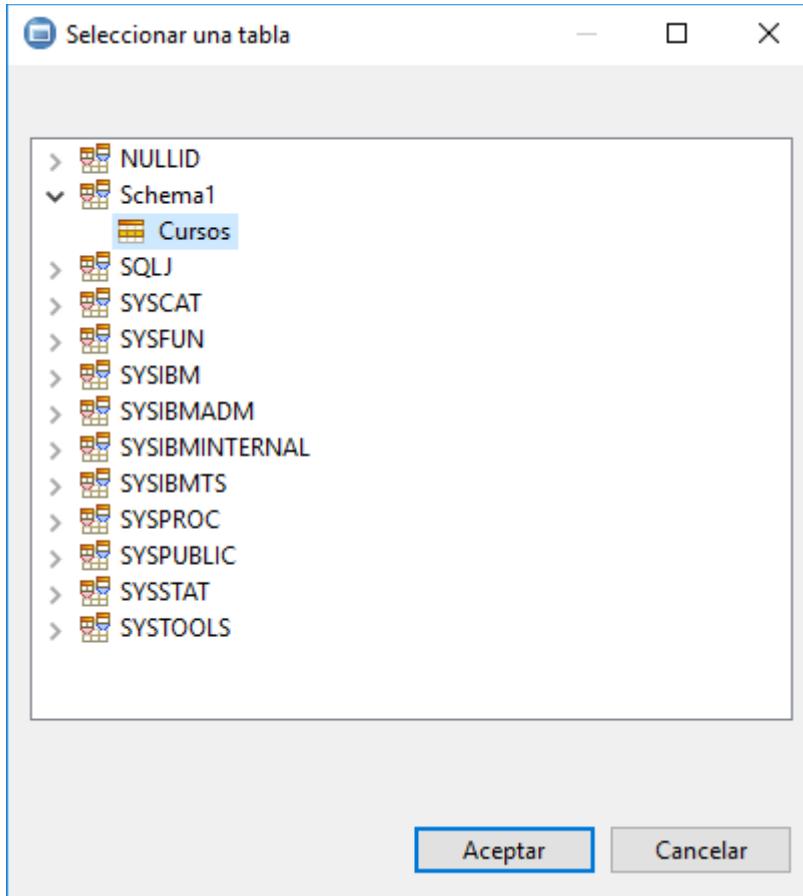
Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



Bien. Ahora vamos a avanzar con los demás objetos que hemos utilizado en los otros motores de bases de datos antes de retomar con la seguridad y el backup.

Índices:

Como podemos sospechar ahora que nos vamos acostumbrando a DB2 tenemos que ir a Índices dentro del Explorador de Administración y con click derecho desplegar su menú contextual. Allí tenemos que seleccionar la opción "Crear índice":



El primer paso es la selección del Schema. Para nosotros eso ya no es un problema. Suena razonable usar el mismo esquema que para la tabla sobre la que creamos el índice.

Al abrir el Schema1 aparecen sus tablas. En nuestro caso aparece Cursos. La seleccionamos con el mouse y damos aceptar.

Nuevamente viene el aviso del plan de cambios. En este caso:

Vamos a Editar miembros del índice:

Seleccionar miembros X

Seleccione columnas y entre las expresiones.

Miembros de columna

dCurso - {INTEGER}
 DsCurso - {CHAR(50 OCTETS)}

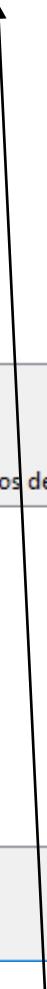
[Seleccionar todo](#) [Deseleccionar todo](#)

Miembros de expresión

[Nueva...](#)
[Editar...](#)
[Eliminar](#)

?

[Aceptar](#) [Cancelar](#)



Elijo DsCurso y le doy aceptar.

Para que el índice quede creado me alcanzará con ejecutar el plan de cambios.

