



**Centro de
e-Learning**

Diplomatura en Bases de Datos

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

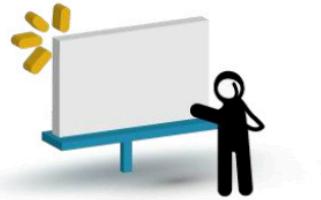
Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

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.

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



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

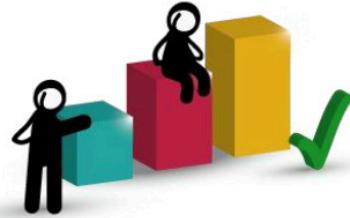


Bloques temáticos:

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.

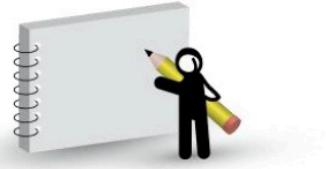
Además, también se propondrán reflexiones, notas especiales y vinculaciones a bibliografía y sitios web.

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.*

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



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.

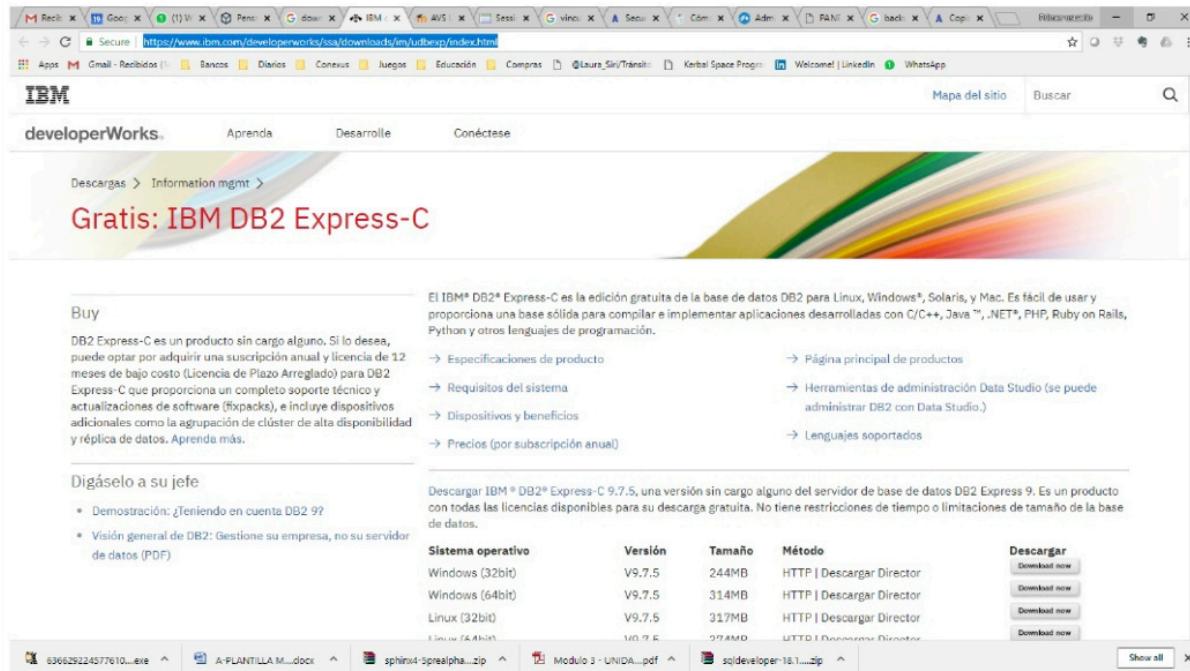
Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

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

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 displaying the IBM developerWorks website. The URL in the address bar is <https://www.ibm.com/developerworks/ssa/downloads/im/udbexp/index.html>. The page title is "Gratis: IBM DB2 Express-C". The content includes a brief description of DB2 Express-C, links to product specifications, system requirements, and supported languages. A table provides download links for different operating systems: Windows (32bit), Windows (64bit), and Linux (32bit). The table has columns for Sistema operativo, Versión, Tamaño, Método, and Descargar.

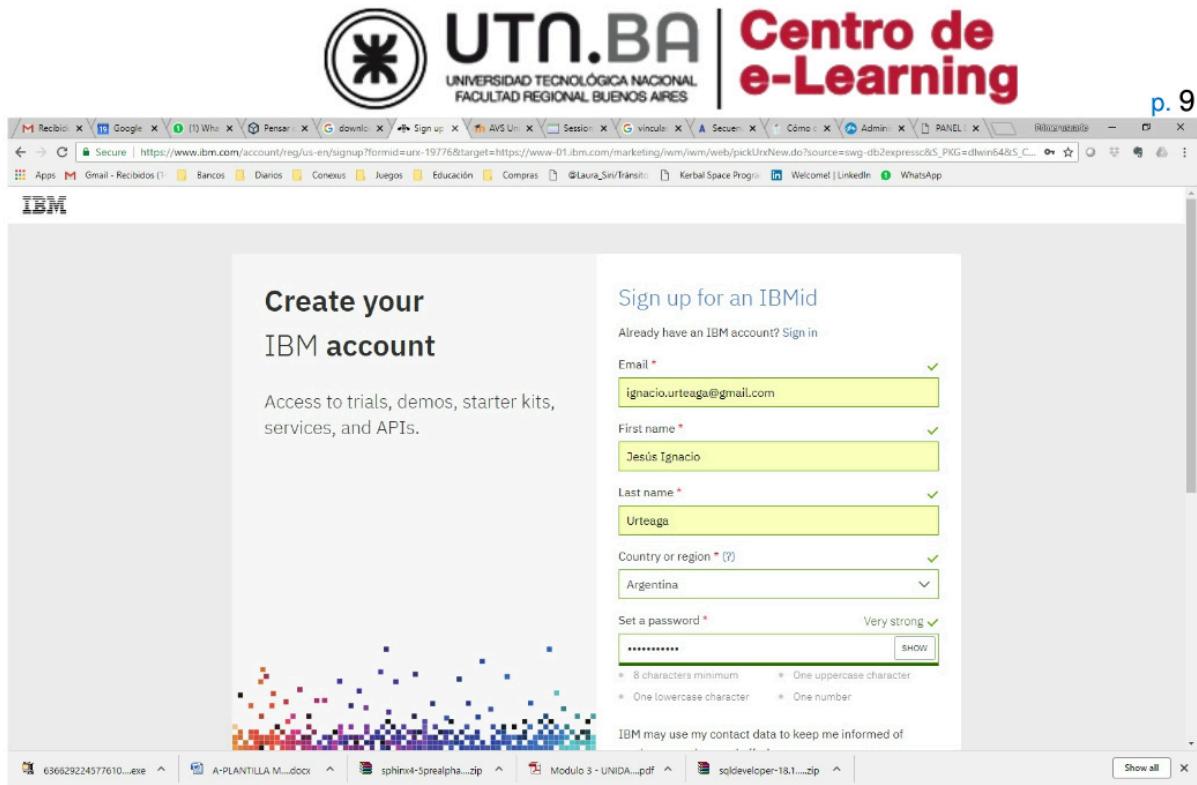
Sistema operativo	Versión	Tamaño	Método	Descargar
Windows (32bit)	V9.7.5	244MB	HTTP Descargar Director	Download now
Windows (64bit)	V9.7.5	314MB	HTTP Descargar Director	Download now
Linux (32bit)	V9.7.5	317MB	HTTP Descargar Director	Download now

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

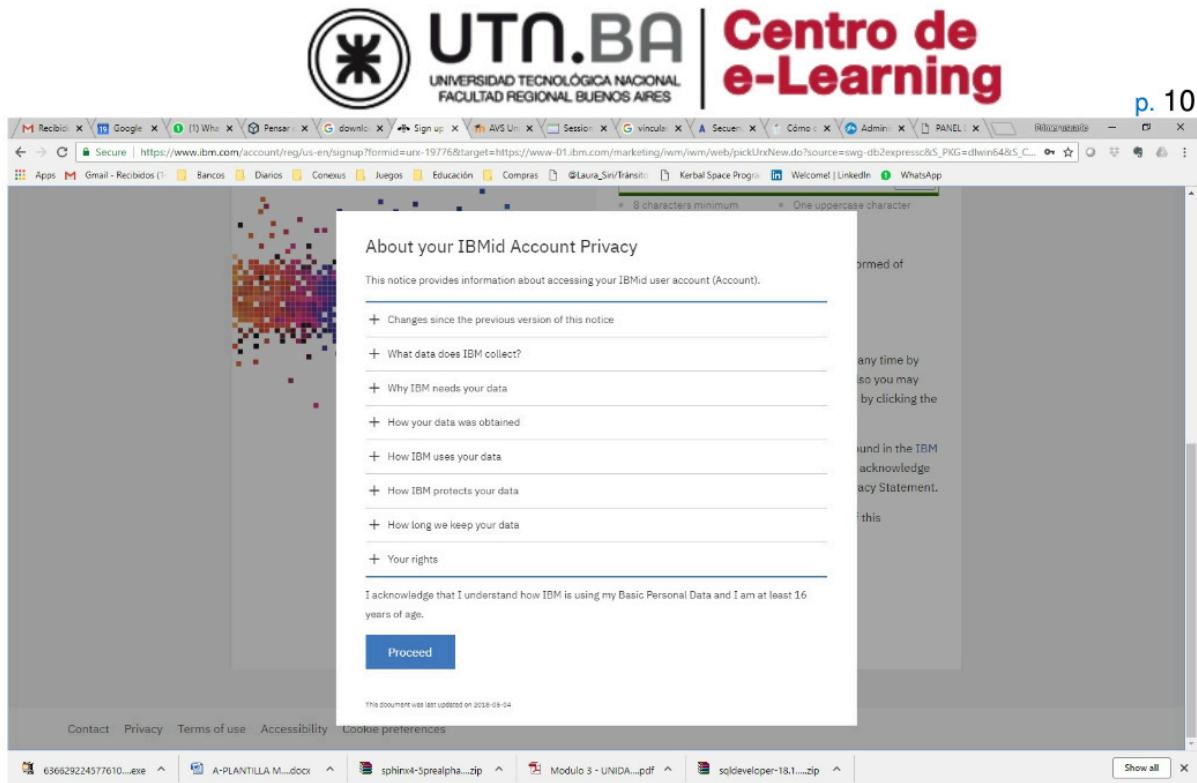
Lo primero que nos pasa, idénticamente que con los otros tres proveedores es que nos piden registrarnos:

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



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)



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

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:

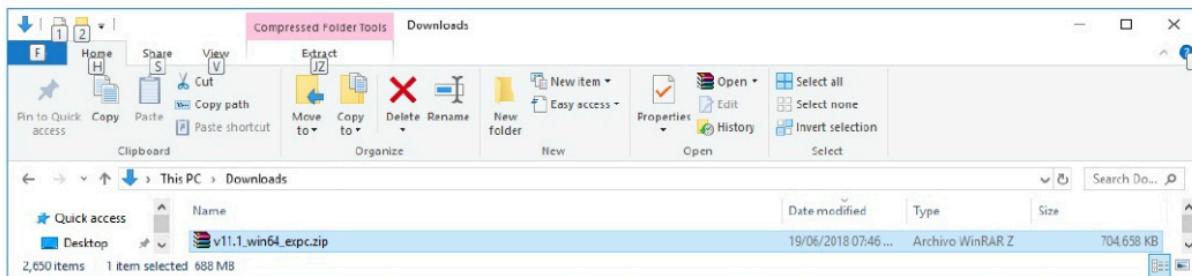
Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

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 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:

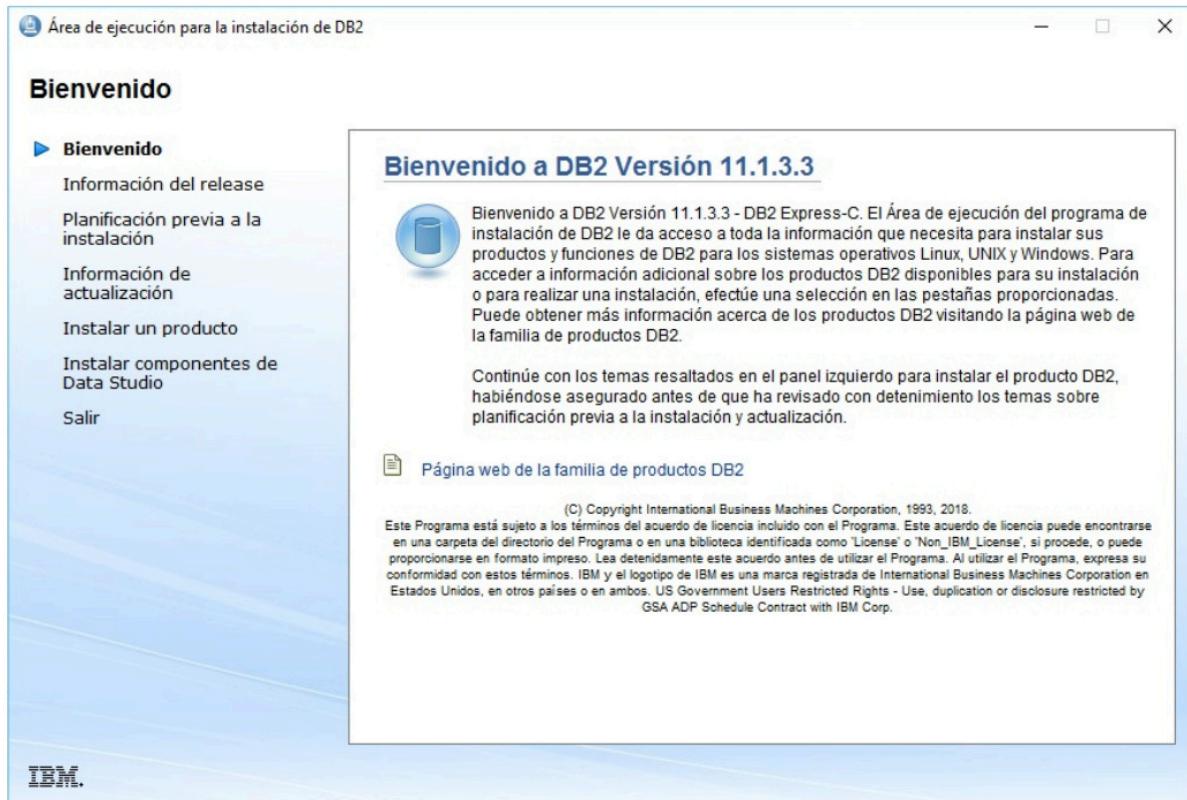
Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

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:

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



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.

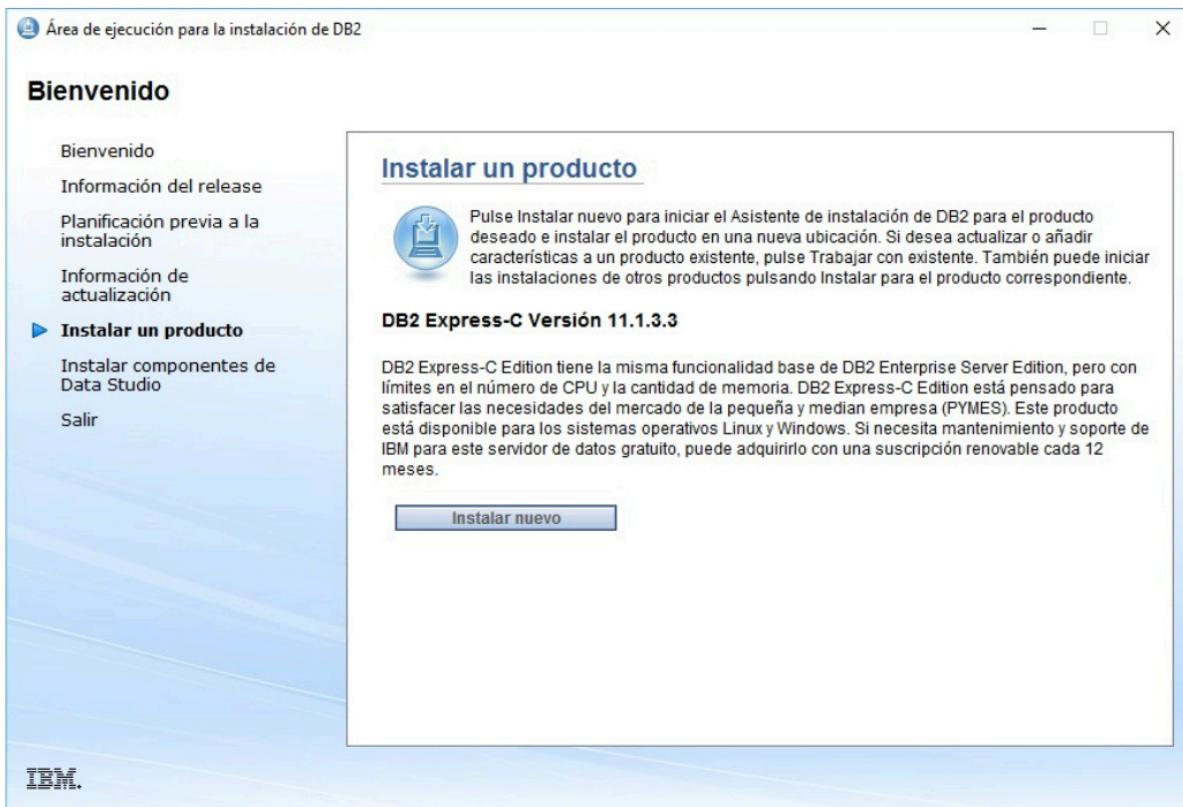
Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

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 sufren.

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:



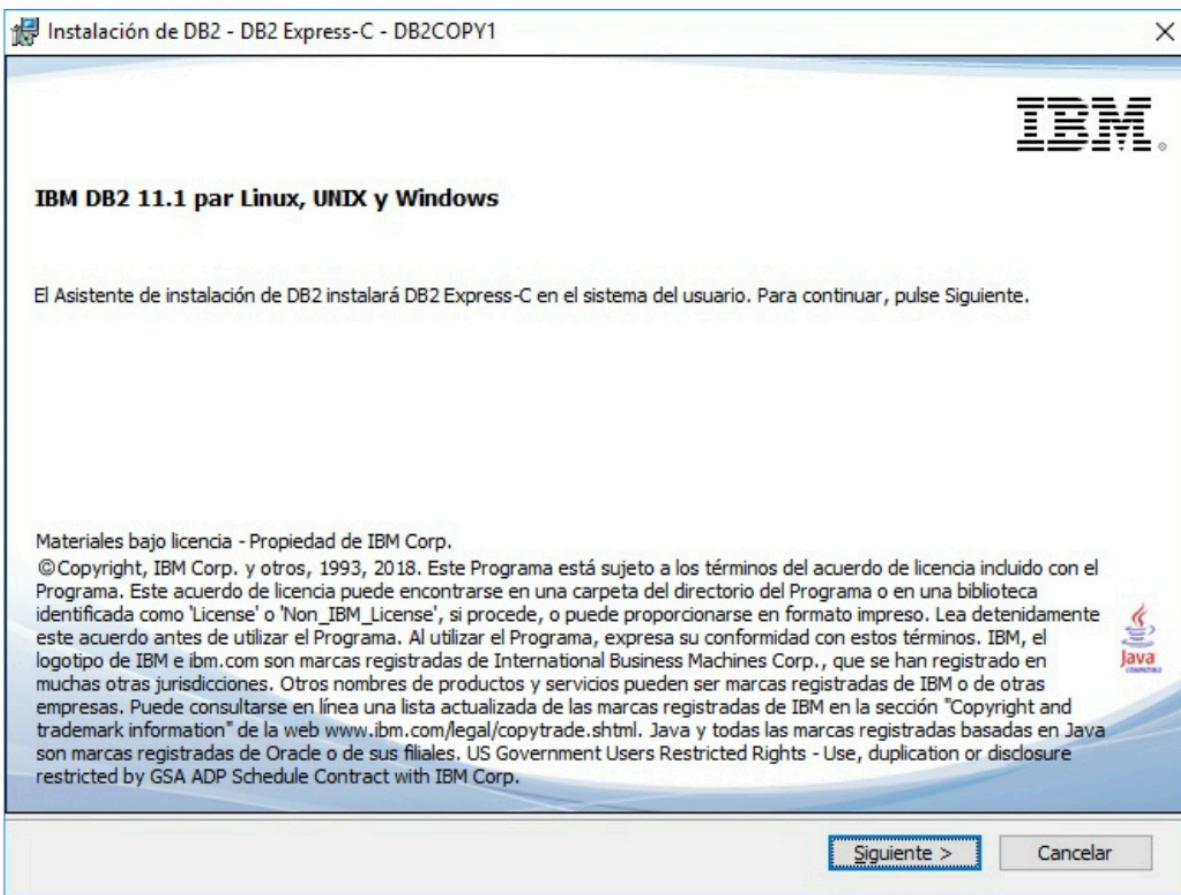
Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

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



Nos 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:

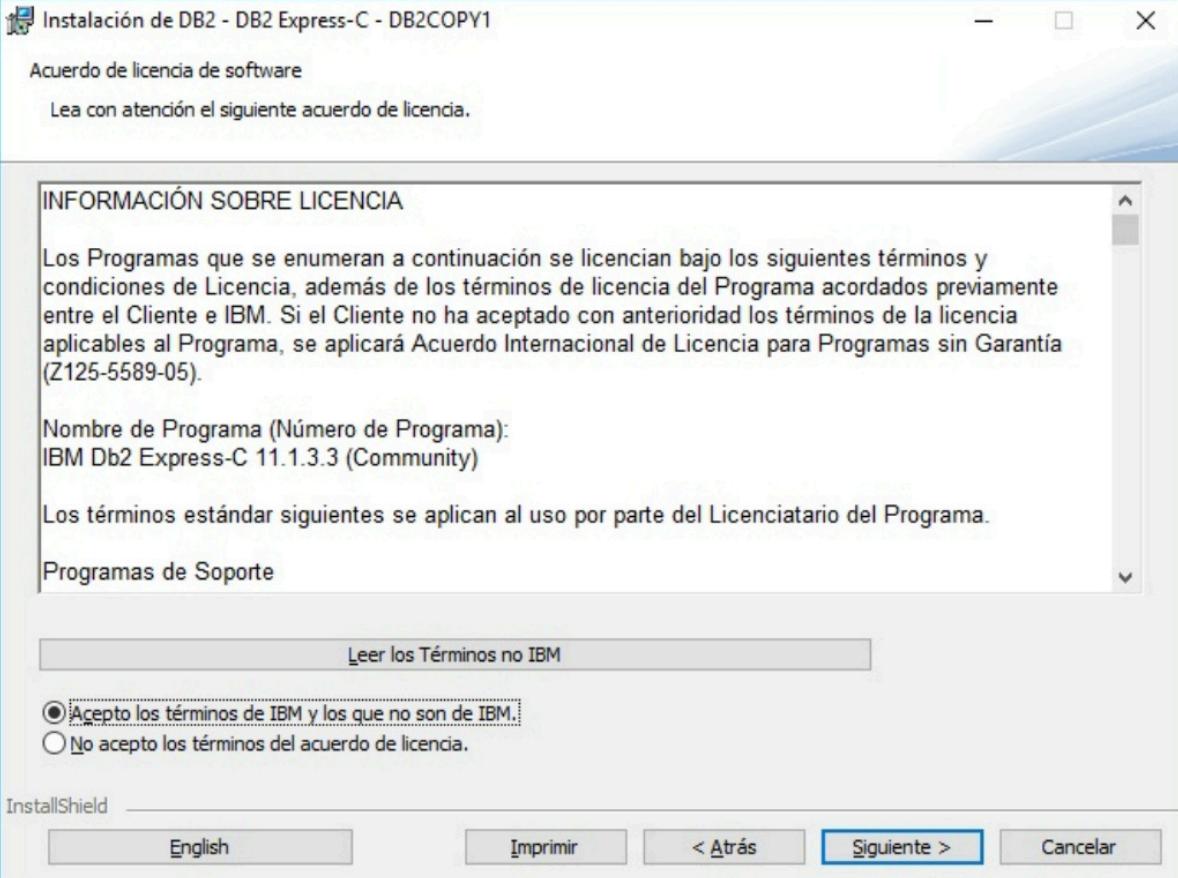
Nos pide aceptar los términos y condiciones, lo hacemos y volvemos a hacer click en el botón siguiente:

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



p. 18



The screenshot shows a software installation window titled "Instalación de DB2 - DB2 Express-C - DB2COPY1". The main content is an "Acuerdo de licencia de software" (Software License Agreement). It instructs the user to "Lea con atención el siguiente acuerdo de licencia." (Read the following license agreement carefully). A large scrollable text area contains the "INFORMACIÓN SOBRE LICENCIA" (License Information), which details the terms and conditions for the use of the program. It specifies that the program is licensed under IBM's standard terms, unless otherwise specified. The "Nombre de Programa (Número de Programa)" is listed as "IBM Db2 Express-C 11.1.3.3 (Community)". Standard usage terms apply. The "Programas de Soporte" section is also mentioned. At the bottom, there is a link "Ler los Términos no IBM" (Read IBM's terms) and two radio buttons for accepting the license: one checked ("Acepto los términos de IBM y los que no son de IBM") and one unselected ("No acepto los términos del acuerdo de licencia"). The footer includes the "InstallShield" logo and buttons for "English", "Imprimir" (Print), "< Atrás" (Back), "Siguiente >" (Next), and "Cancelar" (Cancel).