Para eso voy a:

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



The screenshot shows the IBM Data Studio interface. At the top, there's a menu bar with options like Archivo, Editar, Buscar, Ventana, Ayuda. Below the menu is a toolbar with various icons. The main area displays a table titled 'Schema1.Cursos'. The table has columns: Esquema, Nombre, Tabla, Exclu..., En cl..., Gene..., Factor de There are 385 rows listed. At the bottom of the table, it says 'Mostrando 385 de 385 elementos'. Above the table, in the toolbar, there are three buttons: 'Generar DDL' (highlighted with a cursor), 'Guardar cambios', and 'Descartar cambios'. To the right of the table, there's a search bar labeled 'IndicesBúsqueda de nombre' and some other toolbar icons. Below the main window, there's a status bar showing 'Conexión: localhost - DB2 - Prueba' and 'Resultados de SQL'. The status bar also shows the date and time: '05:59 p.m. 20/06/2018'. At the very bottom, there's a Windows taskbar with several pinned icons.

Y elijo la opción Generar DDL y aparece:

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

Revisar y desplegar

Revisar mandatos

Revise los mandatos generados para desplegar los cambios de la base de datos.



Conexión: localhost - DB2 for Linux, UNIX, and Windows - Prueba

Generar mandatos de deshacer

Especifique una ubicación de archivo a la que puedan acceder tanto un usuario delimitado de DB2 como el propietario de la instancia:

Guardar datos: C:\

```
-- <ScriptOptions statementTerminator=";" />
CREATE INDEX "Schema1"."Cursos_IDX" ON "Schema1"."Cursos" ( "DsCurso" ) ALLOW REVERSE SCANS PAGE SPLIT SYMMETRIC COLLECT ?
```

Opciones de despliegue:

Edite los mandatos (Abrir y Desplegar los mandatos en el editor SQL y XQuery)

Planifíquelo como una ejecución como trabajo (Abre la consola del gestor de trabajos de Data Studio)

Despliegue los mandatos de cambio (Los mandatos se ejecutan en modo autoconfirmación)



Y, para concluir usamos el botón finalizar:



The screenshot shows the IBM Data Studio interface. At the top, there's a menu bar with options like Archivo, Editar, Buscar, Ventana, Ayuda, and Actividad: Ejecutar SQL. Below the menu is a toolbar with various icons. The main area contains several tabs: SAMPLE, Prueba, UQM REVIEW.sql, UQM REVIEW0.sql, and Schema1.Cursos. The Schema1.Cursos tab is currently selected, displaying a table with columns: Esquema, Nombre, Tabla, Exclu..., En cl..., Gene..., Factor de The table lists numerous system tables from the SYSIBM schema, such as INDATTRIBUTES01 through INDATTRIBUTES03, and various audit-related tables like INDAUDITPOLICIES01 through INDAUDITPOLICIES05. A large arrow points from the bottom of the table towards the status bar at the bottom of the window.

Resultados de SQL

Status	Operation	Date	Connection Profile
Failed	CREATE DATABASE "Prueba" AUT...	20/6/18 13:25	No aplicable
Failed	CREATE DATABASE "Prueba" AUT...	20/6/18 13:39	No aplicable
Failed	CREATE DATABASE "Prueba" AUT...	20/6/18 13:40	No aplicable
Succeeded	CREATE DATABASE "Prueba" AUT...	20/6/18 13:40	No aplicable
Succeeded	CREATE SCHEMA "Schema1"	20/6/18 14:55	Prueba
Succeeded	CREATE TABLE "Schema1"."Cursos...	20/6/18 15:25	Prueba
Succeeded	"Schema1"."Cursos"	20/6/18 16:06	Prueba
Succeeded	CREATE INDEX "Schema1"."Cursos..."	20/6/18 18:01	Prueba

Historial Status |

Windows taskbar: e-mail, browser, file explorer, etc. | 06:02 p.m. 20/06/2018

Vemos que nuestra operación ha tenido éxito

Creación de Procedimientos Almacenados:

Con un acceso de angustia notamos que ni los procedimientos almacenados ni las funciones definidas por el usuario están contenidas dentro del primer nivel de objetos que tenemos dentro del Explorador de Administración.

Tras una pequeña investigación los encontramos a ambos "escondidos" dentro de Objetos de Aplicación:



The screenshot shows the IBM Data Studio interface. The title bar reads "workspace - Administración de bases de datos - Prueba - DB2 UDB V11.1 - IBM Data Studio". The menu bar includes "Archivo", "Editar", "Buscar", "Ventana", and "Ayuda". The toolbar has various icons for file operations. The left pane is the "Explorador de administración" (Administration Explorer) showing the database structure: Conjuntos de trabajo, localhost, DB2, Prueba (DB2/NT64 v. 0.0.0), and SAMPLE (DB for Linux, UNIX, and Windows V11.1). The right pane is titled "Prueba" and displays a table with columns: Esquema, Nombre, Cardinalidad, Espacio de tabla normal, Espacio de tabla de indice, Espacio de tablas grandes, and Estadísticas recopil.. The table is currently empty. The status bar at the bottom shows "Copia de localhost - DB2 - Prueba".