Vamos a seleccionar una instalación típica:

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

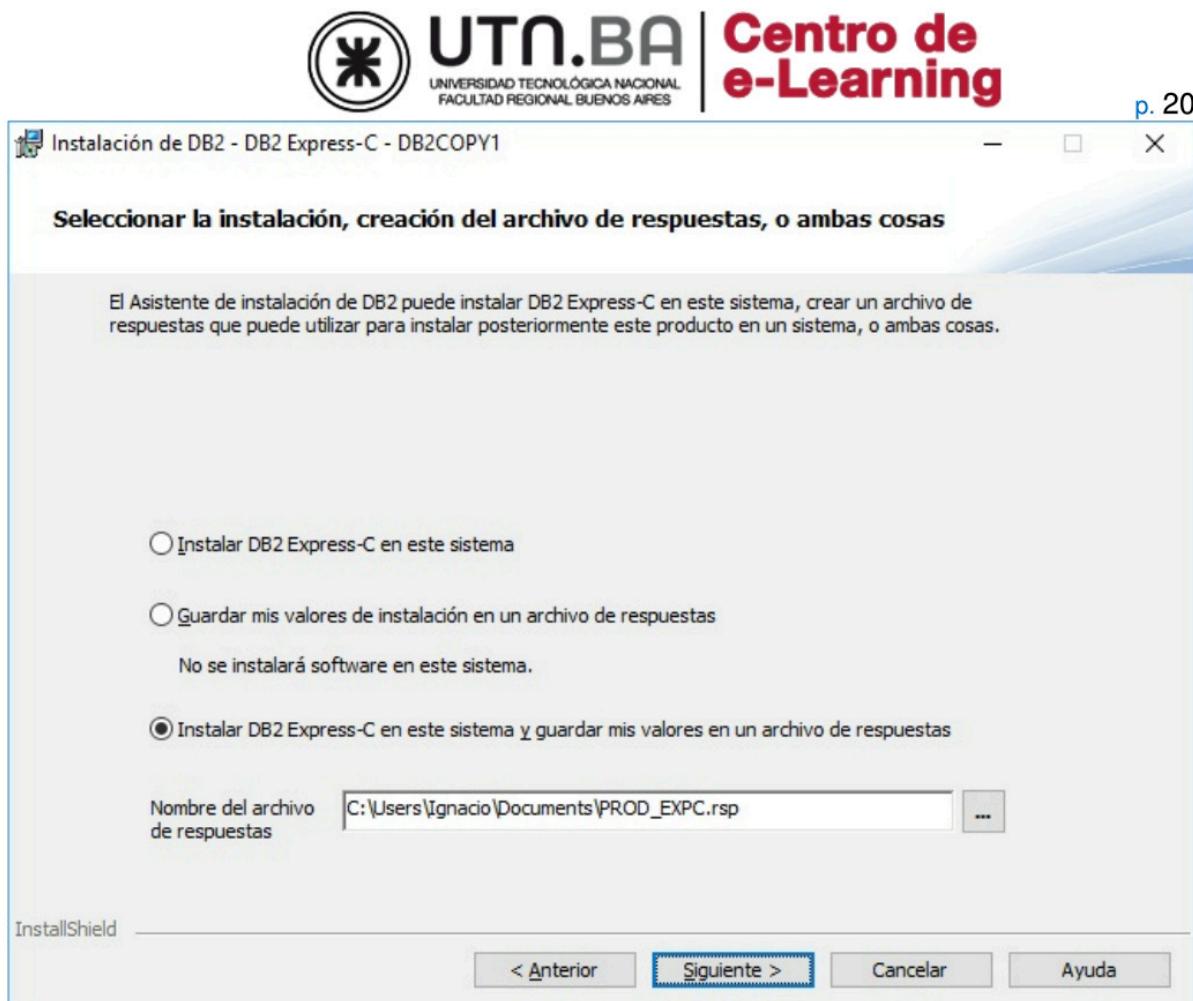
Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



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



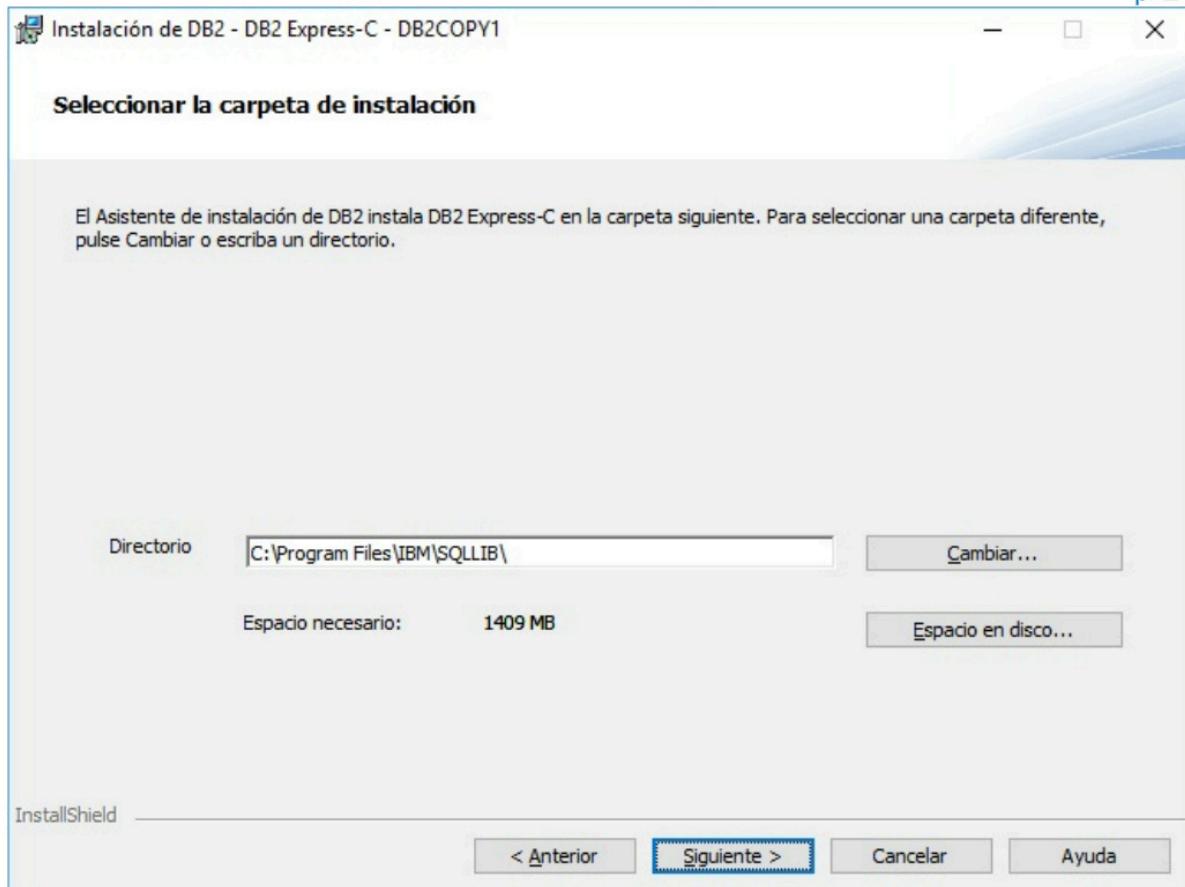
Volvemos a hacer click en siguiente y nos ofrece en que directorio va a instalarse nuestra versión:

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

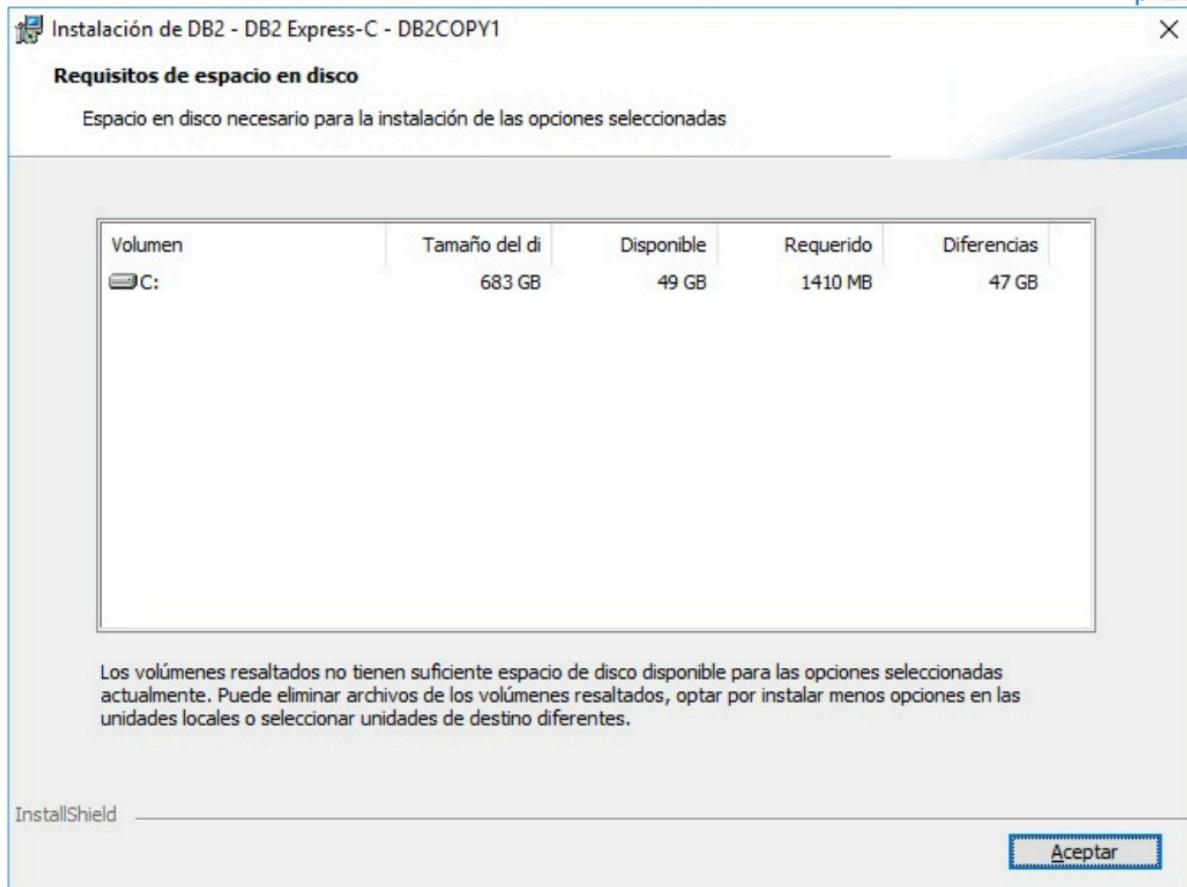
Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



p. 21



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



El mensaje me confunde.

Por un lado dice que hay disponibles 49 Gb.

Como requerido pone 1410 Mb

¿Parece que alcanza?

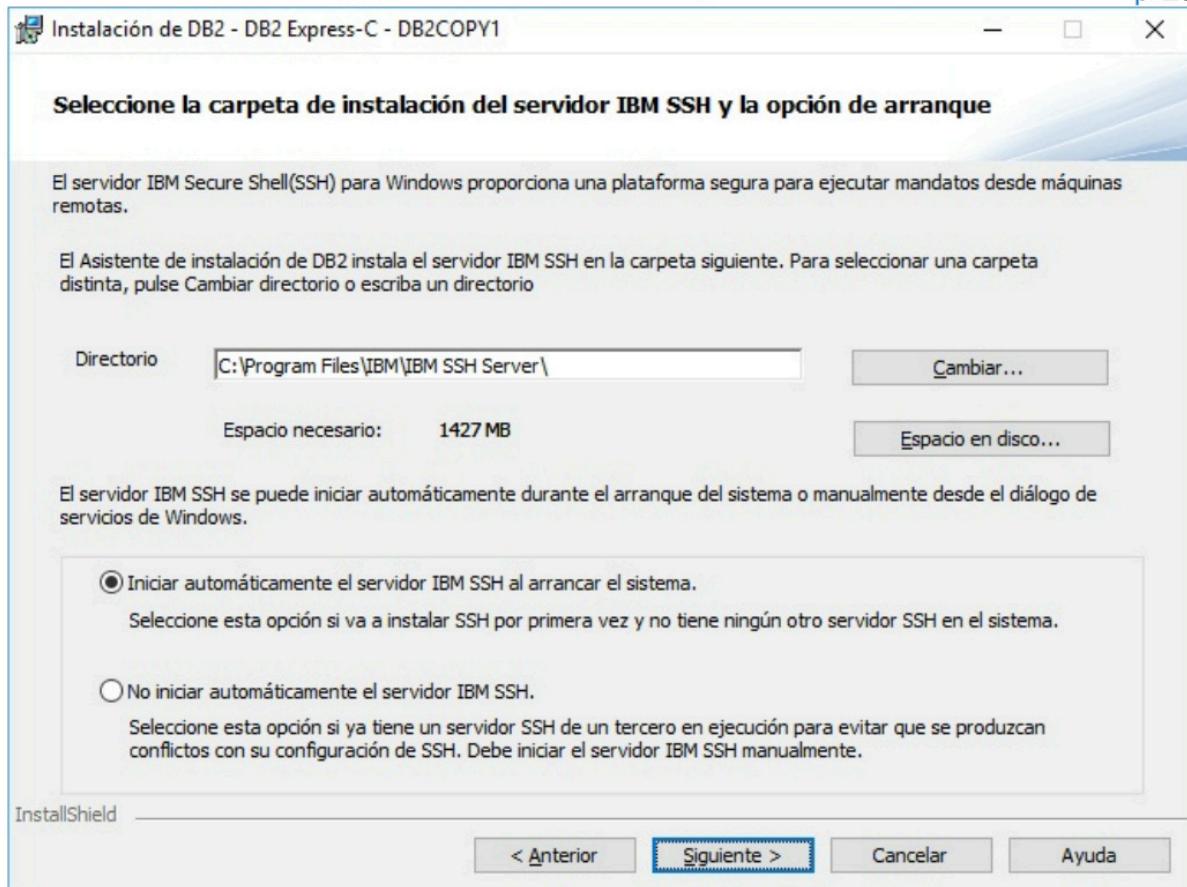
Sin embargo algo resulta extraño al hacer la cuenta.

Vamos a intentarlo y ver que pasa...

Hacemos click en Aceptar y luego en siguiente:

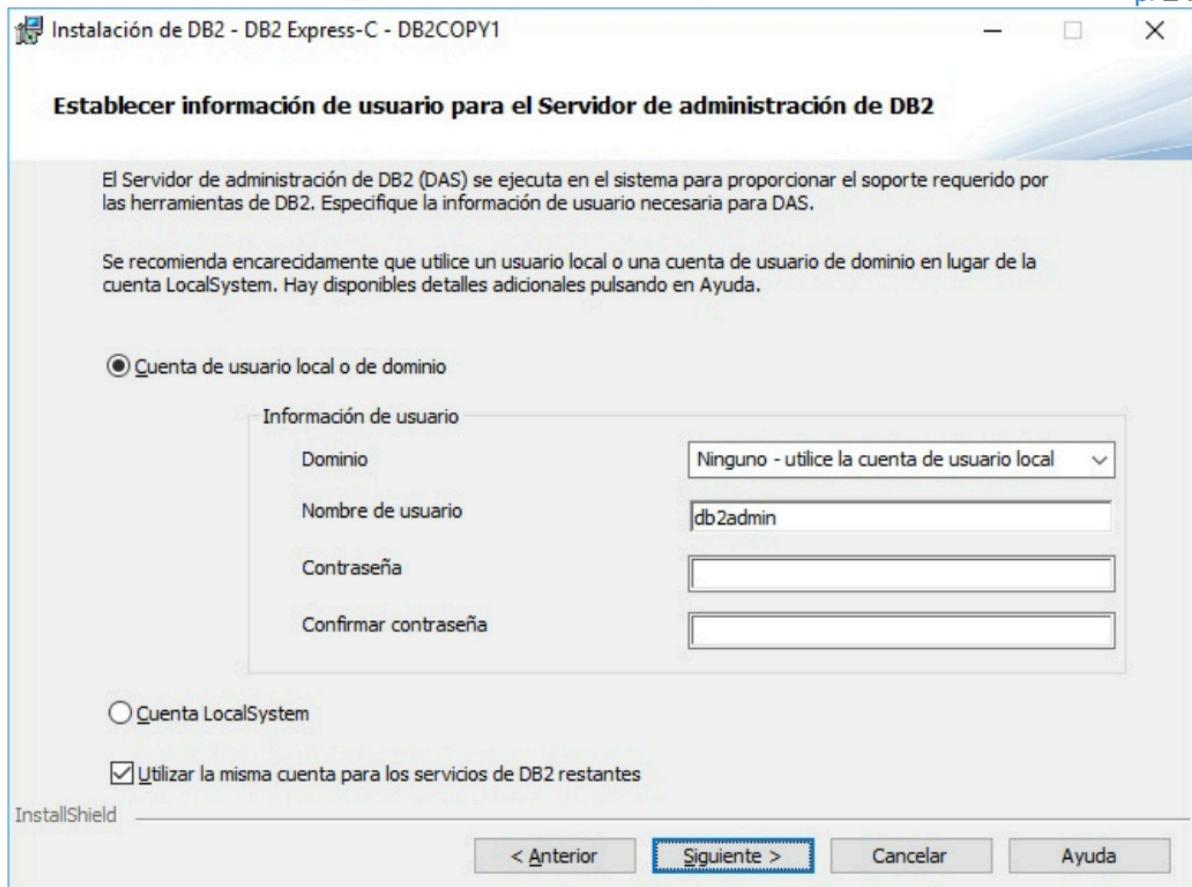
Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

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



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)

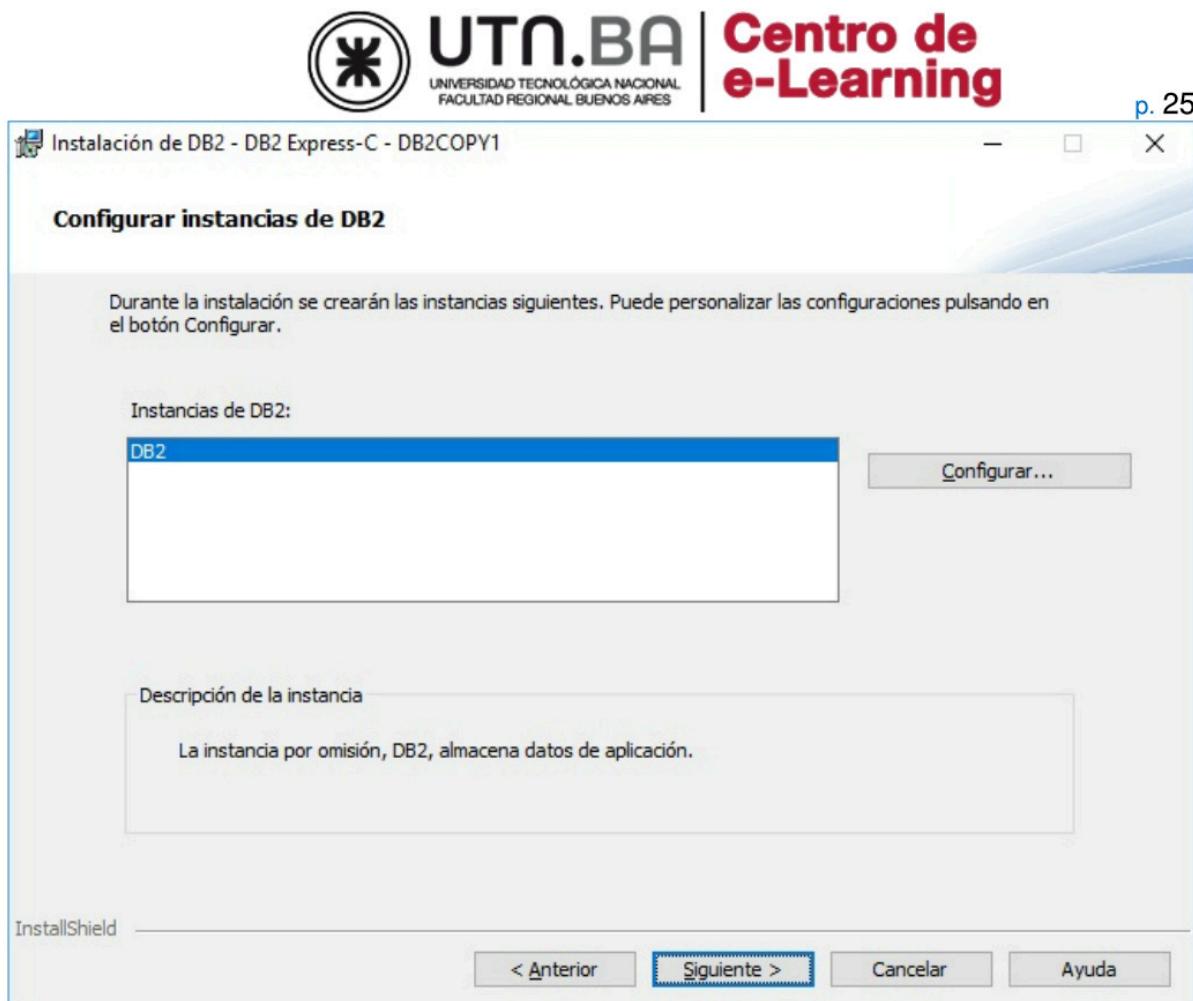
Usamos de nuevo el botón siguiente:



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

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

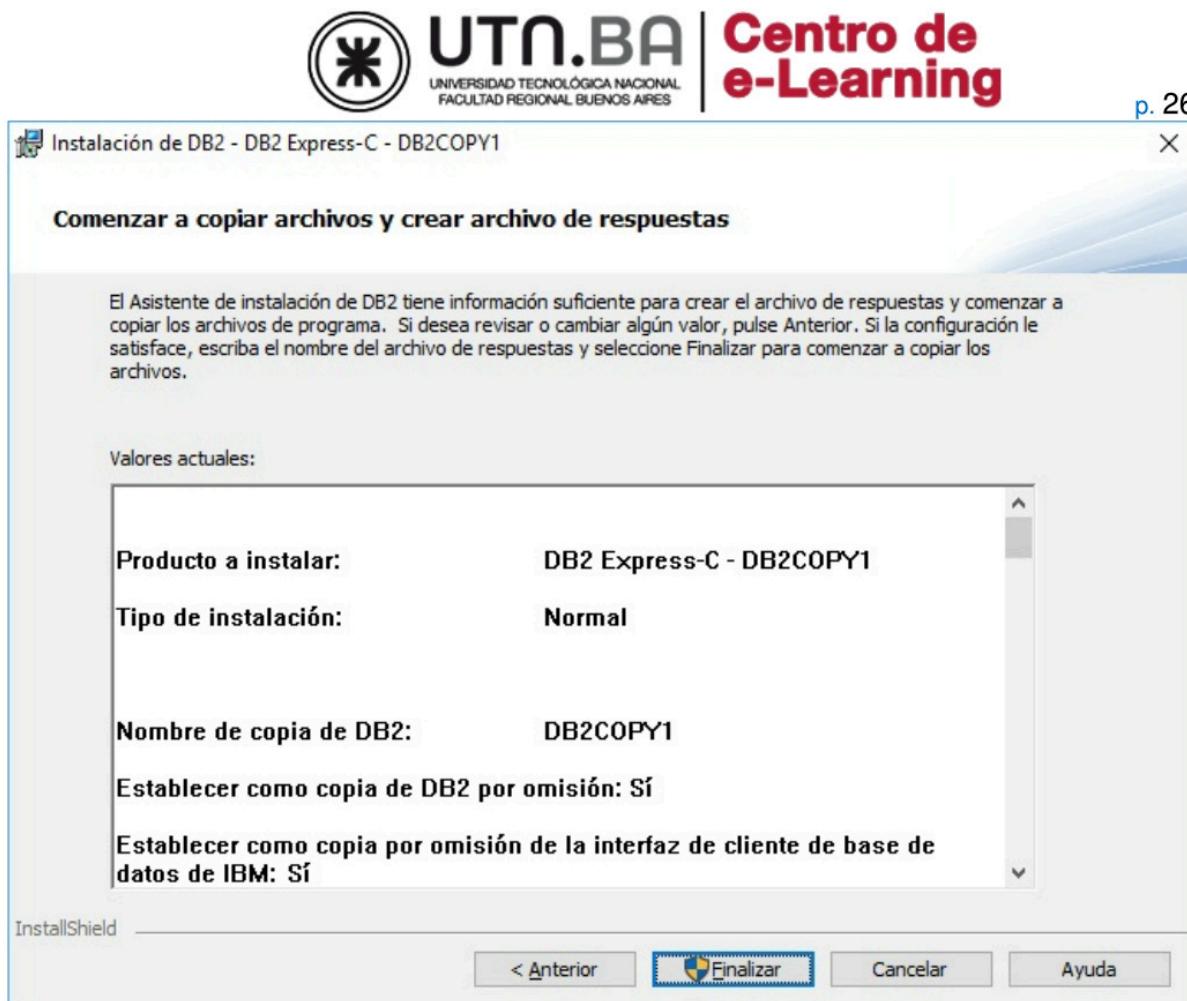
Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



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



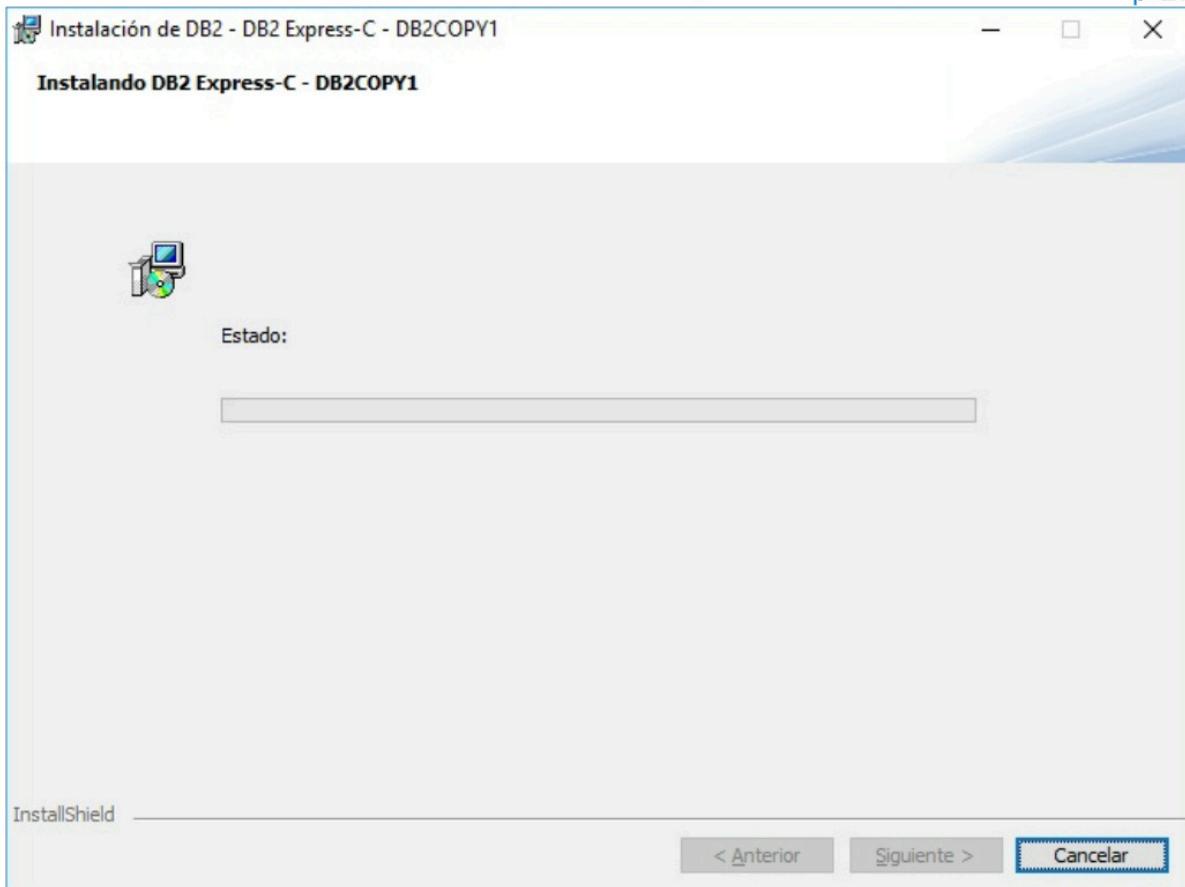
Nos permite repasar todas las opciones de instalación que hemos tomado y con el botón Finalizar ejecutarlas:

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



p. 27



Ahora nos sentamos a esperar...

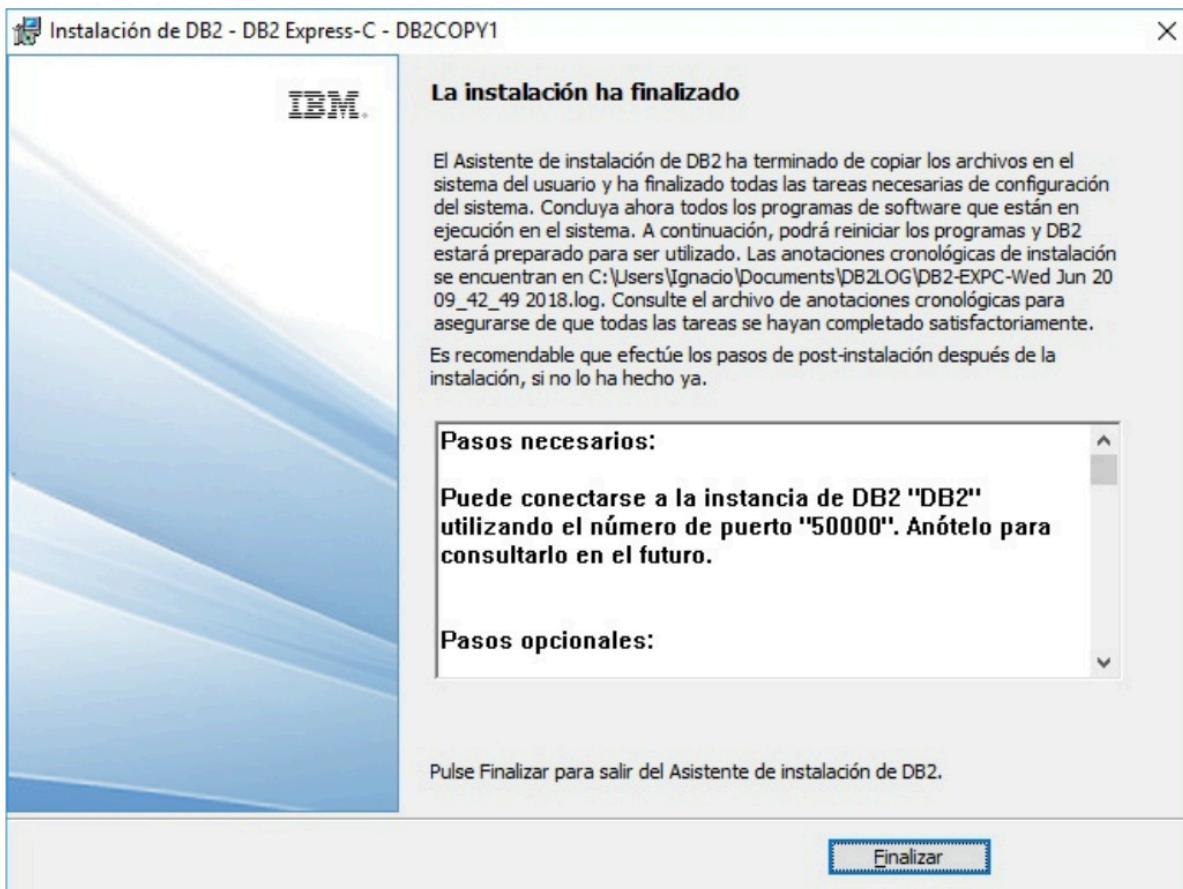
Nos pide la consabida autorización para que un programa haga cambios al sistema y la concedemos.

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:



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

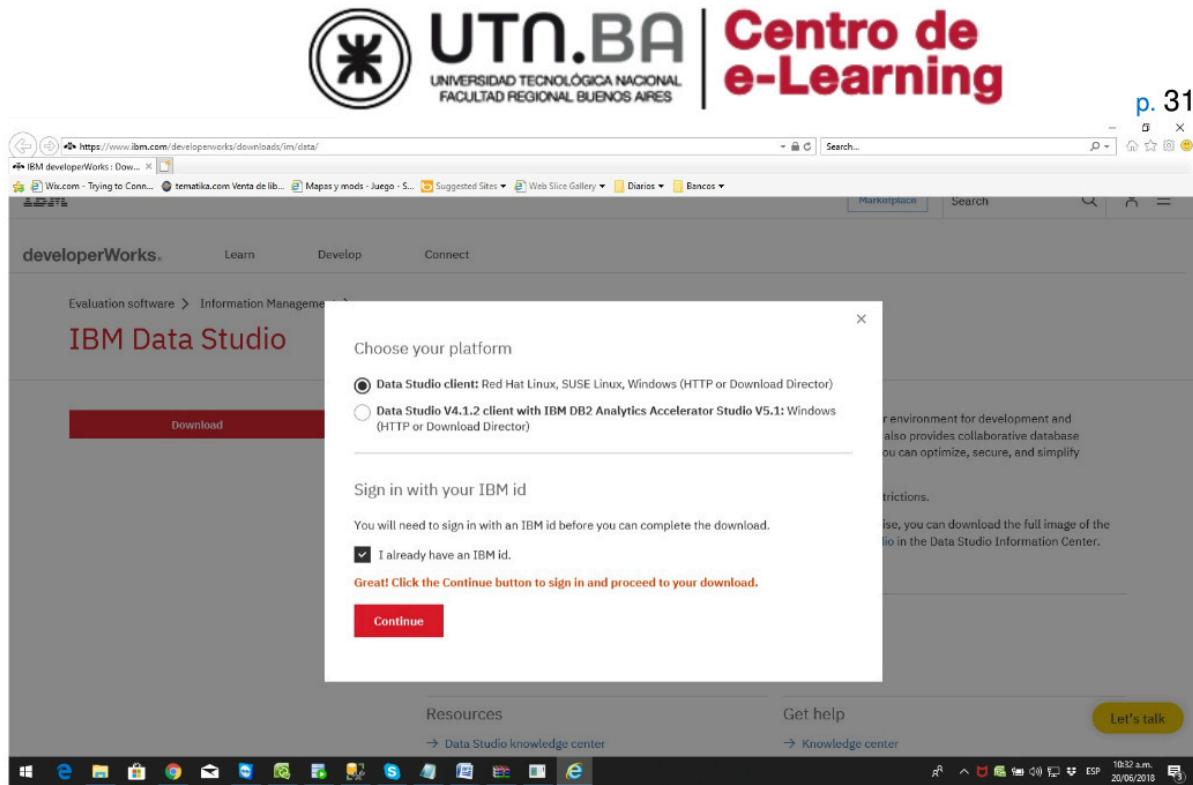
Para eso hago click en Descargar IBM Data Studio

Nos abre un navegador:

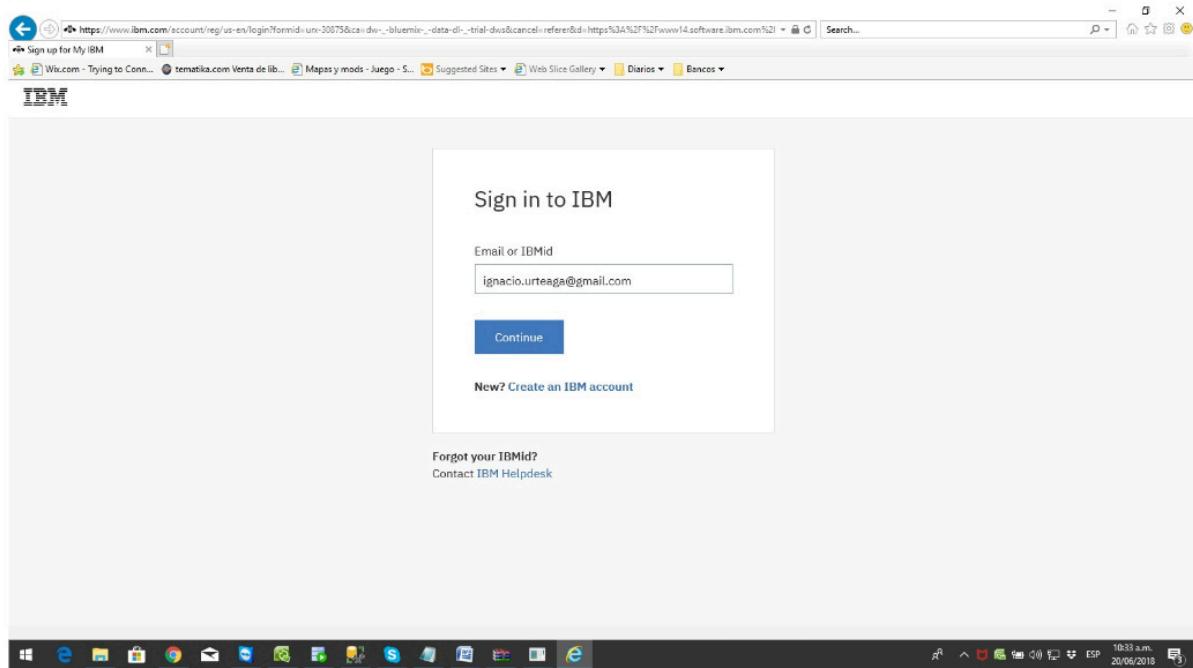
The screenshot shows a web browser window with the URL <https://www.ibm.com/developerworks/downloads/im/data/>. The page title is "IBM Data Studio". The main content area describes IBM Data Studio and provides a "Download" button. Below the download button, there is a "Tip" section and links for "Product specs", "Resources", and "Get help". A red arrow points from the text "Hacemos click en el vínculo download" to the "Download" button.

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:



Hacemos click en continue y nos pide nuestras credenciales:



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



p. 32

Nos pide una contraseña que desafía mi memoria...

Parece que acerté porque:

The screenshot shows a web browser window with the URL https://developer.ibm.com/sso/displayname?lang=en_US&id=https%3A%2F%2Fwww14.software.ibm.com%2Fwebapp%2Fvm%2Fweb%2FpreLogin.do%3Flang%3Den_US%26ss.... The page title is "Create your profile on developerWorks". It contains instructions about choosing a display name and agreeing to terms of use. At the bottom, there are "Submit" and "Cancel" buttons. The browser's address bar, toolbar, and status bar are visible at the top and bottom respectively.

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 web browser window with multiple tabs open. The tabs include: Welcome to developerWorks, Loading..., Google Calendar, (1) WhatsApp, Pesar con Otros, download db2 express-C, IBM DB2 Express-C, Campus Virtual - C, and others like Apps, Gmail - Recibidos (1), Bancos, Diarios, Conexus, Juegos, Educación, Compras, Laura_Sin/transito, Kerbal Space Program, LinkedIn, WhatsApp, and a search bar.

The main content area displays the **UTN.BA** logo and the **Centro de e-Learning** banner. Below it, the **IBM developerWorks** homepage is visible, featuring a banner with the text "Welcome to developerWorks, your source for innovative how-tos, tools, code, and communities that can help you solve the complex development challenges you face every day." It also includes sections for **Connect**, **Learn**, and **developerWorks newsletters**.

The left sidebar of the developerWorks page shows a list of recent activity and connections:

- Recibidos (25.210): adconsa (66), lurnteaga@hadaso...
- Categorías: Personal, Scheduled
- Conectados: Ignacio, Silvia Lanzieri, Te contacto por audio, Diego y Oscar, Valoración de Pr...
- Otros: Oscar Sánchez, Susana Willemoes, dndi, Rubén y Laura

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 ▾

IBM Data Studio, the ideal replacement for the DB2 Control Center (Application Integration Middleware Support Blog)
Nov 13, 2015 ... Gone are the days when the DB2 Control Center was part of the DB2 install. It 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/rn/data/...](http://www.ibm.com/developerworks/downloads/rn/data/)
https://www.ibm.com/developerworks/community/blogs/59a26a54-50c8-4de0-a587-ec9eb47eab5f/entry/how_to_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/s/lsds/?S_CMP=LSDL
Download; IBM Domino Designer - New April <http://www.ibm.com/developerworks/downloads/s/dominodesigner/index.html...>
https://www.ibm.com/developerworks/community/blogs/96960515-2ea1-4391-0170-b0515ed08e4da/entry/new_and_updated_developerworks_downloads_april_june15?lang=en

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

p. 35

UTN.BA | Centro de e-Learning

Application Integration Middleware Support Blog

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

- 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.

Vamos al vínculo de descarga:

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 web browser window with multiple tabs open at the top, including 'Recibidos', 'IBM Downloads', 'Google Calendar', 'WhatsApp', 'Pensar con C...', 'download.com', 'IBM DB2 Express', 'Campus Virtual', 'Notificaciones', and 'Página principal'. Below the tabs, the URL is www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg24037681. The main content area is titled 'IBM Support' and features a dark blue header bar with the text 'IBM Support' and a 'What's new?' link. The main content area contains sections for 'Downloadable files', 'Abstract', 'Download Description', and 'Others also viewed...'. The 'Download Description' section includes a note about the Data Studio client being a no-charge offering and provides links to 'What's New and Changed in IBM Data Studio' and 'System requirements for IBM Data Studio Version 4.1.x'.

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:

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 web browser window with multiple tabs open. The visible tabs include 'Recibidos (25.2)', 'IBM Download', 'IBM Data Studio', 'Google Calendar', '(1) WhatsApp', 'Pensar con Otro', 'download db2', 'IBM DB2 Express', 'Campus Virtual', 'www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg24037681#dsfc_tab', 'IBM Support', 'Site map', 'Search', and 'WhatsApp'. The main content area displays the 'IBM Support' page for 'IBM Data Studio Version 4.1.x'. The page includes sections for 'Downloadable files', 'Abstract', 'Download Description', and a sidebar for 'Others also viewed...'. Below the browser window is a taskbar showing several file icons.

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:

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 client

Please click [here](#) to get a complete list of all platforms/editions that are supported.

Downloads

IBM Data Studio client for Linux, Windows
Chinese Simplified, Chinese Traditional, Czech, English, French, German, Hungarian, Italian, Japanese, Korean, Polish, Portuguese Brazilian, Russian, Spanish
2017.12.15

To download using http, click on 'Download now'.
You can also download the files using Download Director. Learn more

[Download using Download Director](#) [Download using http](#)

IBM Data Studio client Install for Linux
ibm_ds4130_lin.tar.gz (1.8GB) [Download now](#)

IBM Data Studio client Install for Windows
ibm_ds4130_win.zip (1.9GB) [Download now](#)

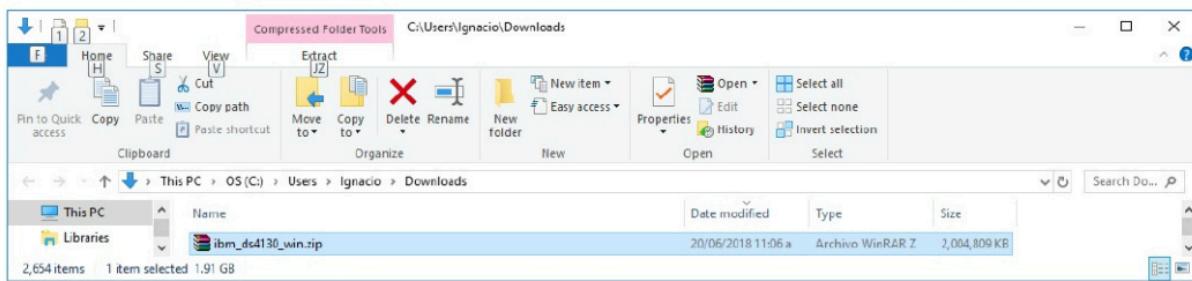
Elijo la opción que corresponde a windows y presiono el vínculo "Download now"

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

S!!!!

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

¿Qué obtuvimos?

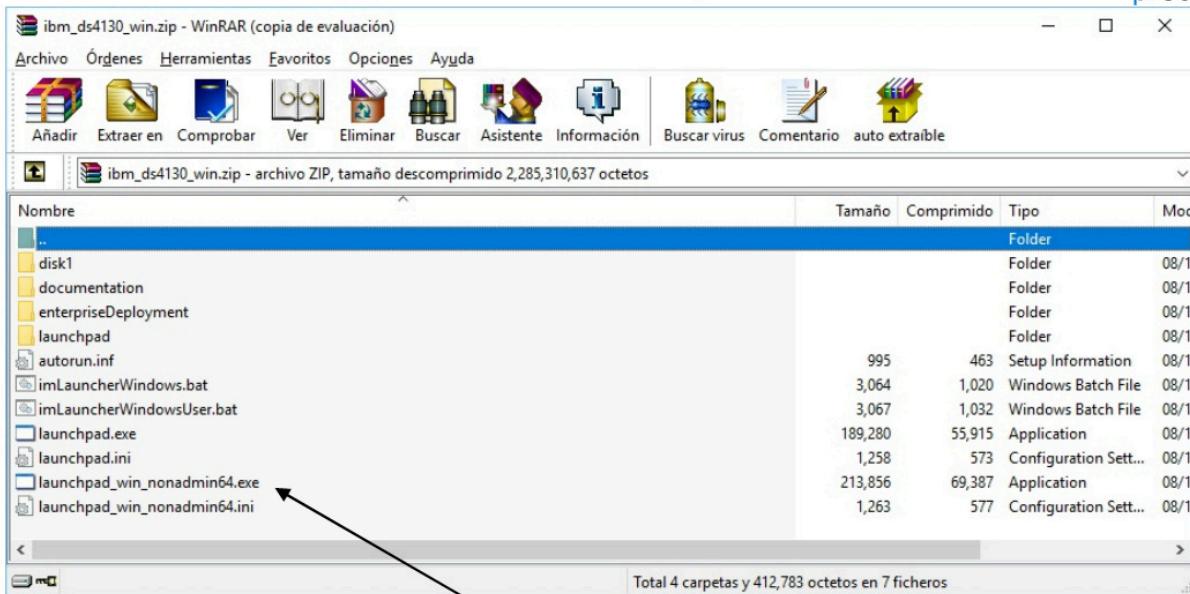


Ahora, como siempre vamos a abrir el archivo para lanzar la instalación.

Al abrir el zip nos aparece:

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

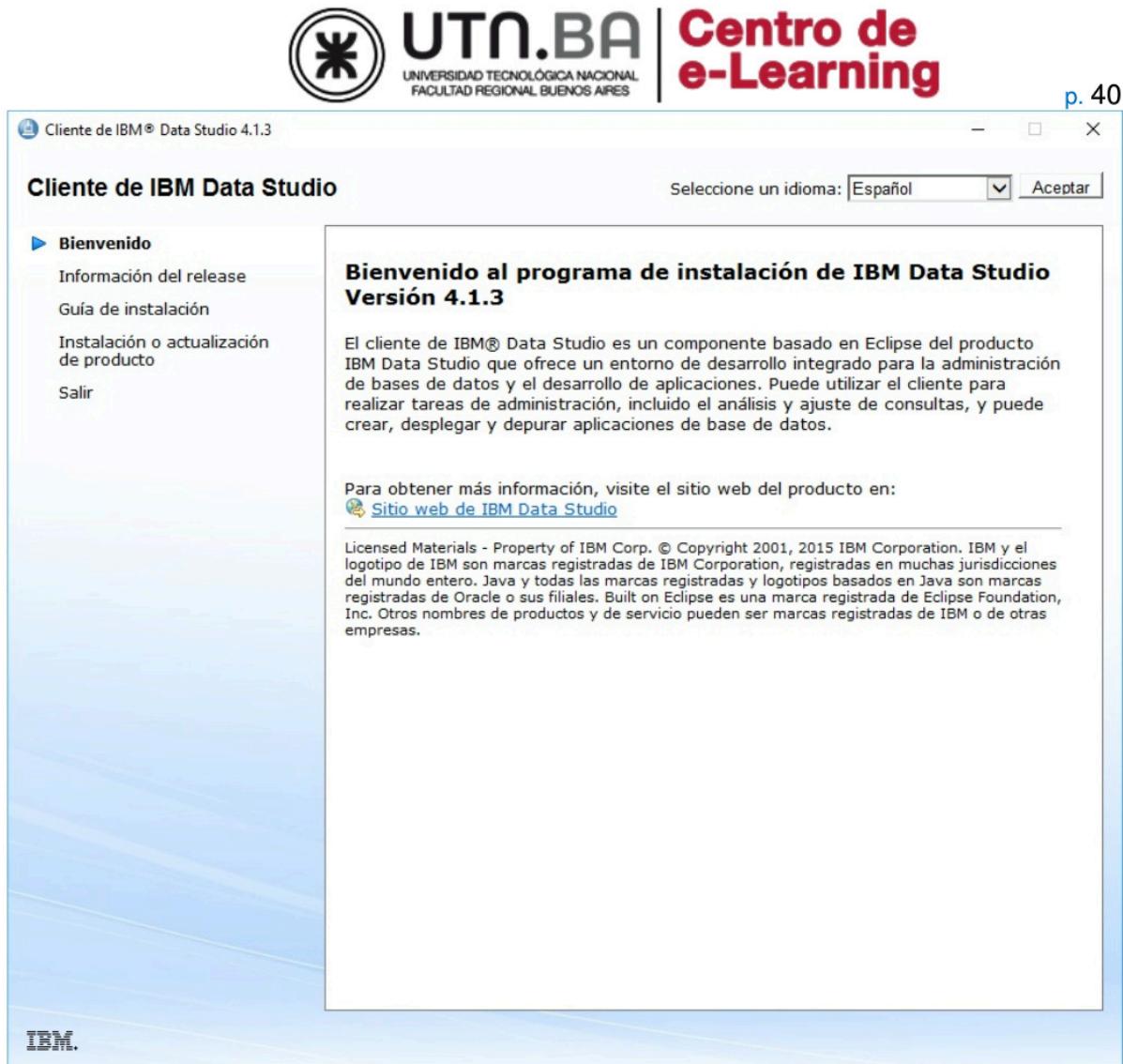
Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



Ejecuto launchpad_win_nonadmin64.exe

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 recorriendo las instancias que nos brindan información adicional:

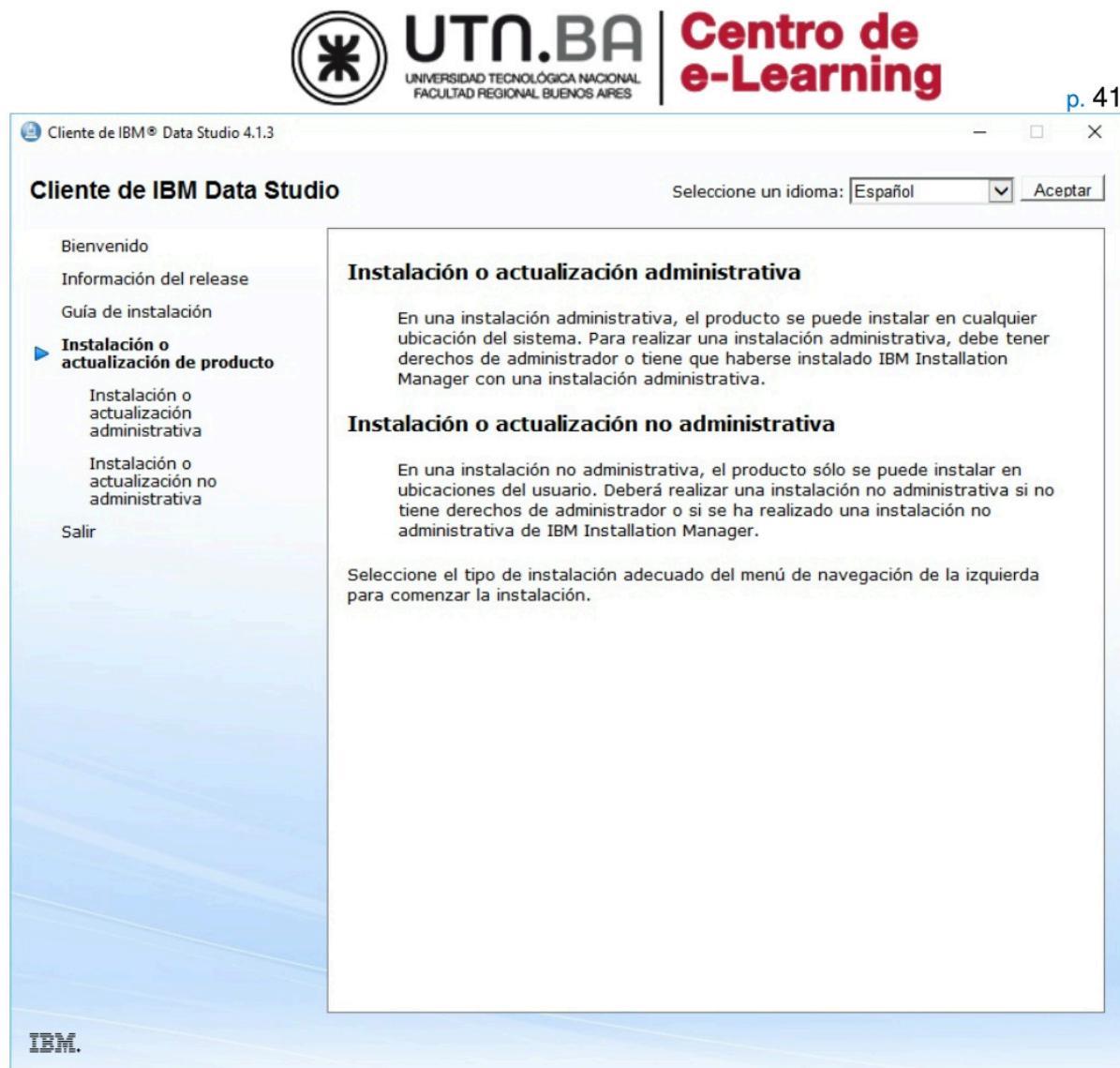
Información del release

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



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:

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

p. 43

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



Se pone a recuperar archivos...



Y qué remedio más que hacerle caso...

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!

Usamos instalar para realice la instalación



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.

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



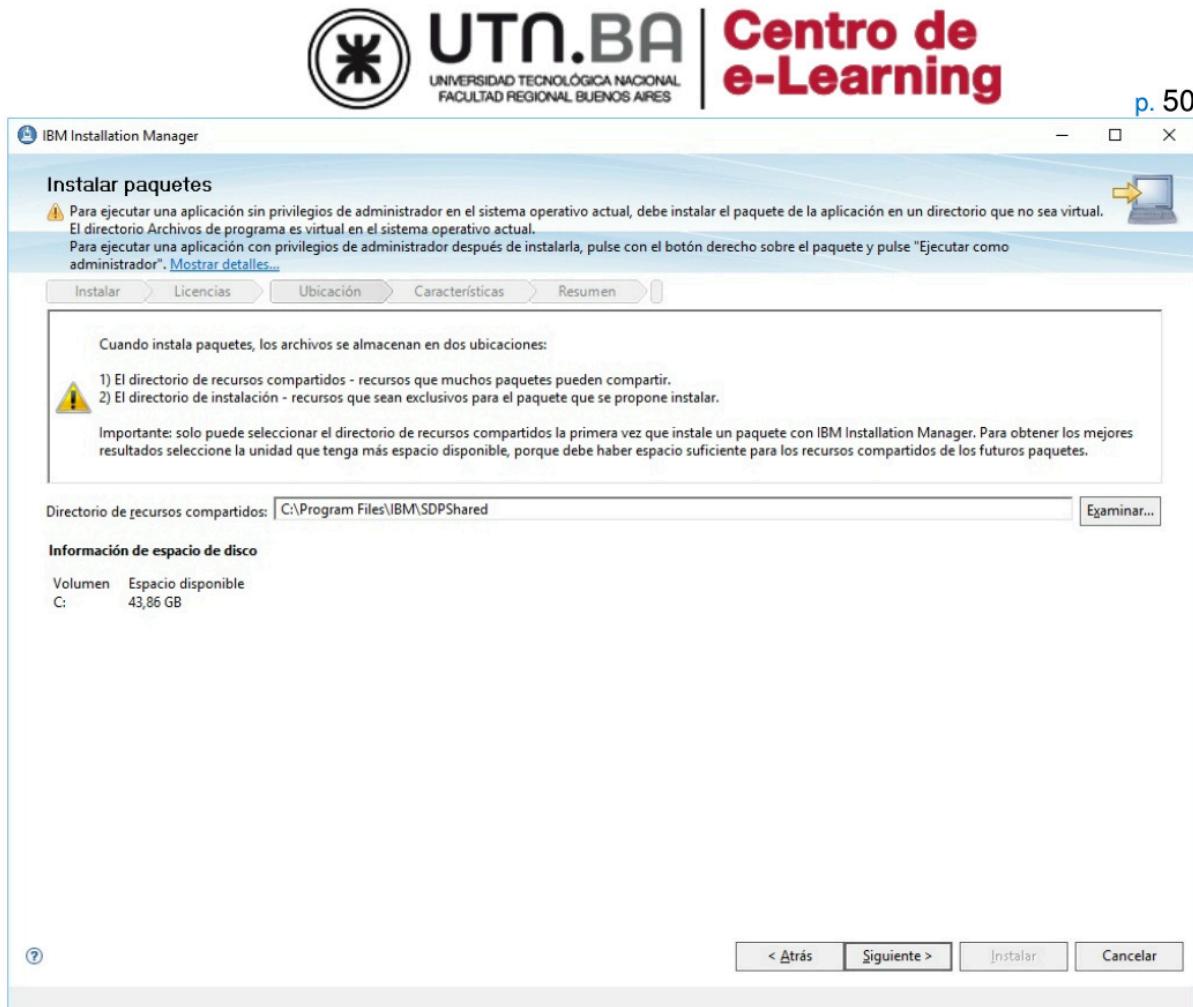
p. 49

The screenshot shows the 'IBM Installation Manager' interface. The title bar says 'Instalar paquetes'. The main window has tabs at the top: 'Instalar', 'Licencias' (which is selected), 'Ubicación', 'Características', and 'Resumen'. On the left, there's a tree view with 'Cliente de IBM Data Studio' expanded, showing 'Avisos'. The main content area is titled 'INFORMACIÓN SOBRE LICENCIA'. It contains text about the terms and conditions of the license for the IBM Data Studio client version V4.1.3 (5724-DST). It specifies that the program is licensed as a package of various products and includes support programs. The text details the rights and restrictions of the license, mentioning that the licensee is authorized to install and use the program for support purposes and that it can be transferred or resold. It also states that if a conflict arises, the licensee's rights will prevail over the distributor's. At the bottom of this section, it says 'Los siguientes Programas de Soporte se licencian con el Programa:' followed by a list of support programs. At the very bottom of the content area, there are two radio buttons: ' Acepto los términos de los acuerdos de licencia' and ' No acepto los términos de los acuerdos de licencia'. To the right of these buttons are language selection ('español') and printing ('Imprimir todo...') buttons. At the bottom right of the window are buttons for '?', '< Atrás' (Back), 'Siguiente >' (Next), 'Instalar' (Install), and 'Cancelar' (Cancel).

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



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

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 se pone a trabajar...



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



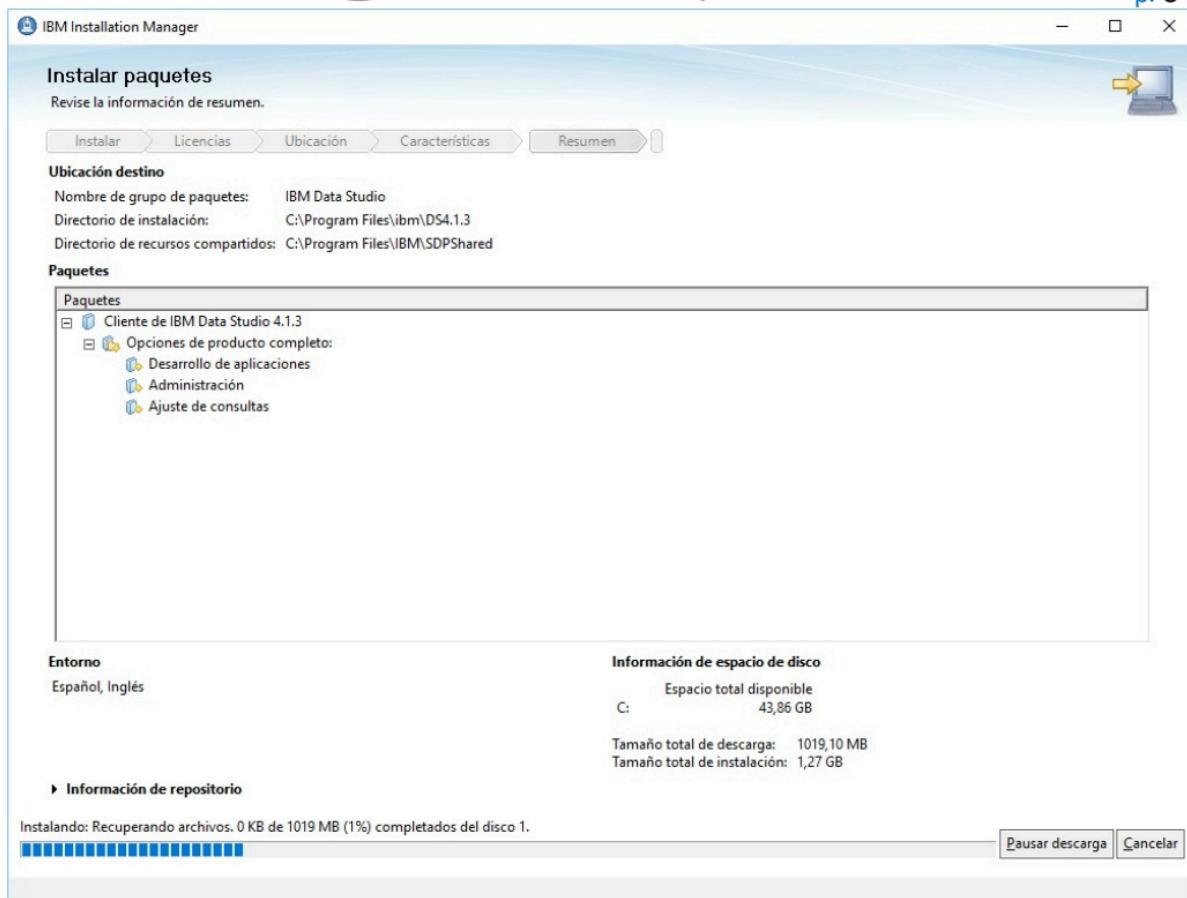
Y por fin a Instalar...