Cuando nos paramos en procedimientos almacenados, desplegamos como siempre el menú contextual y seleccionamos "Nuevo Procedimiento almacenado" nos aparece una ventana desde la cual seleccionar:

- Nombre del procedimiento
- Plantilla de creación

Nombre, lenguaje y plantilla

Especifique un nombre y un lenguaje para el nuevo procedimiento almacenado. Puede seleccionar una plantilla para utilizarla como infraestructura. El código de plantilla aparece en la ventana Vista previa. Pulse Finalizar para abrir el editor.

Nombre:	<input type="text"/>
Lenguaje:	SQL
Paquete Java:	com.Ignacio.Ignacio
Nombre de jar:	DS_20180620181337

Seleccionar una plantilla

Plantilla	Descripción
Desplegar y ejecutar: Devolver un conjunto de resultados	Abre un cursor y recupera valores de SYSIBM.SYSTABLES.
Desplegar y ejecutar: Parámetros IN/OUT	Devuelve el número de filas de SYSIBM.SYSTABLES que se corresponden con el esquema actual y el ...
Personalizada: El usuario proporciona el SQL y se devuelve un conj...	Especifique el SQL que se ejecutará y se devolverán los valores.

Vista previa:

Detalles de la plantilla	DDL
--	-----

Desplegar y ejecutar: Devolver un conjunto de resultados

Abre un cursor y recupera valores de SYSIBM.SYSTABLES.

Secciones de vista previa disponibles: [DDL](#). Puede crear o editar plantillas en la página de Preferencias [Rutinas > Plantillas](#).

[?](#) [Finalizar](#) [Cancelar](#)

Voy a seleccionar la tercera plantilla y desplegar la solapa DDL para ver el código que me propone:



Nombre, lenguaje y plantilla

Especifique un nombre y un lenguaje para el nuevo procedimiento almacenado. Puede seleccionar una plantilla para utilizarla como infraestructura. El código de plantilla aparece en la ventana Vista previa. Pulse Finalizar para abrir el editor.

Nombre:	BorraCurso
Lenguaje:	SQL
Paquete Java:	com.Ignacio.Ignacio
Nombre de jar:	DS_20180620181337

Seleccionar una plantilla

Plantilla	Descripción
Desplegar y ejecutar: Devolver un conjunto de resultados	Abre un cursor y recupera valores de SYSIBM.SYSTABLES.
Desplegar y ejecutar: Parámetros IN/OUT	Devuelve el número de filas de SYSIBM.SYSTABLES que se corresponden con el esquema actual y el ...
Personalizada: El usuario proporciona el SQL y se devuelve un conj...	Especifique el SQL que se ejecutará y se devolverán los valores.

Vista previa:

Detalles de la plantilla DDL

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE BorraCurso ()  
DYNAMIC RESULT SETS 1  
P1: BEGIN  
-- Declare cursor  
DECLARE cursor1 CURSOR WITH RETURN for  
-- #####  
-- # Replace the SQL statement with your statement.  
-- # Note: Be sure to end statements with the terminator character (usually ';')
```

Finalizar Cancelar

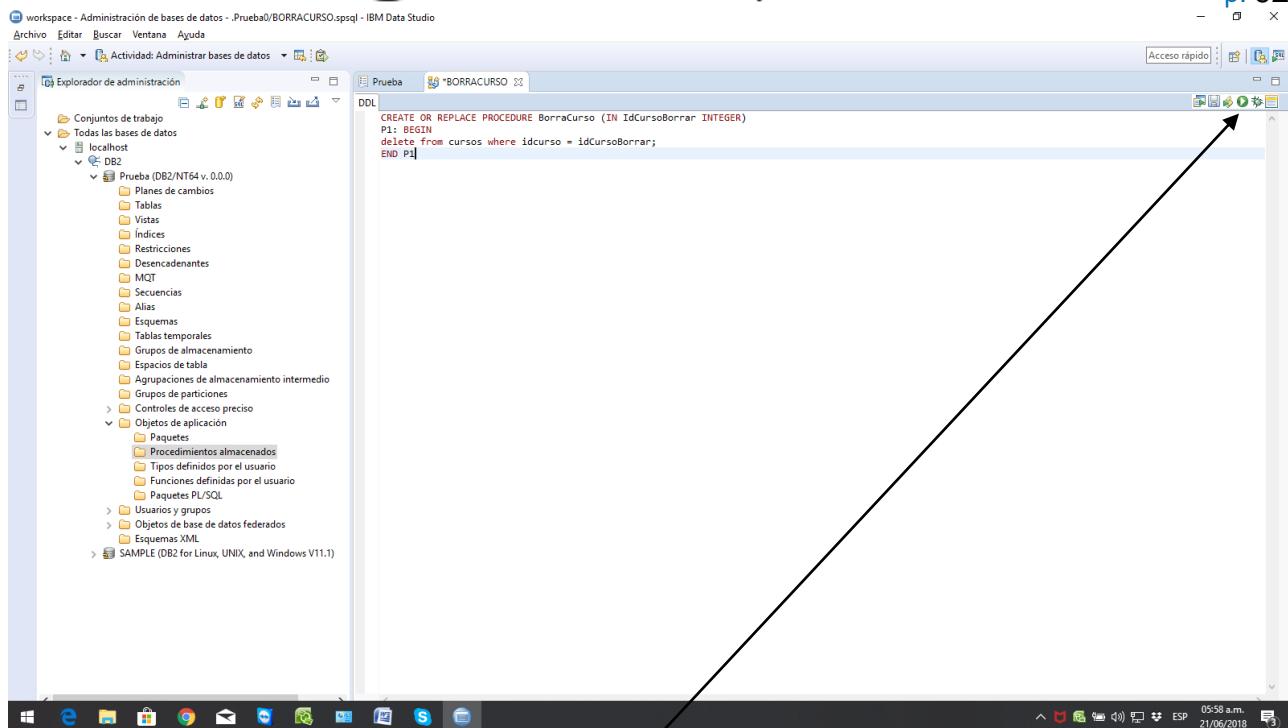
DB2 nos provee con la cáscara de nuestro procedimiento.

Si recorremos las diferentes plantillas podemos explorar como se redactan:

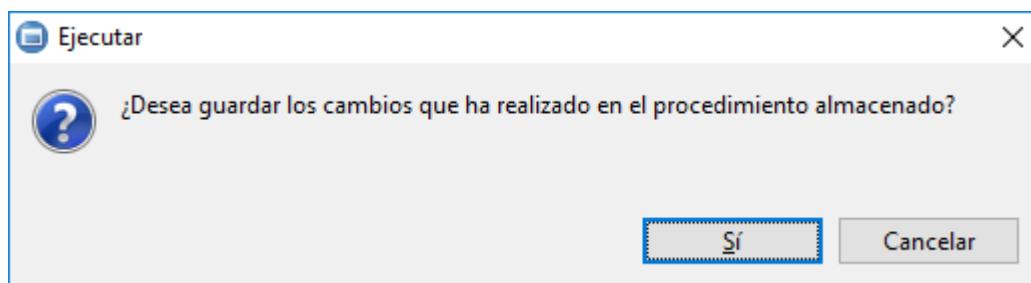
- Entrada/Salida de parámetros
- Devolver un conjunto de resultados
- Declaración de un cursor

A nosotros nos va a interesar escribir un procedimiento almacenado que borre un curso dado su IdCurso

Al hacer click en Finalizar nos da acceso a la ventana donde podemos escribir nuestro código:



Ahora vamos a ejecutarlo como siempre y nos pregunta si queremos guardar los cambios:



Y nuestro procedimiento queda creado.

Funciones

Se generan análogamente a los procedimientos almacenados. Recurrimos al explorador de administración y vamos desplegando el árbol de objetos partiendo de la base de datos donde queremos crear nuestra función:

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

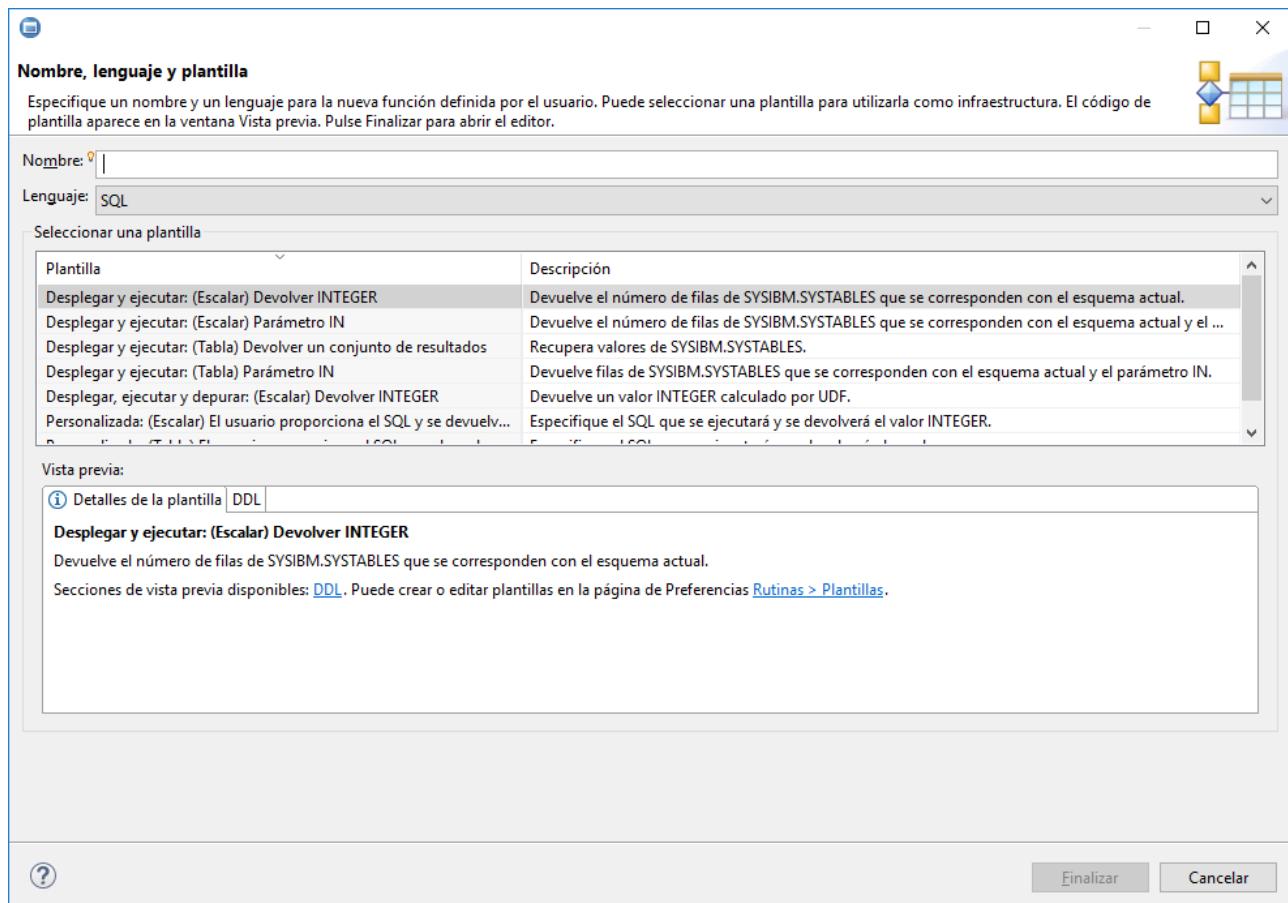
Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

Objetos de Aplicación

Funciones definidas por el usuario

Nueva función definida por el usuario

Como en el caso de los procedimientos almacenados nos ofrece cargar el nombre de la función y seleccionar una plantilla:



El resto es idéntico a los procedimientos almacenados con la salvedad que ya hemos visto en el módulo 1 respecto al valor que devuelve la función.



4. Administración de la seguridad en DB2:

La administración de seguridad dentro de DB2 se apoya en tres conceptos:

- Grupos
- Usuarios
- Roles