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



p. 54



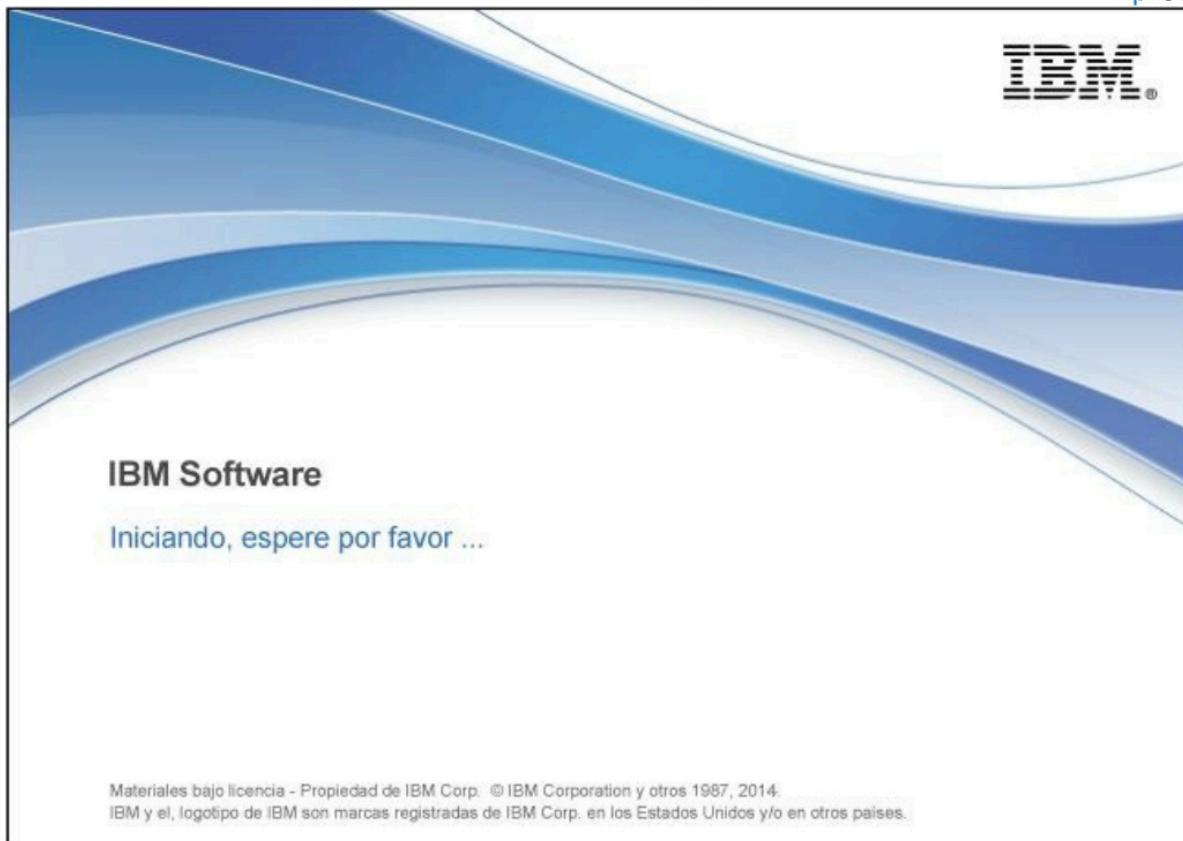
Y, por fin:

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.
Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
e r a n e ar e-learning

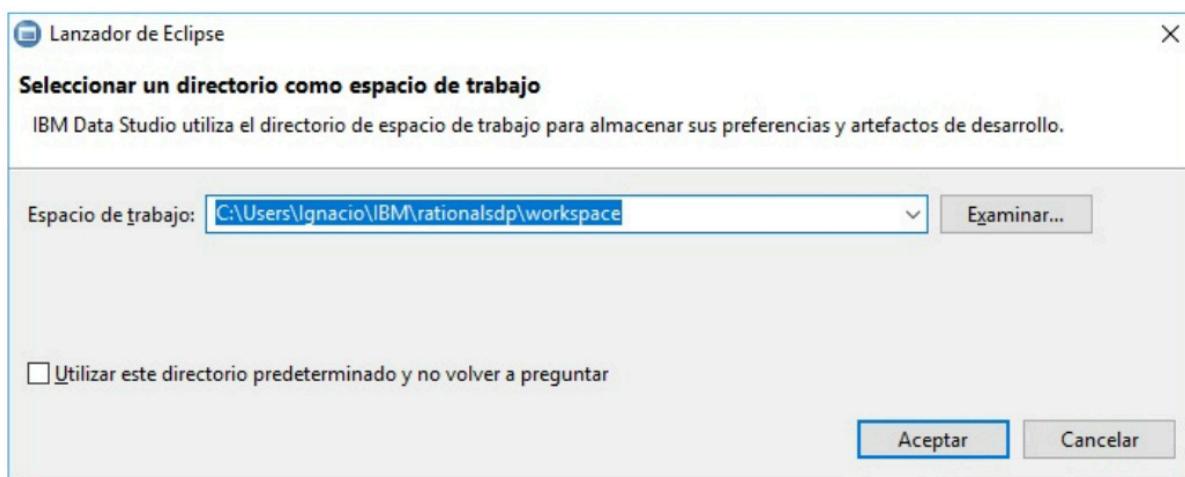


A continuación cerramos el instalador y verificamos, en el menú de Windows si tenemos nuevas aplicaciones disponibles...

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



Nos pide elegir un directorio de trabajo:

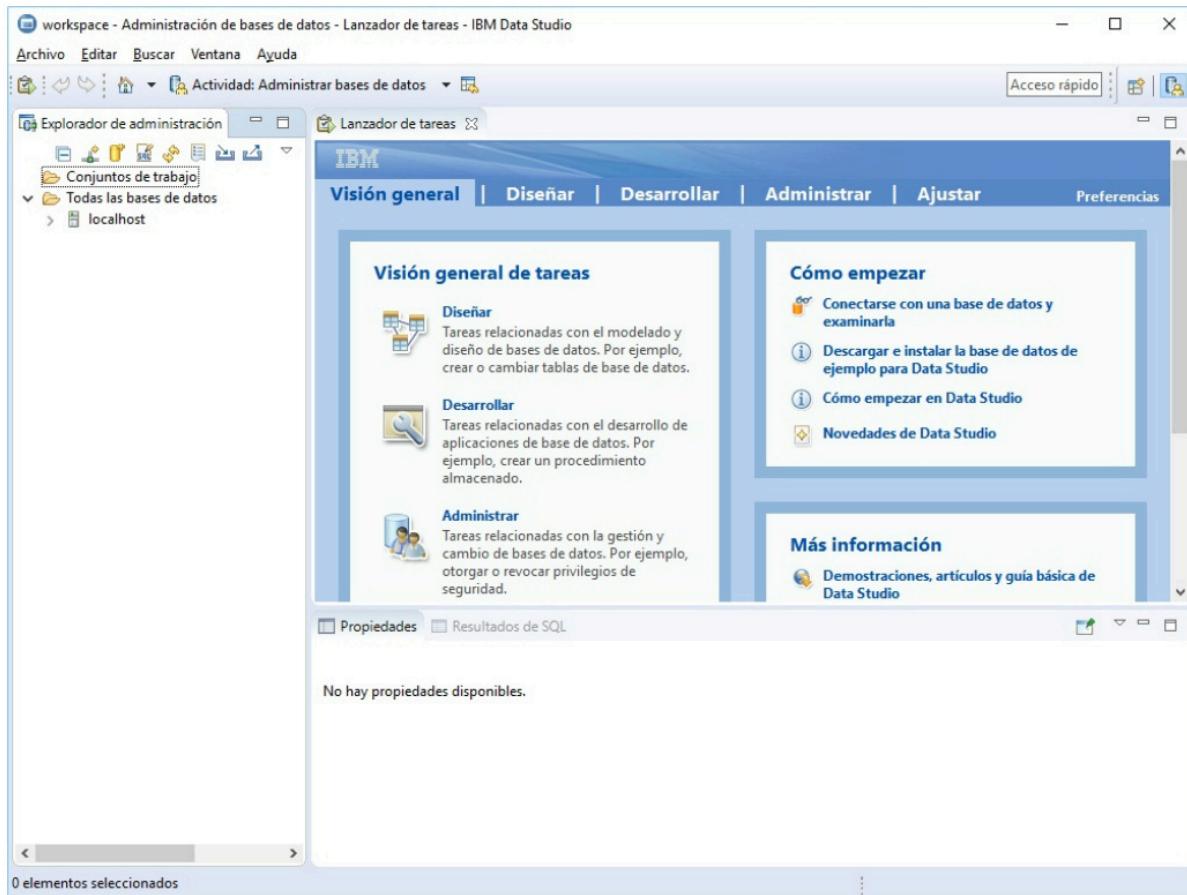


Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.
Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



p. 57

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

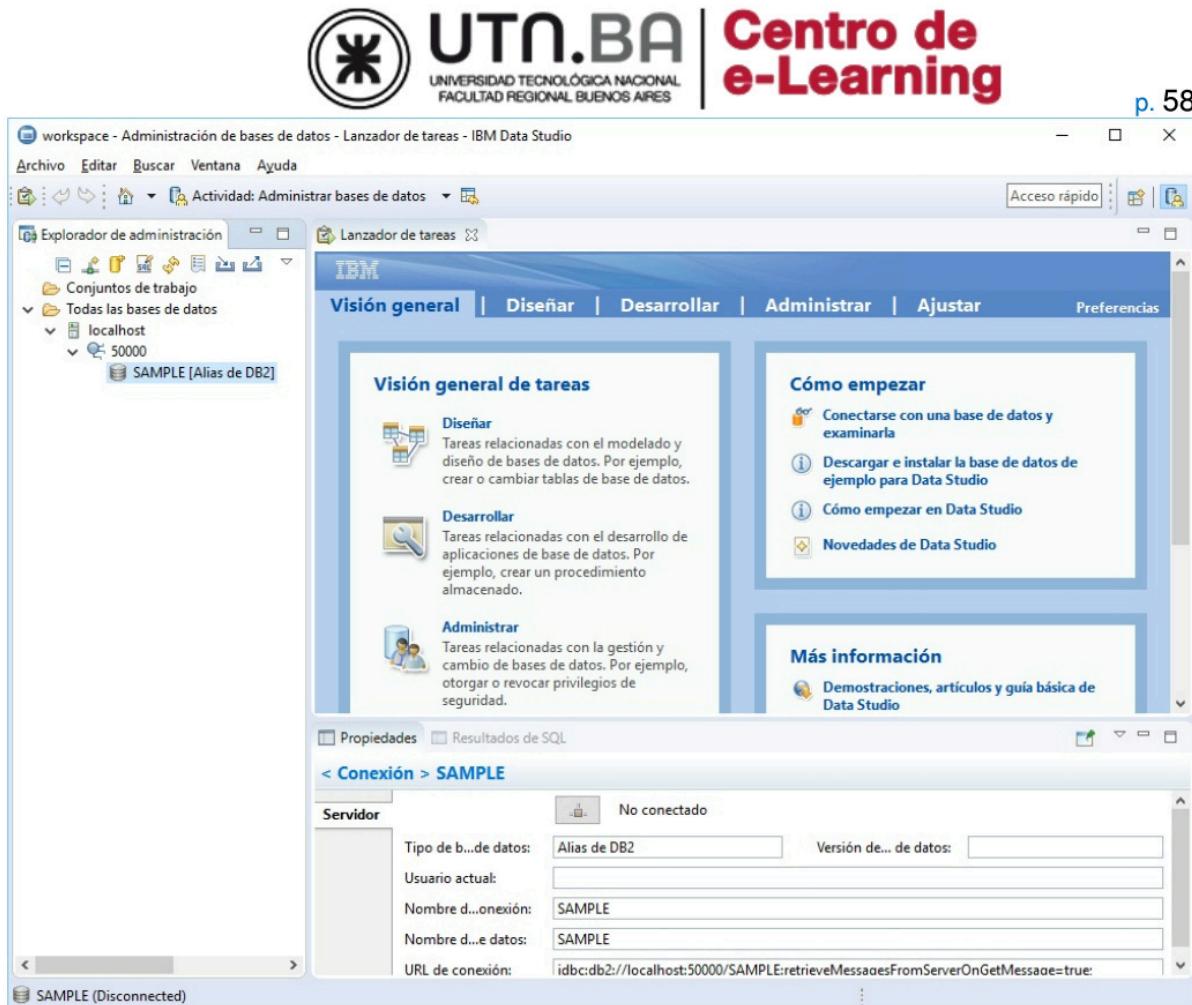


Por fin llegamos a la interface del administrador.

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

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 reinicio el sistema.

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

Vamos al administrador de servicios de windows para iniciarlos manualmente:



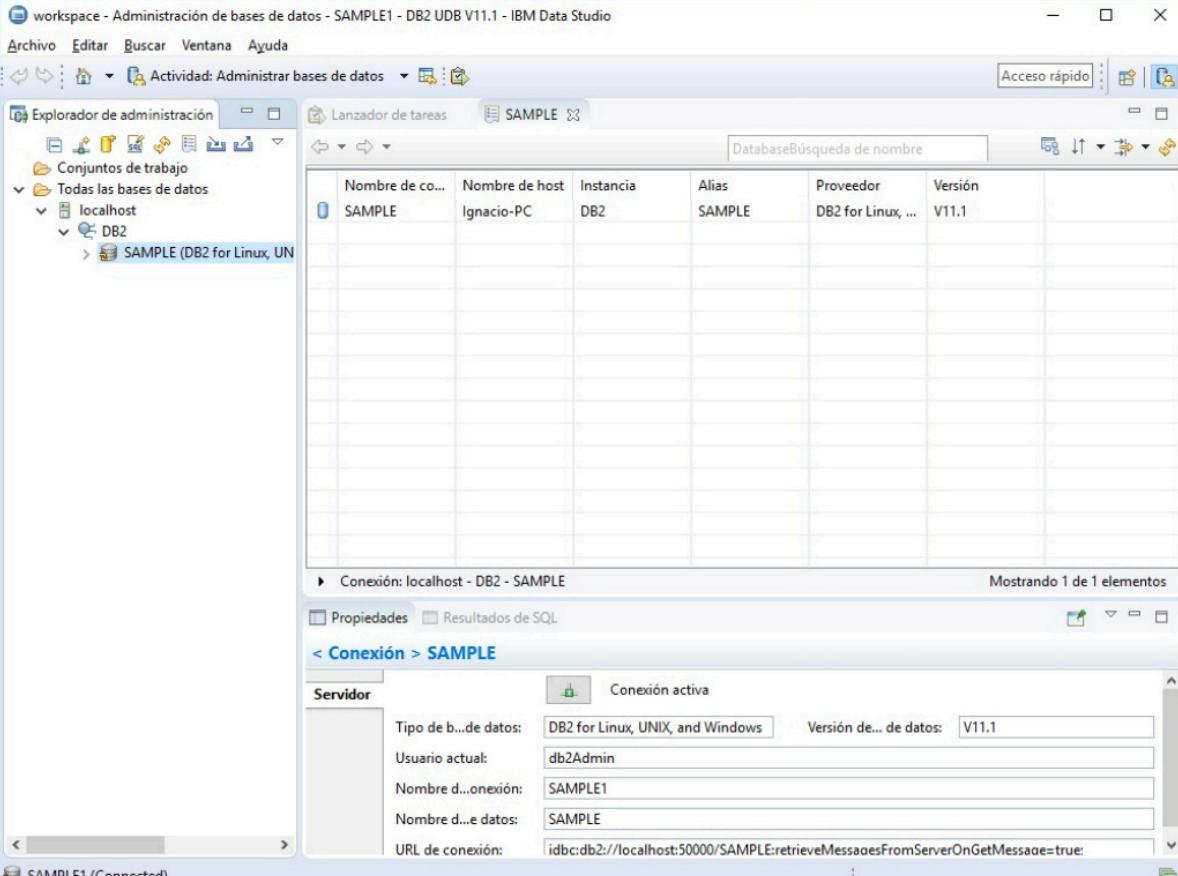
Para acceder a esta pantalla tenemos que ir a la configuración de windows 10 buscar servicios y dentro de la lista de servicios buscar los que empiezan con DB2.

Podemos iniciarlos manualmente y luego abrir el Data Studio.

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

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. The title bar reads "workspace - Administración de bases de datos - SAMPLE1 - DB2 UDB V11.1 - IBM Data Studio". The left sidebar shows a tree view with "Todas las bases de datos" expanded, showing "localhost" and "DB2", with "SAMPLE (DB2 for Linux, UN)" selected. The main panel displays a table titled "SAMPLE" with one row: "Nombre de co..." (SAMPLE), "Nombre de host" (Ignacio-PC), "Instancia" (DB2), "Alias" (SAMPLE), "Proveedor" (DB2 for Linux, ...), and "Versión" (V11.1). Below the table, it says "Conexión: localhost - DB2 - SAMPLE" and "Mostrando 1 de 1 elementos". At the bottom, there's a "Servidor" section with "Conexión activa" and connection details: "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!

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

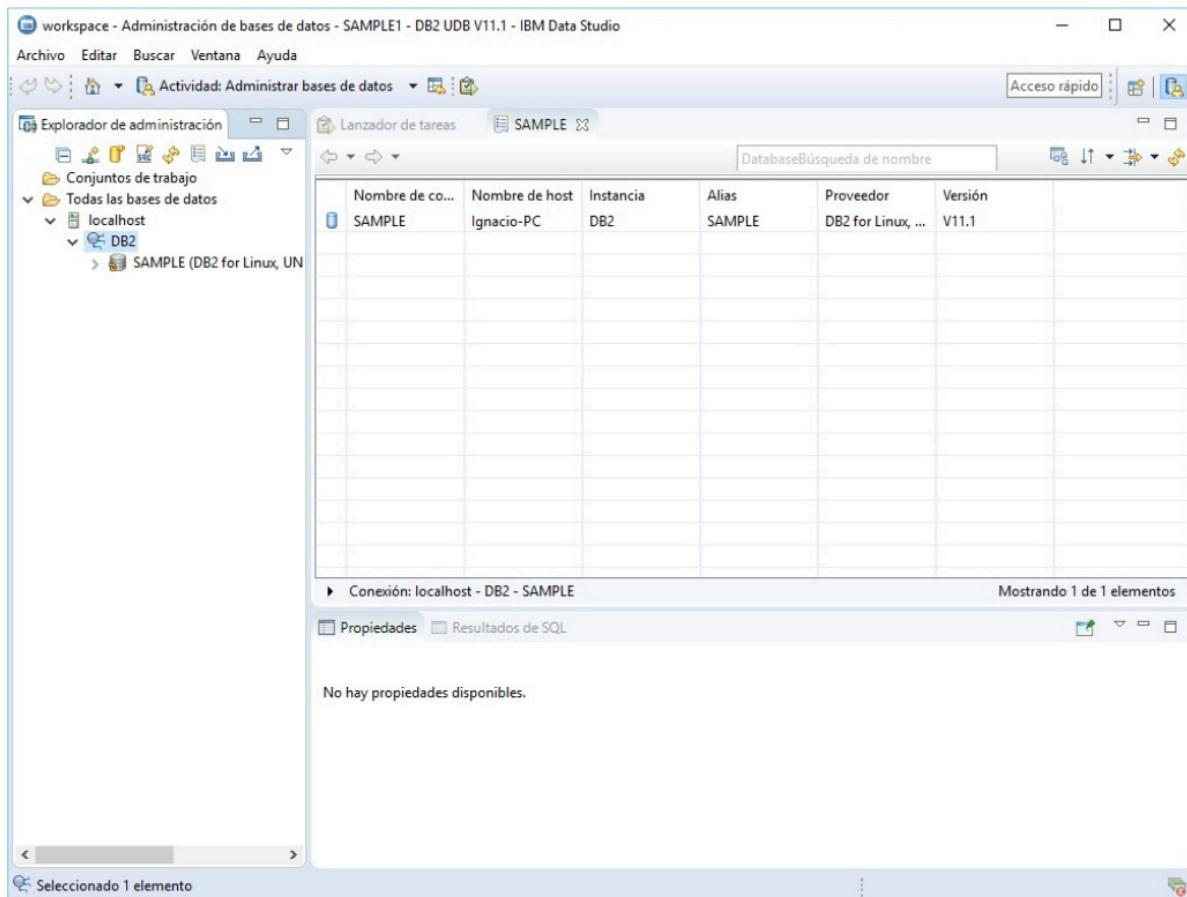
Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
e r a n e ar e-learning

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:

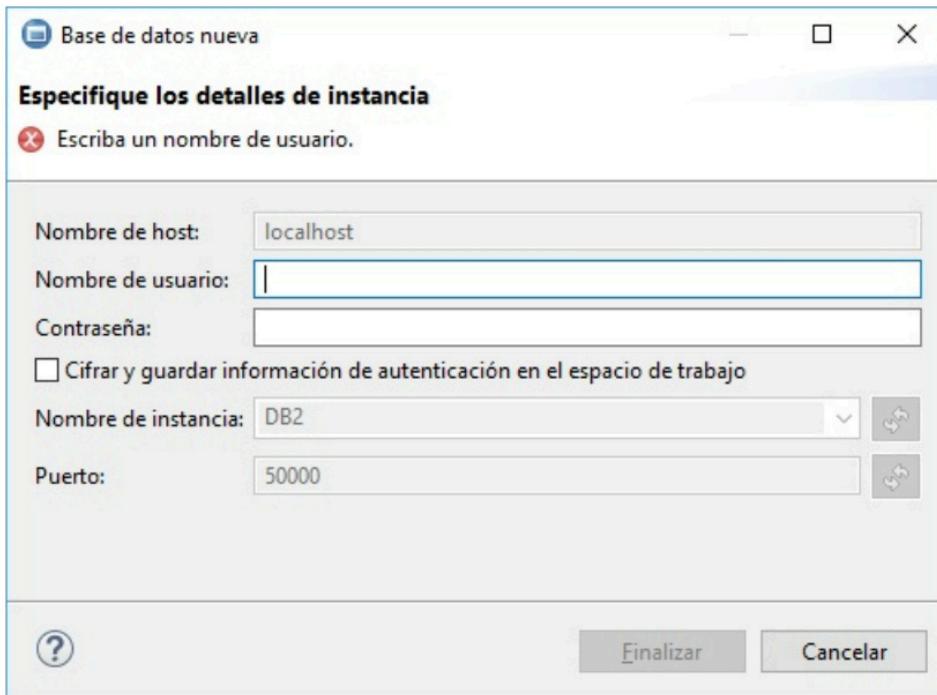


Y seleccionamos Base de datos nueva:

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:



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:

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



p. 63

Base de datos nueva

Especifique los detalles de instancia

Nombre de host:	localhost
Nombre de usuario:	db2Admin
Contraseña:	*****
<input type="checkbox"/> Cifrar y guardar información de autenticación en el espacio de trabajo	
Nombre de instancia:	DB2
Puerto:	50000

?

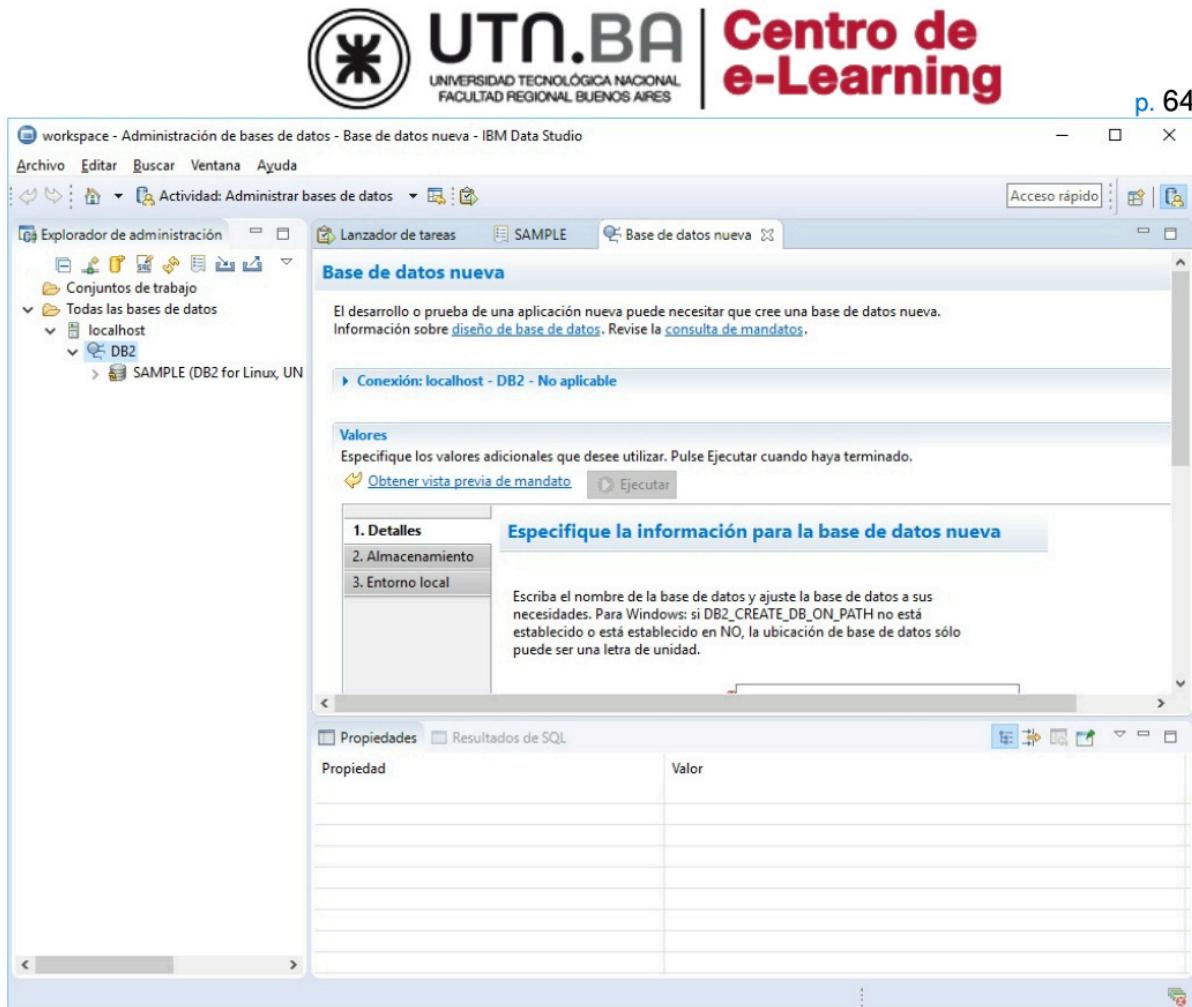
Finalizar Cancelar

A screenshot of a Windows "New Database" configuration dialog box. The title bar says "Base de datos nueva". The main area is titled "Especifique los detalles de instancia". It contains several input fields: "Nombre de host" (localhost), "Nombre de usuario" (db2Admin), and "Contraseña" (redacted). There is a checked checkbox for encrypting authentication information. Below that are dropdowns for "Nombre de instancia" (DB2) and "Puerto" (50000). At the bottom are "Finalizar" and "Cancelar" buttons, with a question mark icon to the left.

Obtuvimos algo:

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



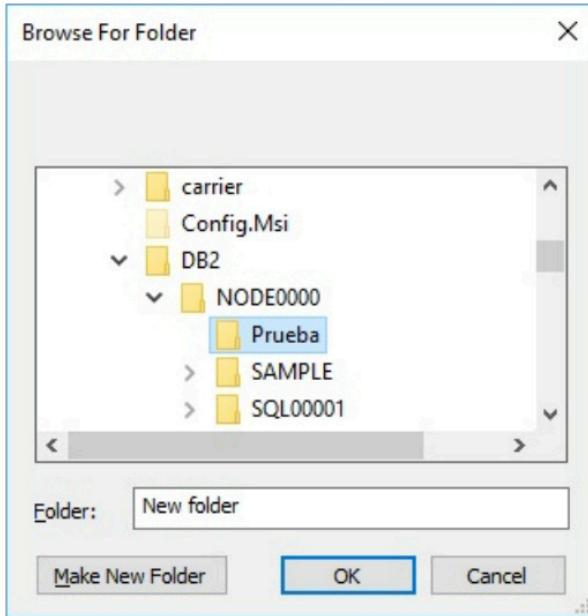
Exploremos las opciones para crear nuestra base de datos. Agrando la pantalla para ver que me pide:

Nombre de la base de datos: Prueba

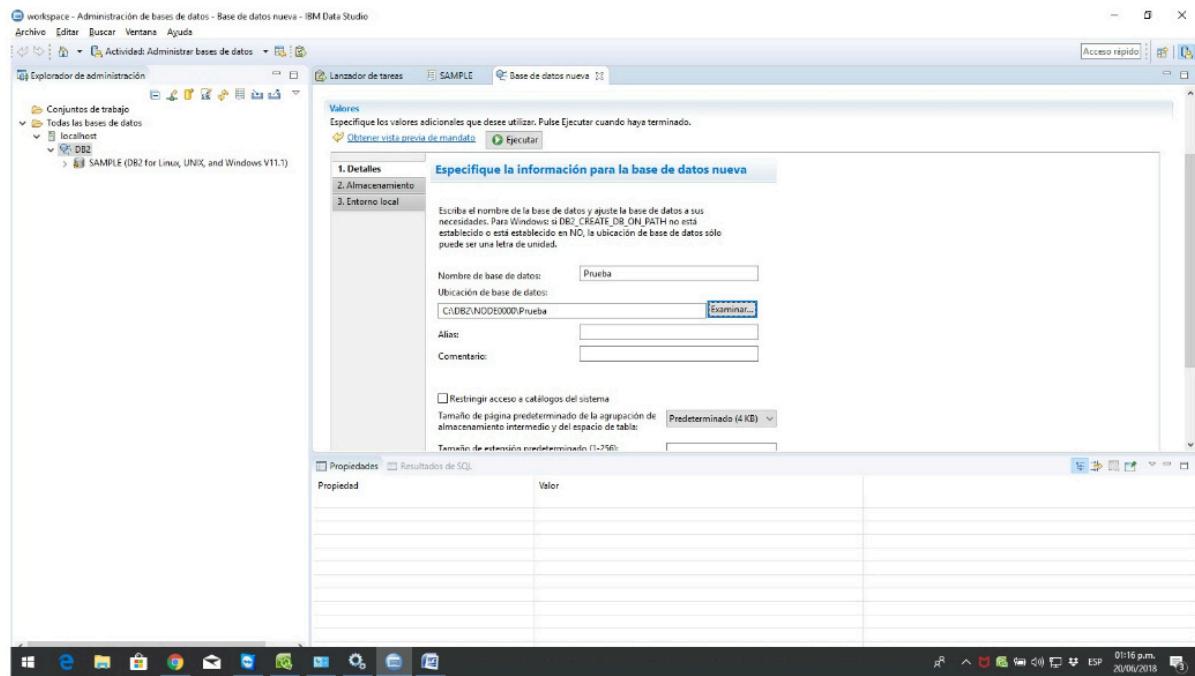
Ubicación de la base de datos: uso la opción examinar y creo un nuevo directorio que se llame Prueba y que quede al mismo nivel que Sample:

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



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

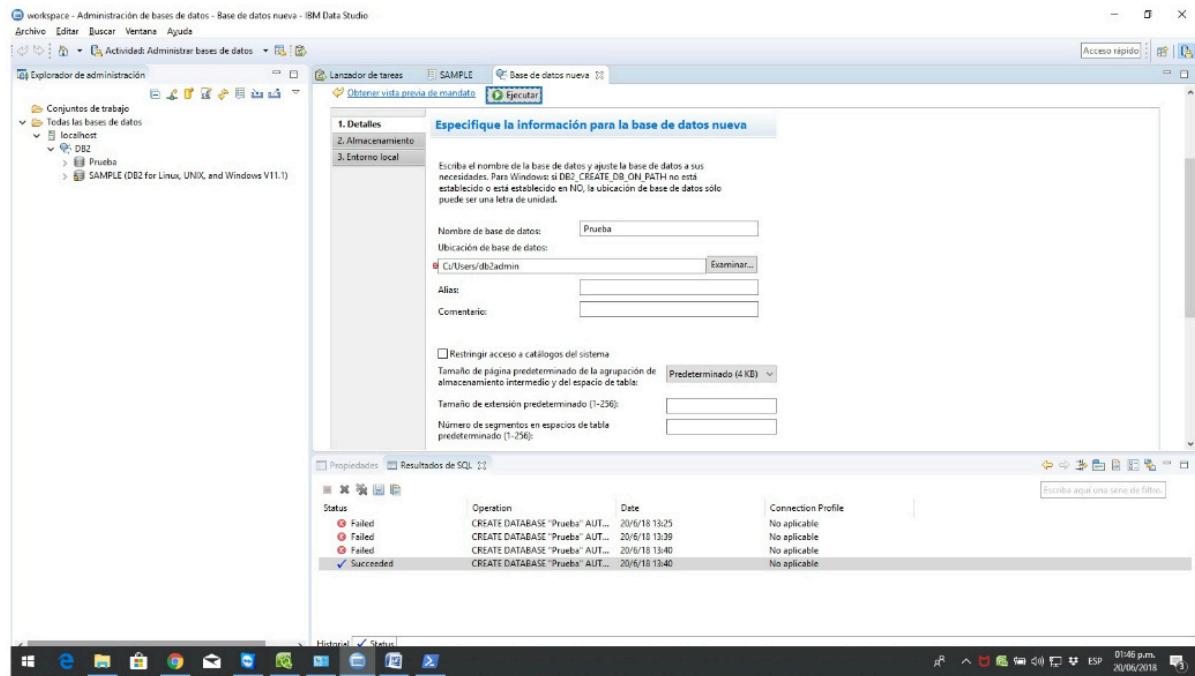
Así que hacemos click en Ejecutar y obtenemos error pues dice que el directorio donde tratamos de crear la base no existe.

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:



Lo que más extraña 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)

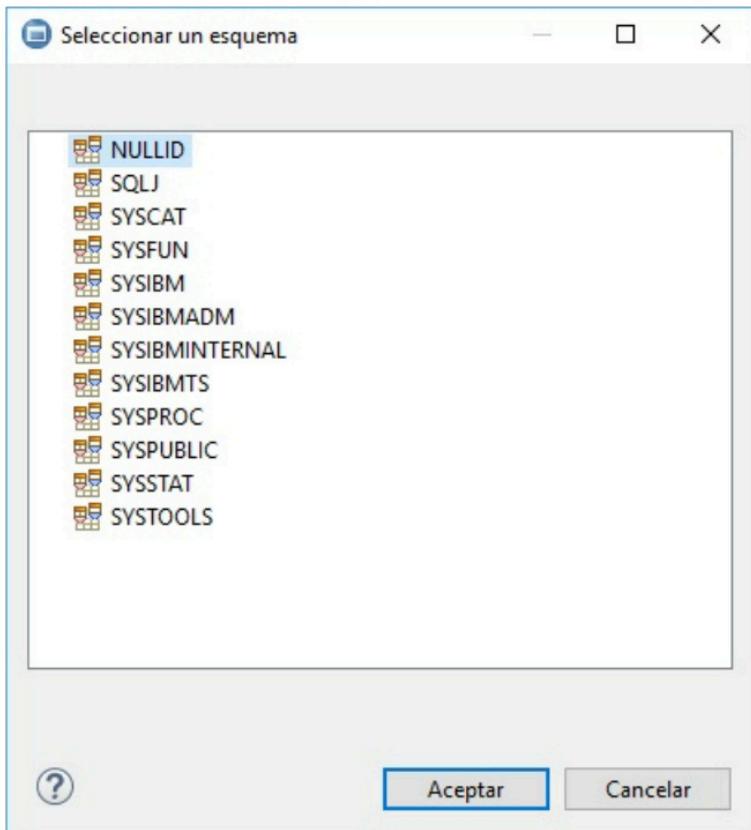
Vamos a crear una tabla:

Desplegamos el menu contextual de tablas y seleccionamos Crear Tabla:

Nos plantea:

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



¿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."

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

Lo encontramos, junto con información adicional, en:

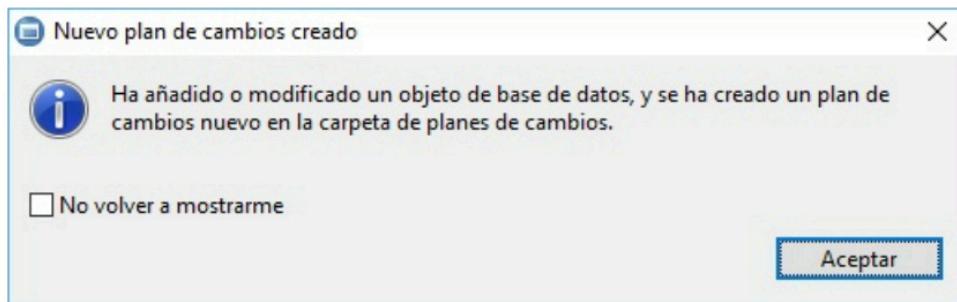
https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/es/SSEPEK_10.0.0/intro/src/tpc/db2z_schemaqualifiers.html

¿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.

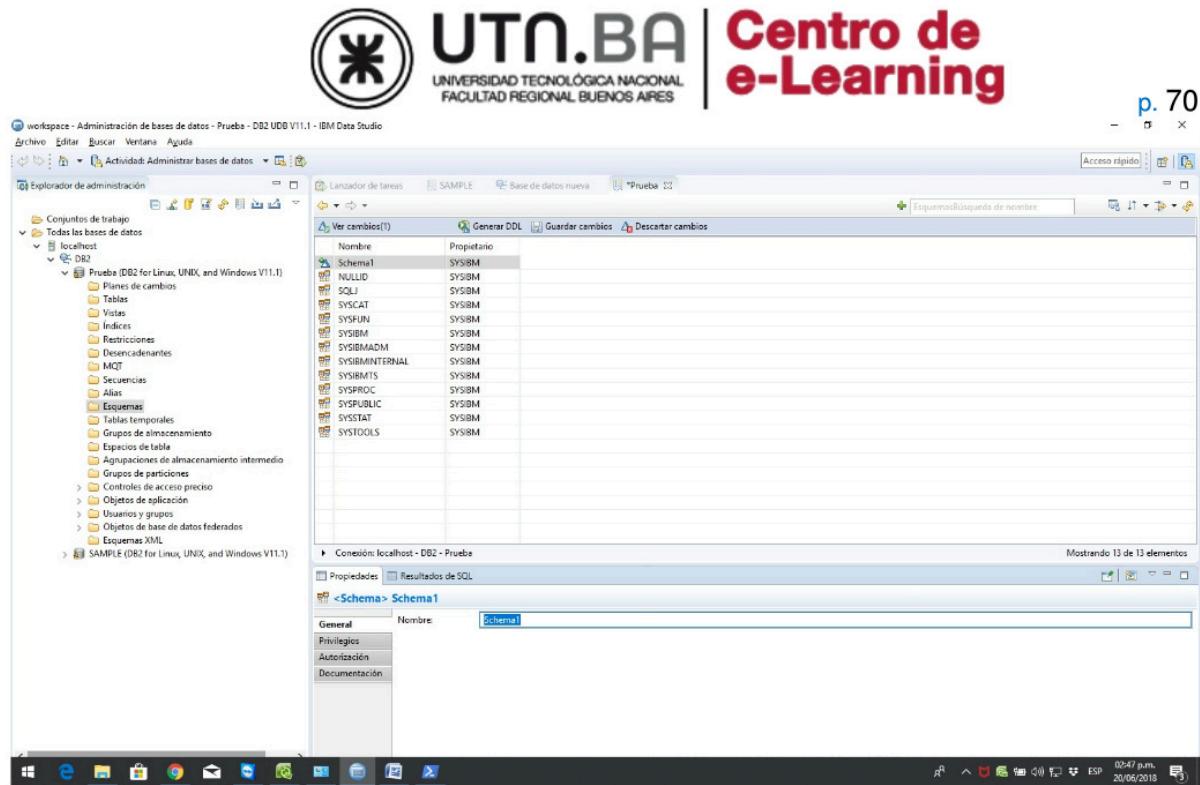
Me paro con el mouse sobre Esquemas y despliego el menú contextual en el cual selecciono crear esquema.

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

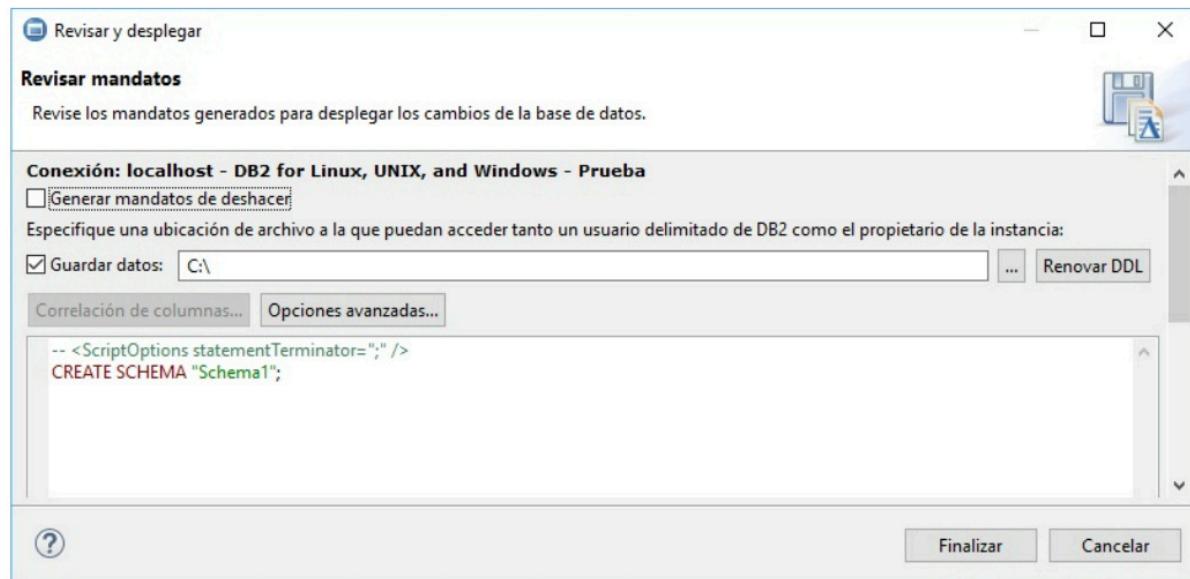


Me imagino que para ejecutar un plan de cambios un buen lugar para empezar podrá ser la sección Planes de Cambio.

Mientras tanto, tras aceptar, nos aparece:

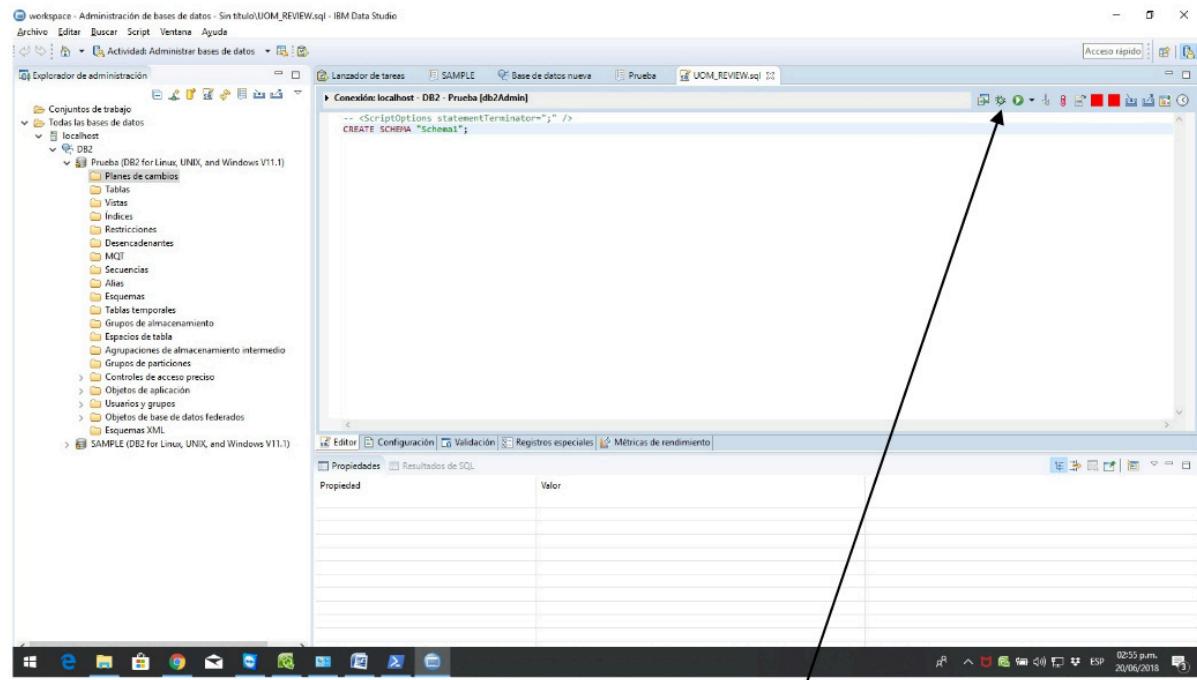


Damos click derecho sobre Schema1 (que es el nombre que quedó por defecto) y seleccionamos la opción de revisar y desplegar:



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

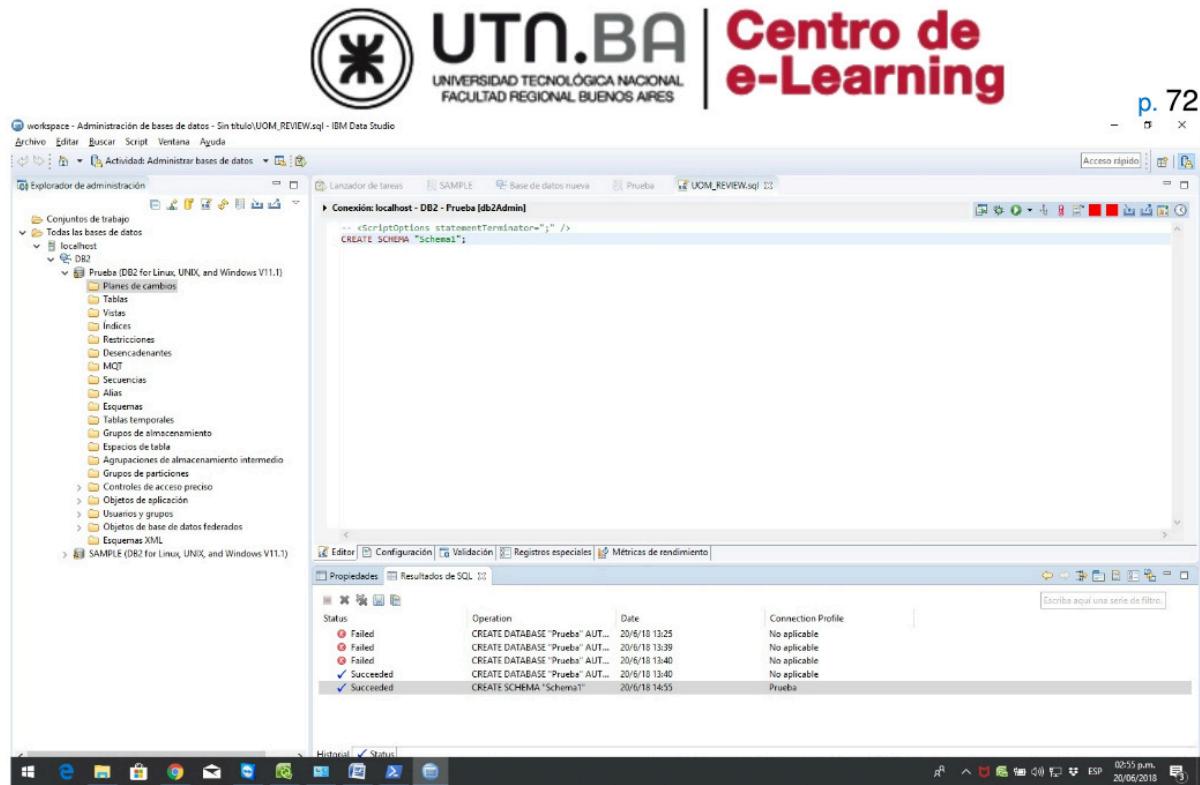
Ahora vamos a darle finalizar para ver si conseguimos que, finalmente, se cree nuestro esquema:



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

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 ahora si se creó el nuevo esquema.