Los roles son conjuntos de permisos sobre objetos relacionados con una función a desarrollar ya sea sobre la base de datos misma o desde una aplicación que utilice la base de datos.

Un usuario puede tener asignados varios roles.

Además es posible darle privilegios a los usuarios en forma directa.

Siempre desde el Explorador de administración podemos acceder a los menús emergentes de cada opción y así crearlos.

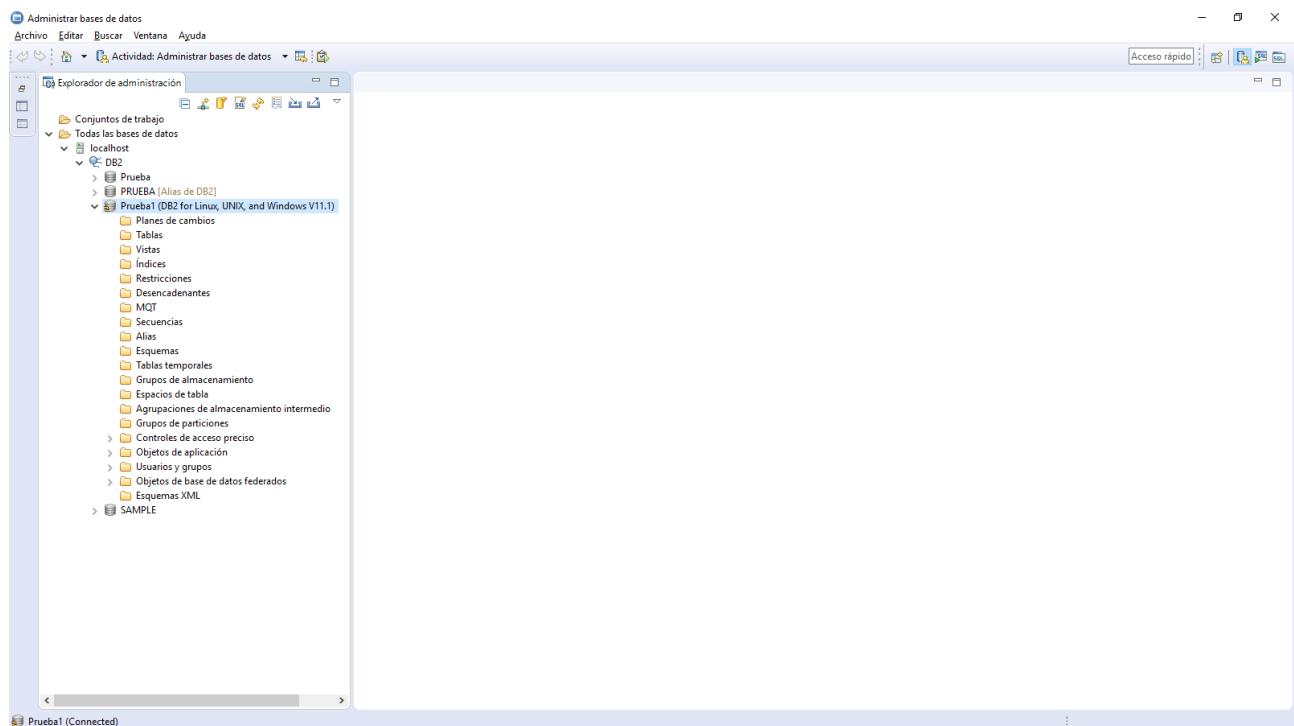
Se abre la correspondiente ventana donde se carga el nombre y las propiedades que definen el usuario o el rol y luego hay que ejecutar el plan de cambios.

Los grupos funcionan similarmente a los roles. Una diferencia clave es que los permisos otorgados a grupos no son tenidos en cuenta cuando se están creando vistas, rutinas, desencadenadores y paquetes.

5. Backup y su restauración en DB2:

Afortunadamente la gestión de las copias de seguridad no presenta mayores dificultades.

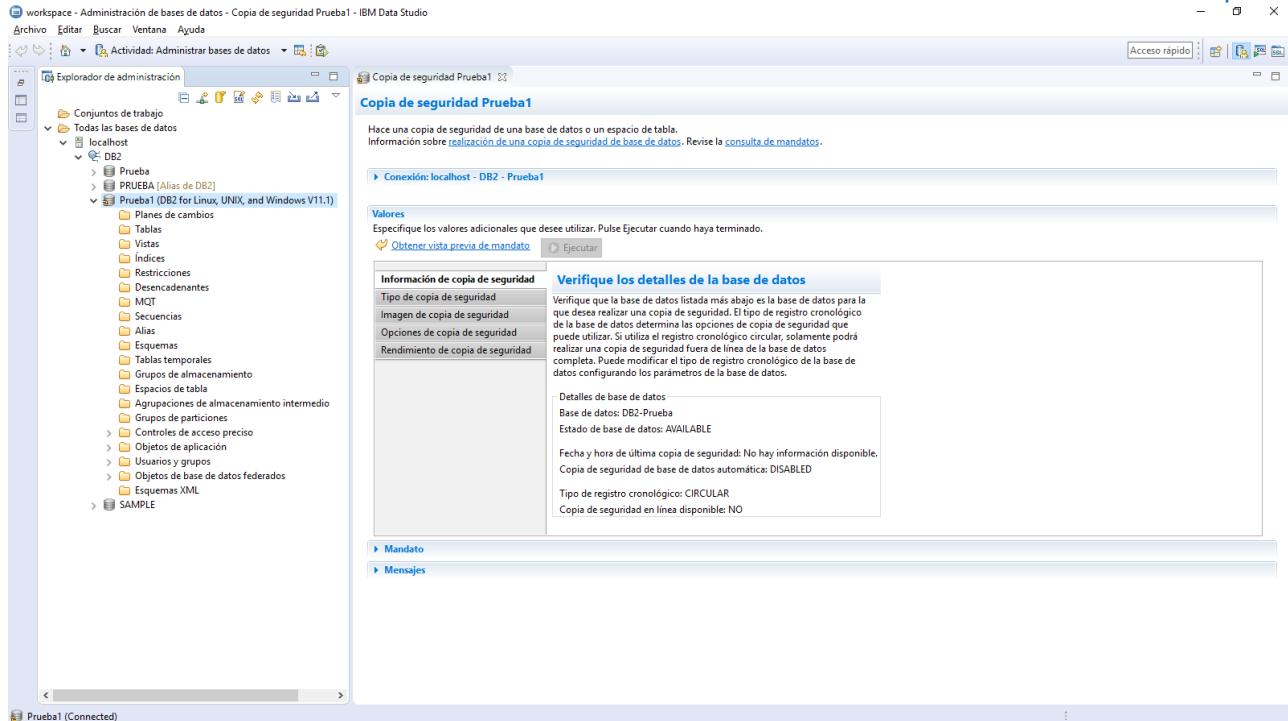
Desde el Data Studio nos conectamos a la base de datos de la que queremos hacer la copia de seguridad:



Nos paramos sobre la base de datos y desplegamos el menú contextual.

Seleccionamos la opción "Crear copia de seguridad y restaurar"

Esto nos abre un nuevo nivel donde elegimos copia de seguridad:



Vamos a tener que especificar la ruta donde se va a realizar el backup y el tipo.

En cuanto al tipo la decisión es simple, vamos a realizar un backup completo.

Para la ruta creamos un directorio backup en c:\DB2 y lo indicamos.

En cuanto ajustamos esas dos cosas se nos habilita el botón de ejecutar.

Usamos el botón de ejecutar y obtenemos:



The screenshot shows the IBM Data Studio interface. The title bar reads "workspace - Administración de bases de datos - Copia de seguridad Prueba1 - IBM Data Studio". The main window displays a SQL command for backing up the "Prueba" database to a file on the C:\DB2\Backups path, excluding logs and prompting for confirmation. The command is:

```
CONNECT TO "Prueba"  
QUIESCE DATABASE IMMEDIATE FORCE CONNECTIONS  
CONNECT RESET  
DEACTIVATE DATABASE "Prueba"  
BACKUP DATABASE "Prueba" TO "C:\DB2\Backups" EXCLUDE LOGS WITHOUT PROMPTING  
CONNECT TO "Prueba"  
UNQUIESCE DATABASE  
CONNECT RESET
```

The status bar at the bottom indicates a total execution time of 18 seconds and 312 milliseconds.

In the center pane, there is a large text area with instructions about backup compression and security, mentioning circular and chronological backups, and notes about line and image backups.

The left sidebar shows a tree view of the database structure under "Estructura de la base de datos" (Structure of the database), including tables, partitions, and users. The right sidebar shows the progress of the backup operation, which is marked as "Satisfactorio" (Successful) with the message "Cerrando conexión Prueba1...".

El backup fué exitoso.

Para recuperarlo el camino es:

Copia de Seguridad y Restaurar

Restaurar

Restaurar Objetos



The screenshot shows the 'Restaurar base de datos' (Restore Database) dialog box in IBM Data Studio. The 'Restaurar objetos' (Restore objects) tab is selected. A black arrow points from the explanatory text below to the 'Seleccionar la imagen de copia de seguridad en una tabla' (Select backup image in a table) radio button. The 'Ejecutar' (Execute) button is also visible.

Seleccionamos la opción que nos permite buscar la imagen en una tabla

Allí se nos habilita el botón ejecutar y ya quedamos en condiciones de recuperar nuestra base de datos

Y vemos que, después de unos segundos hemos tenido éxito:



workspace - Administración de bases de datos - Restaurar base de datos Prueba - IBM Data Studio

Archivo Editar Buscar Ventana Ayuda

Explorador de administración

Todos los conjuntos de trabajo

localhost

DB2

Prueba

PRUEBA [Alias de DB2]

Prueba1 [DB for Linux, UNIX, and Windows V11.1]

- Planes de cambios
- Tablas
- Vistas
- Índices
- Restricciones
- Desencadenantes
- MQT
- Secuencias
- Alias
- Esquemas
- Tablas temporales
- Grupos de almacenamiento
- Espacios de tabla
- Agrupaciones de almacenamiento intermedio
- Grupos de particiones
- Controles de acceso preciso
- Objetos de aplicación
- Usuarios y grupos
- Objetos de base de datos federados
- Esquemas XML

SAMPLE

Restaurar base de datos Prueba

Imagen para seleccionar una imagen de copia de seguridad

Especificar la información de la imagen de copia de seguridad manualmente

Seleccionar la imagen de copia de seguridad en una tabla

Imagen de copia de seguridad

Seleccione la imagen de copia de seguridad que debe restaurarse. Solamente se muestran las imágenes de copia de seguridad de nivel de base de datos. Para ver los espacios de tabla que hay en una imagen de copia de seguridad concreta, desplácese hasta la columna Espacios de tabla.

Filtrar:

Hora	Tipo de o...	Espacios d...	Tipo de s...	Ubicación	Tipo de copia de seg...
06/21/AM 07:30	Database	3	Sistema ...	C:\DB2\Backups	COMPLETA FUERA ...

Mandato

Mensajes

Progreso

Hora de inicio: 06/21/AM, 07:27:27

Estado de despliegue para el mandato actual

Mostrar en la vista Resultados SQL

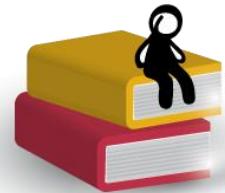
Satisfactorio Cerrando conexión Prueba1...

⚠ Aviso RESTORE DATABASE "Prueba" FROM "C:\DB2\Backups" TAKEN AT 20180621070730 WITHOUT PROMPTING

Satisfactorio Creando conexión Prueba1...

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



Bibliografía utilizada y sugerida

Grant Allen, Beginning DB2, Beginning DB2 from Novice to Professional, USA New York, APRESS 2008

IBM - DeveloperWorks. Iniciación a DB2 para Linux, UNIX y Windows. Disponible en <https://www.ibm.com/developerworks/ssa/data/newto/db2luw-getstarted.html>

Raul F. chong, Xiaomaei Wang, Michael Dang, Dwaine R. Snow, Understanding DB2 Learning with Examples, Second Edition, IBM PRESS 2007

Raulchong, Ianhakes, Ravahuja, DB2 Express-C, Disponible en ftp://ftp.software.ibm.com/software/data/db2/express-c/wiki/Conociendo_DB2_Express_v9.5.pdf

Lo que vimos:

En esta Unidad vimos cómo instalar DB2 en Windows 10 y cómo manipular sus principales objetos. Con esto es posible adaptarse aceleradamente a un entorno donde los datos se encuentran en esta plataforma. La idea no es convertirnos en administradores de bases de datos, pero si tener un funcionamiento autónomo. Justamente para apoyar este funcionamiento autónomo hemos descripto las funciones de seguridad y Backup.



Lo que viene:

Después de haber repasado el estado del arte para los motores de bases de datos relacionales, en el módulo siguiente vamos a ver lo que podemos esperar para la siguiente generación de manipuladores de datos.