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

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 logo for UTN.BA (Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Buenos Aires) and a red banner for 'Centro de e-Learning'. The main window displays the 'Explorador de administración' (Administration Explorer) on the left, showing a tree view of database objects like Conjuntos de trabajo, Todas las bases de datos, localhost, DB2, Prueba, and SAMPLE. On the right, a table lists database objects with columns for Nombre (Name) and Propietario (Owner). A 'Resultados de SQL' (SQL Results) tab at the bottom shows a table of operations with columns for Status, Operation, Date, and Connection Profile. One operation is marked as succeeded: 'CREATE SCHEMA "Schema1"' on 20/6/18 14:55.

Nombre	Propietario
NULLID	SYSIBM
SOLJ	SYSIBM
SYSCAT	SYSIBM
SYSFUN	SYSIBM
SYSIBM	SYSIBM
SYSIBADM	SYSIBM
SYSINTERNAL	SYSIBM
SYSIBMTS	SYSIBM
SYSPROC	SYSIBM
SYSPUBLIC	SYSIBM
SYSTAT	SYSIBM
SYSTOOLS	SYSIBM
Schema1	DB2ADMIN

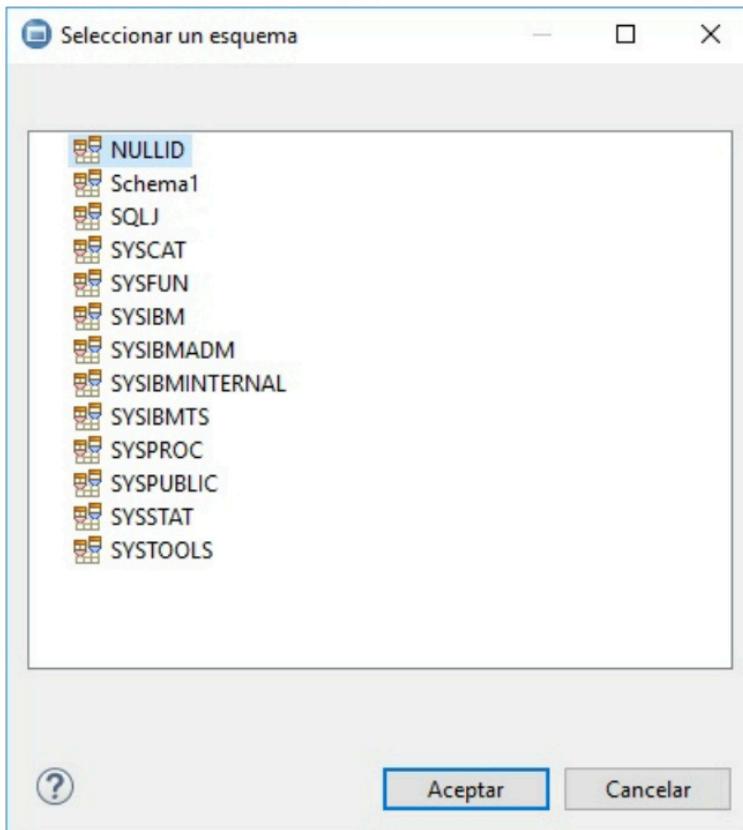
Status	Operation	Date	Connection Profile
Failed	CREATE DATABASE "Prueba"	20/6/18 13:25	No applicable
Failed	CREATE DATABASE "Prueba"	20/6/18 13:39	No applicable
Failed	CREATE DATABASE "Prueba"	20/6/18 13:40	No applicable
Succeeded	CREATE DATABASE "Prueba"	20/6/18 13:40	No applicable
Succeeded	CREATE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

Ya está ahí nuestro nuevo esquema.

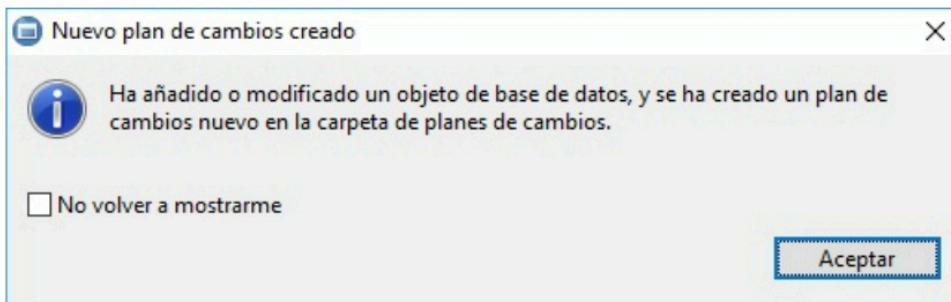
Ahora vamos a crear la tabla...

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

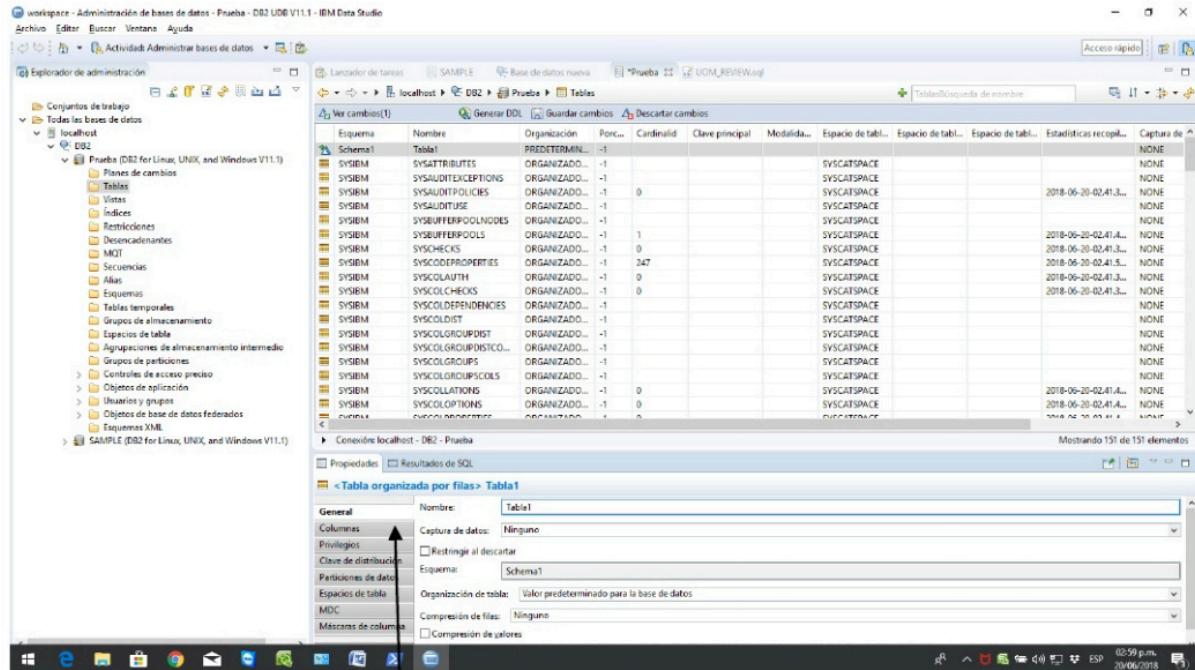


Como podíamos esperar nuestro Schema1 aparece en la lista. Lo seleccionamos y damos aceptar:



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:



Ejemplo	Nombre	Organización	Porc...	Cardinal	Clave principal	Modalidad...	Espacio de tabl...	Espacio de tabl...	Espacio de tabl...	Estadísticas recepi...	Captura de
SYSIBM	SYSGATTRIBUTES	ORGANIZADO...	-1				SYSCATSPACE				NONE
SYSIBM	SYSALDITEXCEPTIONS	ORGANIZADO...	-1				SYSCATSPACE				NONE
SYSIBM	SYSALDITPOLICIES	ORGANIZADO...	-1	0			SYSCATSPACE				NONE
SYSIBM	SYSALDITUSE	ORGANIZADO...	-1				SYSCATSPACE				NONE
SYSIBM	SYSBACKUPNODES	ORGANIZADO...	-1				SYSCATSPACE				NONE
SYSIBM	SYSBACKUPPOOLS	ORGANIZADO...	-1	1			SYSCATSPACE				2018-06-20-02:41:3...
SYSIBM	SYSCHECKS	ORGANIZADO...	-1	0			SYSCATSPACE				2018-06-20-02:41:3...
SYSIBM	SYSCODEPROPERTIES	ORGANIZADO...	-1	347			SYSCATSPACE				2018-06-20-02:41:3...
SYSIBM	SYSCOLAUTH	ORGANIZADO...	-1	0			SYSCATSPACE				2018-06-20-02:41:3...
SYSIBM	SYSCOLCHECKS	ORGANIZADO...	-1	0			SYSCATSPACE				2018-06-20-02:41:3...
SYSIBM	SYSCOLDEPENDENCIES	ORGANIZADO...	-1				SYSCATSPACE				NONE
SYSIBM	SYSCOLLIST	ORGANIZADO...	-1				SYSCATSPACE				NONE
SYSIBM	SYSCOLGROUPINST	ORGANIZADO...	-1				SYSCATSPACE				NONE
SYSIBM	SYSCOLGROUPINSTCO	ORGANIZADO...	-1				SYSCATSPACE				NONE
SYSIBM	SYSCOLGROUPS	ORGANIZADO...	-1				SYSCATSPACE				NONE
SYSIBM	SYSCOLGROUPCOLS	ORGANIZADO...	-1				SYSCATSPACE				NONE
SYSIBM	SYSCOLLATIONS	ORGANIZADO...	-1	0			SYSCATSPACE				2018-06-20-02:41:3...
SYSIBM	SYSCOLOPTIONS	ORGANIZADO...	-1	0			SYSCATSPACE				2018-06-20-02:41:3...
SYSIBM	SYSCOLPROPERTIES	ORGANIZADO...	-1	0			SYSCATSPACE				2018-06-20-02:41:3...

Vamos a poner:

Como nombre de la tabla Cursos

Dentro de Schema1

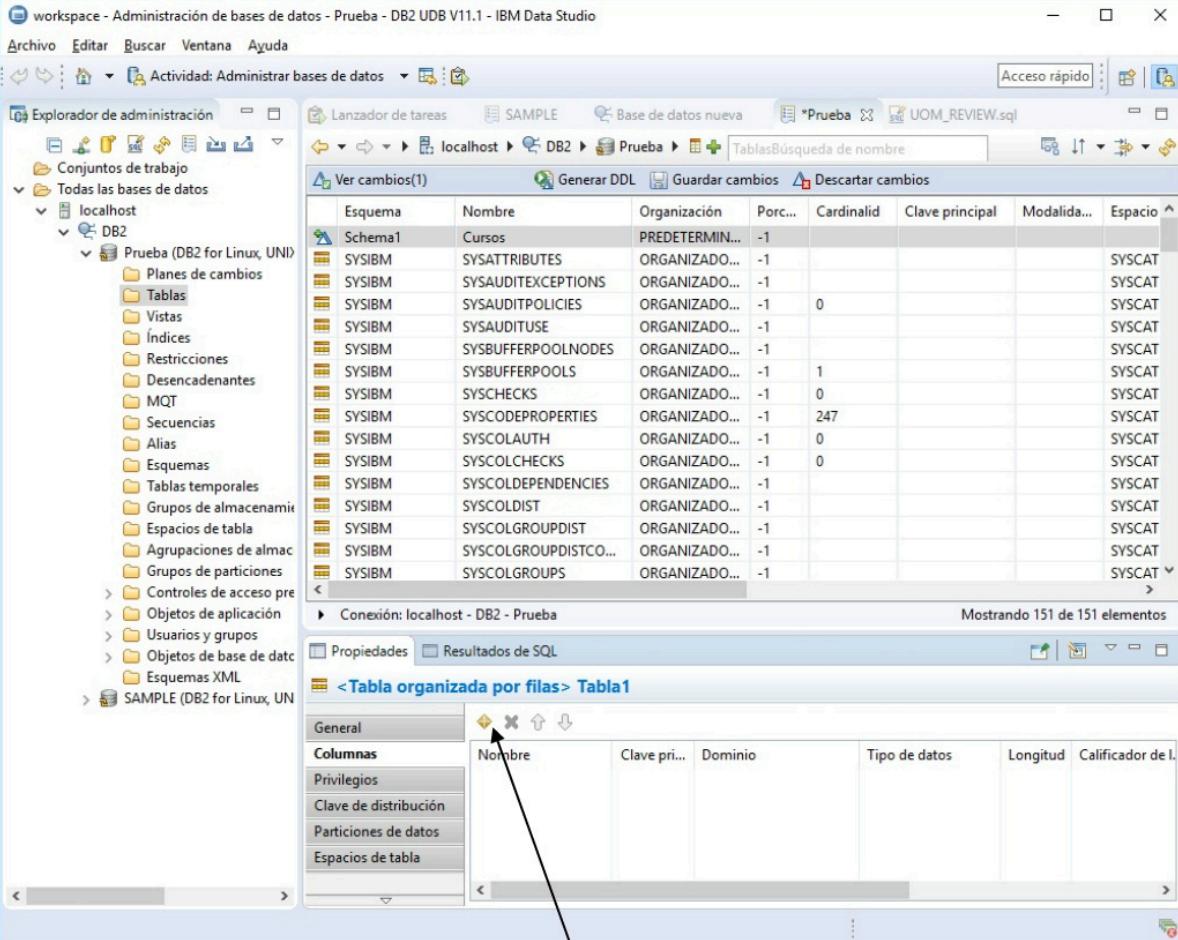
Luego vamos a ir a las columnas y vamos a cargar

IdCurso

DsCurso

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. The left pane is the 'Explorador de administración' (Administration Explorer) showing a tree structure of database objects under 'Prueba'. The right pane is the 'Ver cambios(1)' (View changes) window, which lists 151 database objects. Below it is a 'Tabla organizada por filas' (Table organized by rows) view titled 'Tabla1', which is currently empty. A black arrow points from the explanatory text below to the 'Nombre' column header in this table view.

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 is the 'Explorador de administración' (Administration Explorer) with various database objects listed. In the center is a table titled 'Ver cambios(1)' showing database schema changes. At the top of this table is a green button labeled 'Generar DLL'. A large red arrow points from the text above to this button. Below the table is a smaller window titled 'Tabla organizada por filas > Tabla1' showing a single row of column definitions. 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:

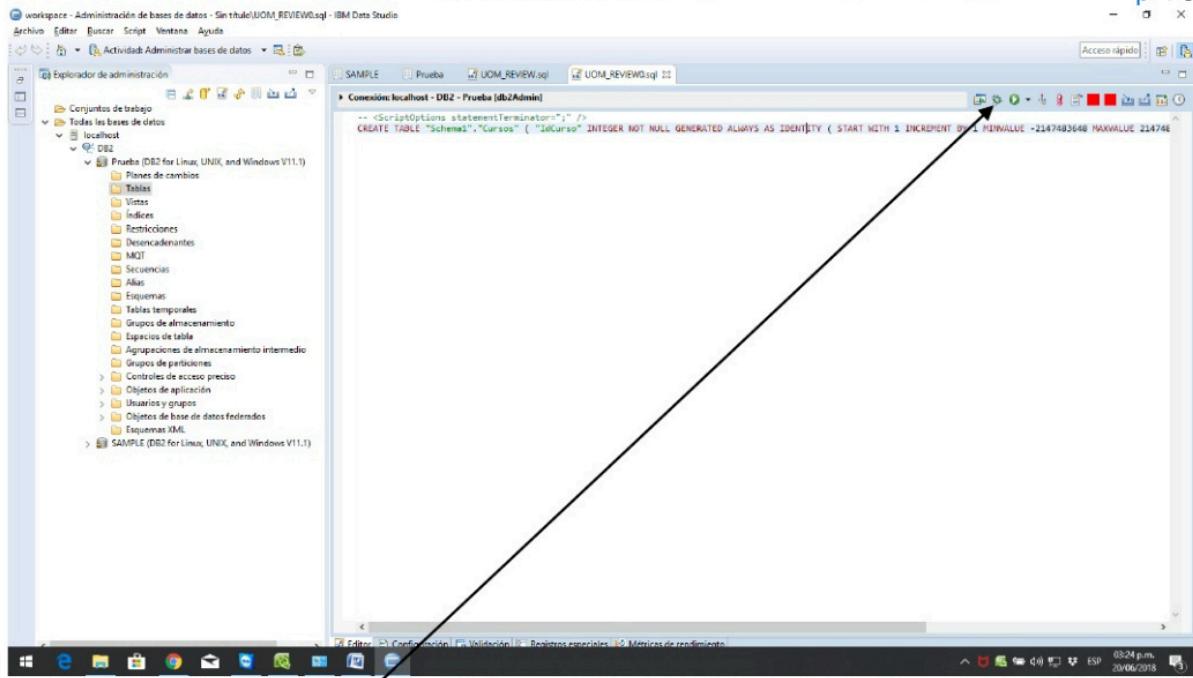
This screenshot shows the 'Generar DLL' (Generate DLL) dialog box. It includes sections for 'Revisar y desplegar' (Review and Deploy), 'Revisar mandatos' (Review commands), and 'Conexión: localhost - DB2 for Linux, UNIX, and Windows - Prueba' (Connection: localhost - DB2 for Linux, UNIX, and Windows - Prueba). The 'Generar mandatos de deshacer' (Generate undo commands) checkbox is unchecked. The 'Guardar datos' (Save data) checkbox is checked, with the path 'C:\' selected. The 'Renovar DDL' (Refresh DDL) button is visible. At the bottom are 'Finalizar' (Finish) and 'Cancelar' (Cancel) buttons. The main area displays the generated SQL code:

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

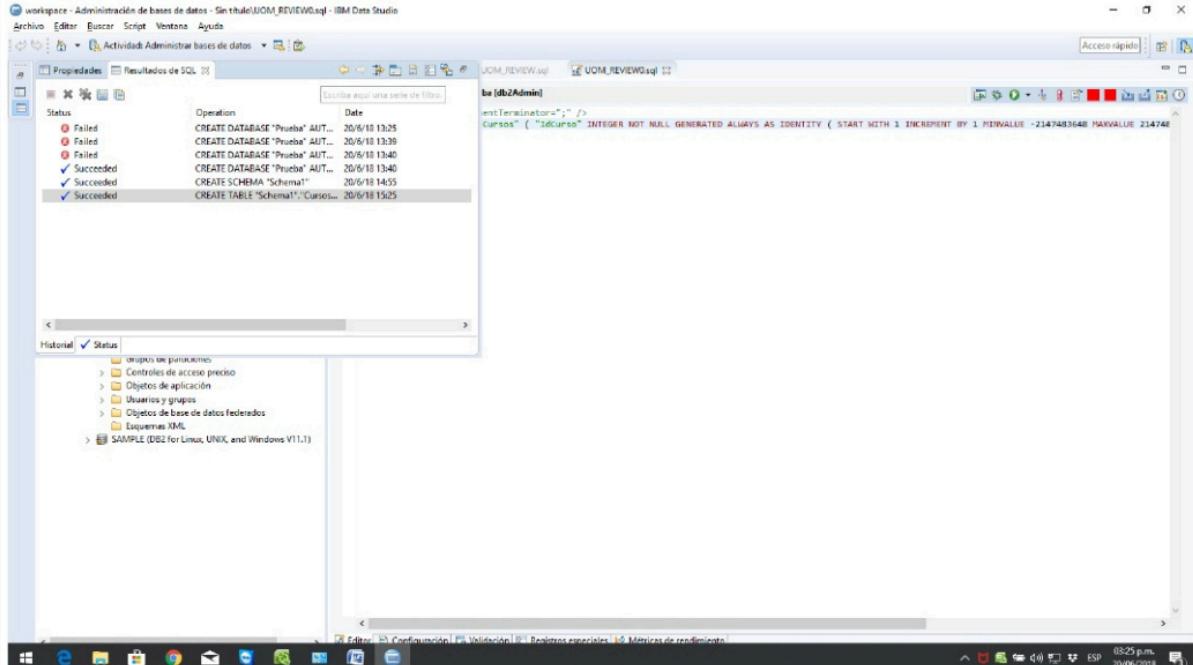
Hacemos click en Finalizar y nos despliega el código SQL en una ventana:

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:

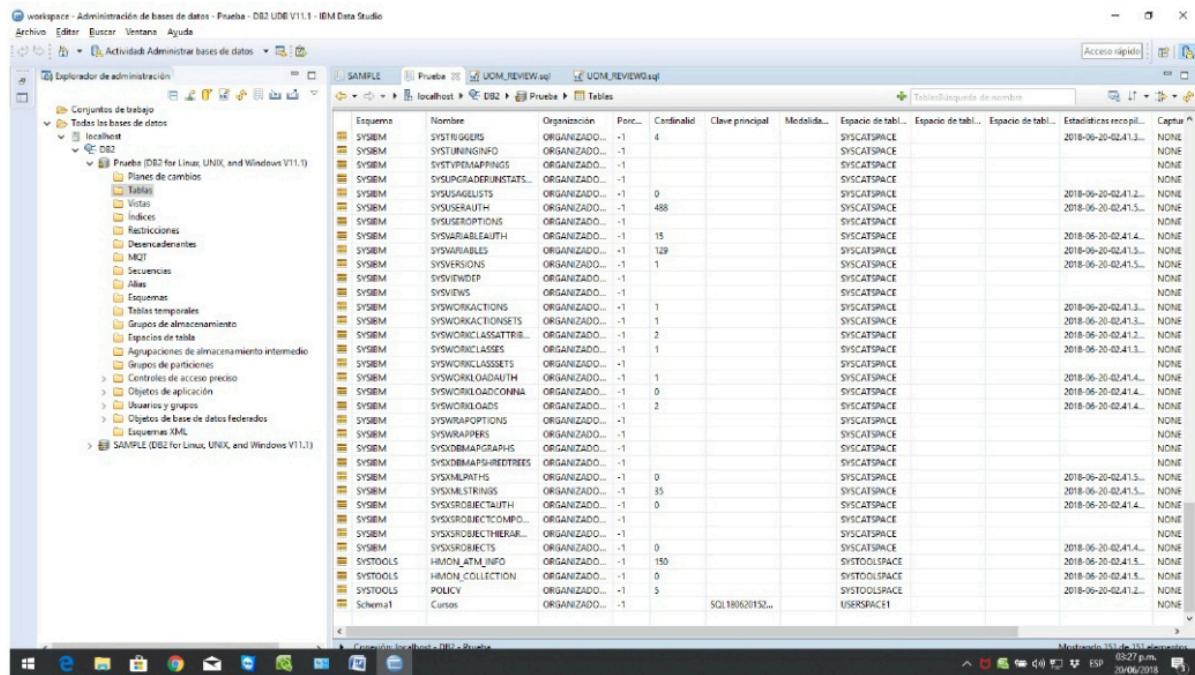


Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

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.

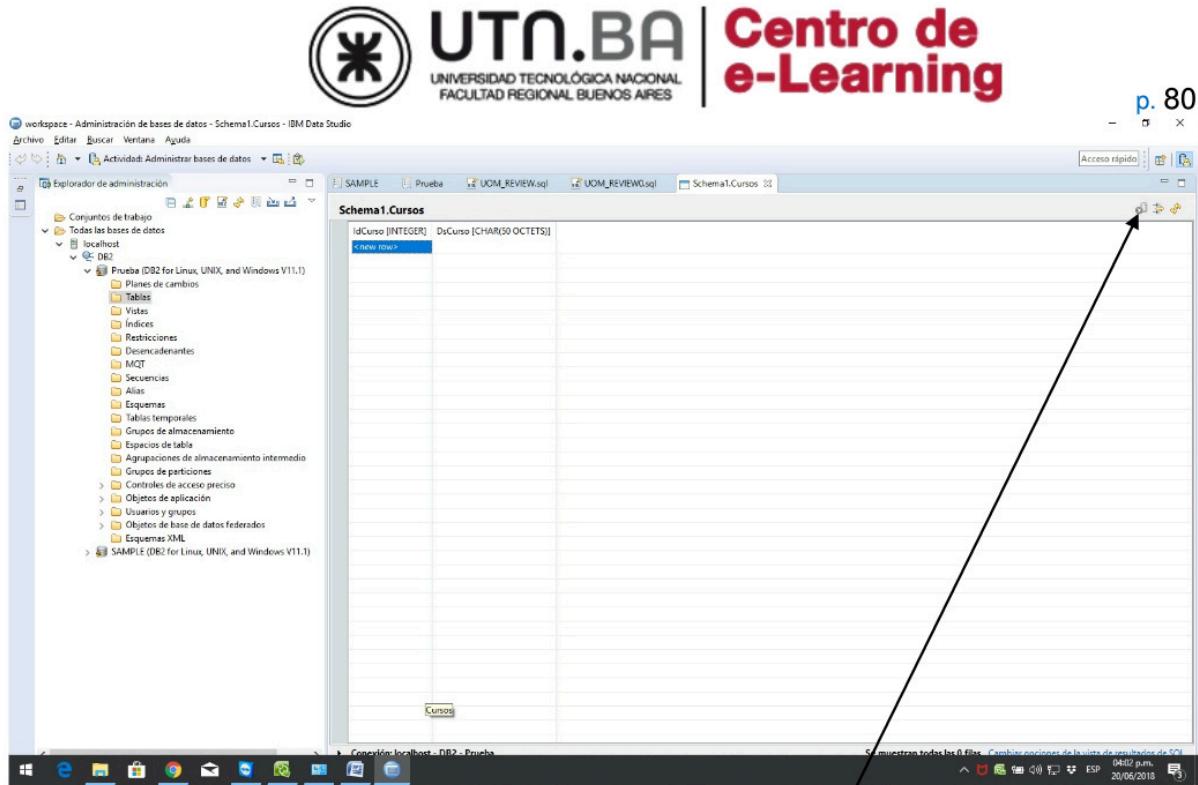


Esquema	Nombre	Organización	Penc.	Cardinalid	Clave principal	Modelado...	Espacio de tabl...	Espacio de tabl...	Espacio de tabl...	Estadísticas recopil...	Captur...
SYSIBM	SYSTRIGGERS	ORGANIZADO...	-1	4			SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	2018-06-20-02:41...	NONE
SYSIBM	SYSTUNINGINFO	ORGANIZADO...	-1				SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	2018-06-20-02:41...	NONE
SYSIBM	SYSTUTORPRIMINGS	ORGANIZADO...	-1				SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	2018-06-20-02:41...	NONE
SYSIBM	SYSPKGADRUNSTATS...	ORGANIZADO...	-1				SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	2018-06-20-02:41...	NONE
SYSIBM	SYSPKGALERTS	ORGANIZADO...	-1	0			SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	2018-06-20-02:41...	NONE
SYSIBM	SYSREFAUTH	ORGANIZADO...	-1	488			SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	2018-06-20-02:41...	NONE
SYSIBM	SYSREOPTIONS	ORGANIZADO...	-1				SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	2018-06-20-02:41...	NONE
SYSIBM	SYSROLEALERAUTH	ORGANIZADO...	-1	15			SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	2018-06-20-02:41...	NONE
SYSIBM	SYSVARIABLES	ORGANIZADO...	-1	129			SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	2018-06-20-02:41...	NONE
SYSIBM	SYSVERSIONS	ORGANIZADO...	-1	1			SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	2018-06-20-02:41...	NONE
SYSIBM	SYSHDFS	ORGANIZADO...	-1				SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	2018-06-20-02:41...	NONE
SYSIBM	SYSEVENTS	ORGANIZADO...	-1				SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	2018-06-20-02:41...	NONE
SYSIBM	SYMFICATIONS	ORGANIZADO...	-1	1			SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	2018-06-20-02:41...	NONE
SYSIBM	SYMFICATIONSETS	ORGANIZADO...	-1	1			SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	2018-06-20-02:41...	NONE
SYSIBM	SYMCORICLASSATTRIB...	ORGANIZADO...	-1	2			SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	2018-06-20-02:41...	NONE
SYSIBM	SYMCORICLASSES	ORGANIZADO...	-1	1			SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	2018-06-20-02:41...	NONE
SYSIBM	SYMCORICLASSSETS	ORGANIZADO...	-1				SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	2018-06-20-02:41...	NONE
SYSIBM	SYMCORICLADAUTH	ORGANIZADO...	-1	1			SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	2018-06-20-02:41...	NONE
SYSIBM	SYMCORICLADCOMMA	ORGANIZADO...	-1	0			SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	2018-06-20-02:41...	NONE
SYSIBM	SYMCORICLADDS	ORGANIZADO...	-1	2			SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	2018-06-20-02:41...	NONE
SYSIBM	SYMCORIOPTIONS	ORGANIZADO...	-1				SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	2018-06-20-02:41...	NONE
SYSIBM	SYMCORIPREFS	ORGANIZADO...	-1				SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	2018-06-20-02:41...	NONE
SYSIBM	SYMDOMAINGRAPH	ORGANIZADO...	-1				SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	2018-06-20-02:41...	NONE
SYSIBM	SYMDOMAINSTRUCTURES	ORGANIZADO...	-1				SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	2018-06-20-02:41...	NONE
SYSIBM	SYMDOMAINMATHS	ORGANIZADO...	-1	0			SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	2018-06-20-02:41...	NONE
SYSIBM	SYMSIMSTRINGS	ORGANIZADO...	-1	35			SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	2018-06-20-02:41...	NONE
SYSIBM	SYSROBJECTCTAUTH	ORGANIZADO...	-1	0			SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	2018-06-20-02:41...	NONE
SYSIBM	SYSROBJECTCTCOMP...	ORGANIZADO...	-1				SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	2018-06-20-02:41...	NONE
SYSIBM	SYSROBJECTCTHERAL...	ORGANIZADO...	-1				SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	2018-06-20-02:41...	NONE
SYSIBM	SYSROBJECTS	ORGANIZADO...	-1	0			SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	SYSCATSPACE	2018-06-20-02:41...	NONE
SYSTOOLS	HMDN_ATM_INFO	ORGANIZADO...	-1	150			SYSTOOLSPACE	SYSTOOLSPACE	SYSTOOLSPACE	2018-06-20-02:41...	NONE
SYSTOOLS	HMDN_COLLECTION	ORGANIZADO...	-1	0			SYSTOOLSPACE	SYSTOOLSPACE	SYSTOOLSPACE	2018-06-20-02:41...	NONE
SYSTOOLS	POLICY	ORGANIZADO...	-1	5			SYSTOOLSPACE	SYSTOOLSPACE	SYSTOOLSPACE	2018-06-20-02:41...	NONE
Schema1	Cursos	ORGANIZADO...	-1				USRSRSPACE	USRSRSPACE	USRSRSPACE	2018-06-20-02:41...	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:



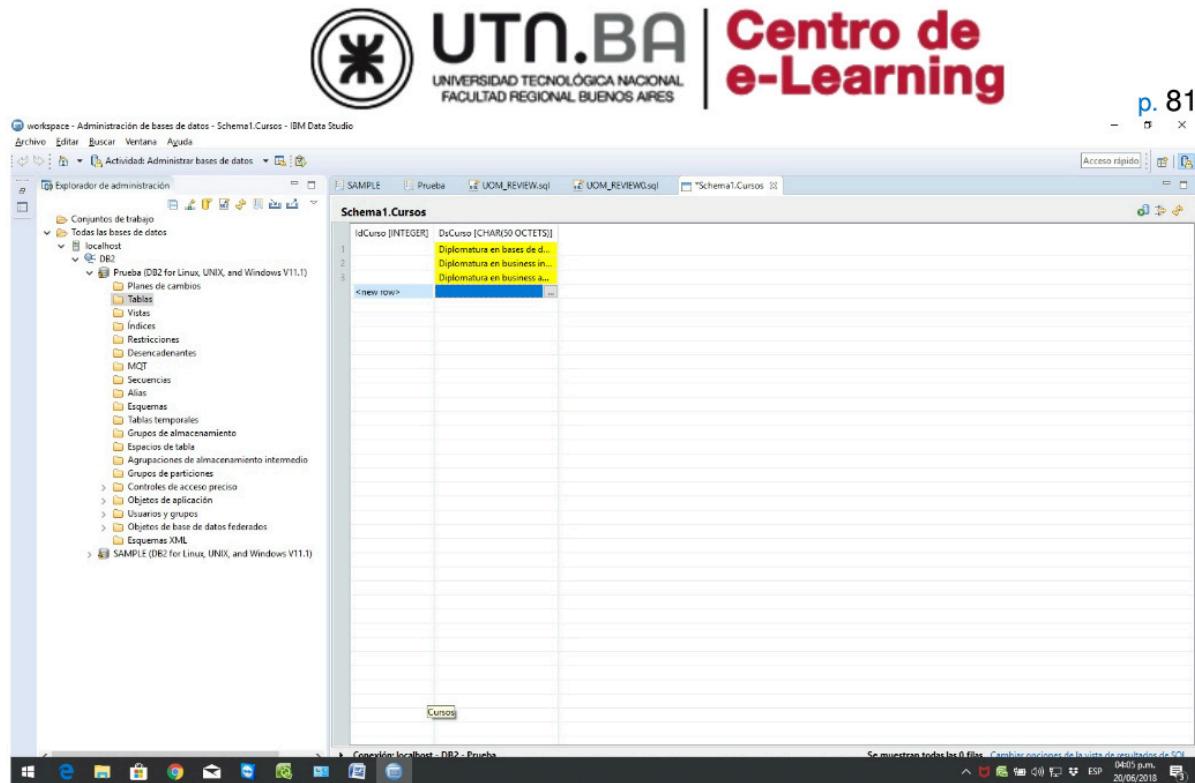
Vamos a agregar en DsCurso las tres descripciones que venimos usando:

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

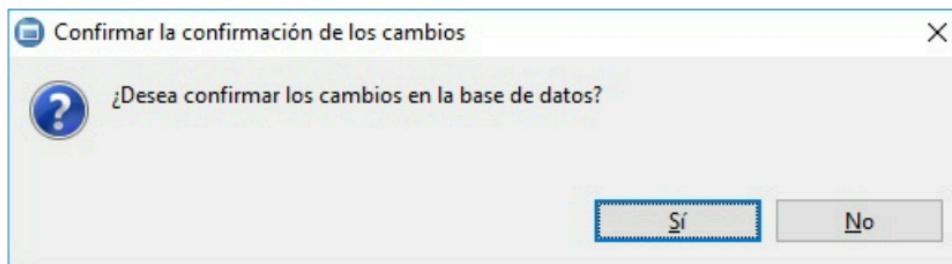
A diferencia de lo que ocurría en otros motores para que los cambios tengan lugar vamos a tener que usar el botón de ejecutar

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



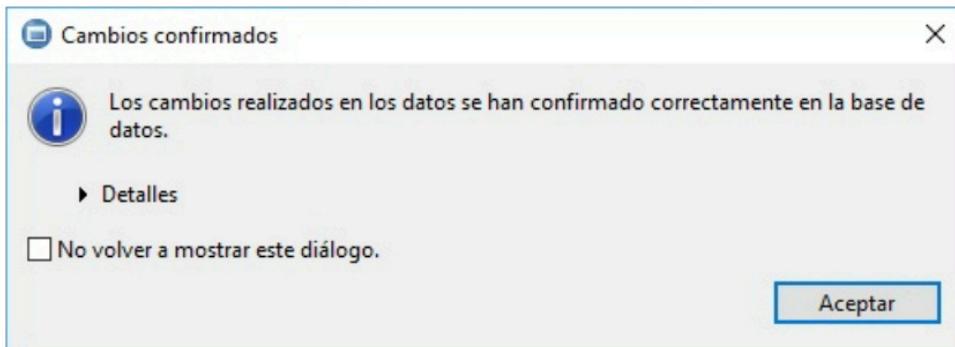
Nos pregunta si queremos confirmar los cambios y decimos que sí:



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



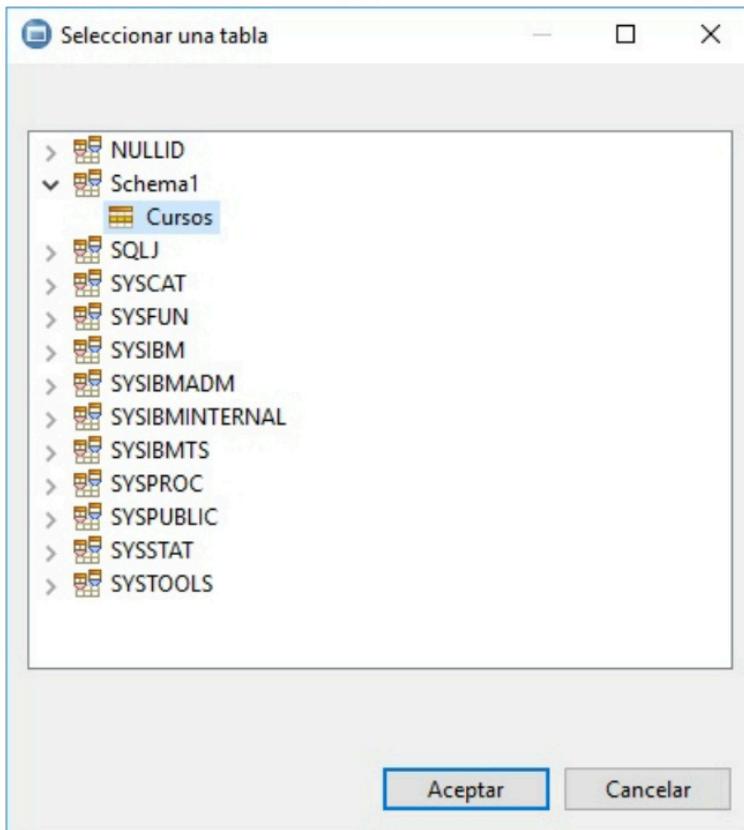
Bien. Ahora vamos a avanzar con los demás objetos que hemos utilizado en los otros motores de bases de datos antes de retomar con la seguridad y el backup.

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":

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



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:

The screenshot shows the IBM Data Studio interface for managing database indices. The main window displays the 'Cursos_IDX' index editor. On the left, there's a navigation pane with options like General, Columns, Performance, Partitioning, Table Spec, and Documentation. The central area has two tables: 'Miembros clave:' and 'Columnas'. The 'Miembros clave:' table lists columns with their types (e.g., SYSIBM, INDCOLAUTH01, SYSIBM.SYSC...), and the 'Columnas' table lists columns with their types (e.g., SYSIBM, INDCOLAUTH01, SYSIBM.SYSC...). A large black arrow originates from the text 'Vamos a Editar miembros del índice:' and points directly at the 'Membres clave:' table.

Vamos a Editar miembros del índice:

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



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.

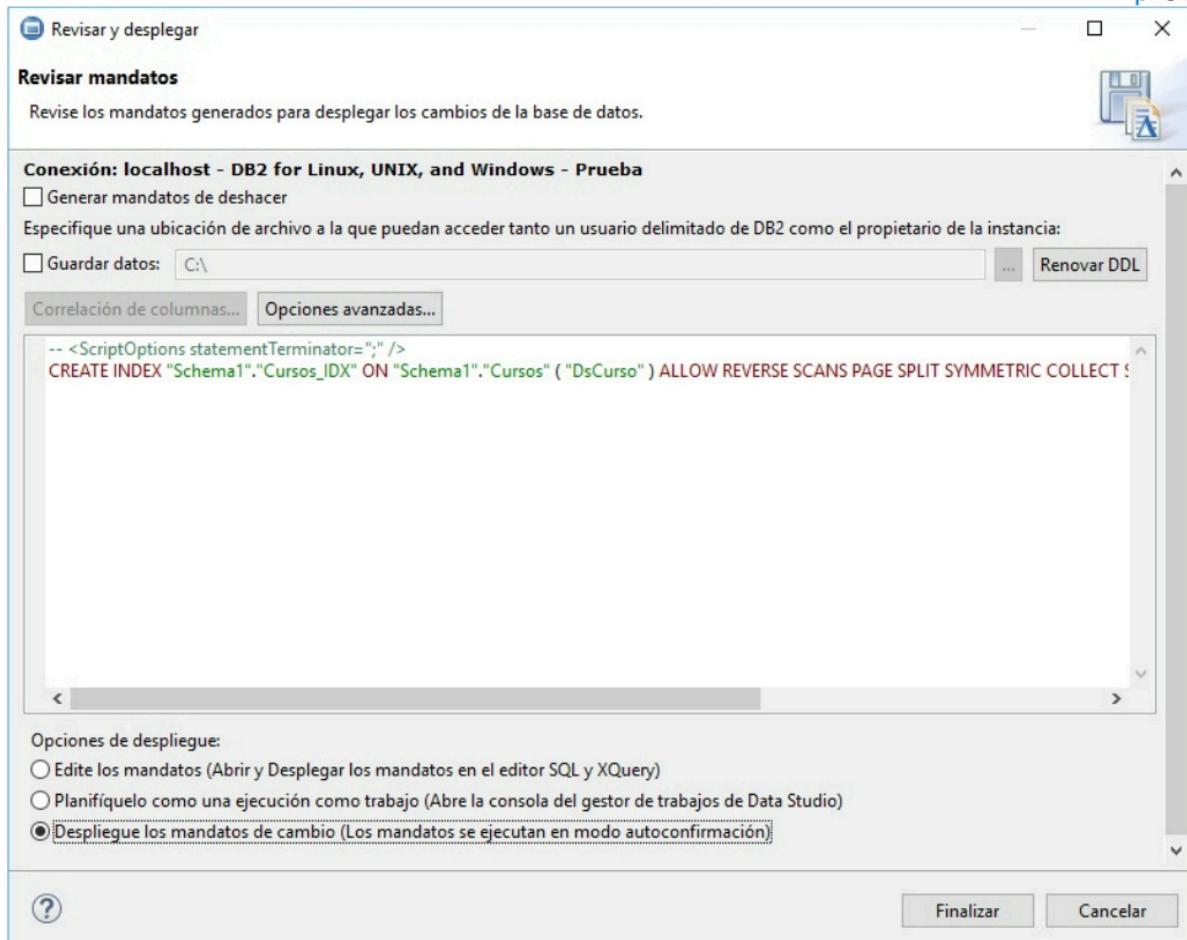
Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

The screenshot shows the IBM Data Studio interface. At the top, there's a logo for UTN.BA (Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Buenos Aires) and a red banner for 'Centro de e-Learning'. The main window displays a table of database objects (schemas, tables, columns, etc.) with various properties like 'Nombre' (Name), 'Tipo' (Type), and 'Factor de...' (Factor of...). A cursor is hovering over the 'Generar DDL' (Generate DDL) button in the toolbar above the table. Below the table, there's a 'Resultados de SQL' (SQL Results) pane showing a history of database operations with status, operation details, and date/time. The bottom of the screen shows a Windows taskbar with icons for various applications.

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



Y, para concluir usamos el botón finalizar:

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 logo for UTN.BA (Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Buenos Aires) and the text "Centro de e-Learning". Below the logo is a toolbar with various icons. The main window contains two panes: one showing a table of database objects (schemas, tables, etc.) and another showing the results of a SQL query. An arrow points from the text "Vemos que nuestra operación ha tenido éxito" down to the successful operation log in the results pane.

Esquema	NOMBRE	Tabla	Exclu...	En cl...	Gene...	Factor de...
SYSIBM	INDATTRIBUTES01	SYSIBM.SYSATTRIBUTES	true	false	true	10
SYSIBM	INDATTRIBUTES02	SYSIBM.SYSATTRIBUTES	true	false	true	10
SYSIBM	INDATTRIBUTES03	SYSIBM.SYSATTRIBUTES	false	false	true	10
SYSIBM	INDAUDITEXCEPTION01	SYSIBM.SYSAUDITEXCEP...	false	false	true	10
SYSIBM	INDAUDITEXCEPTION02	SYSIBM.SYSAUDITEXCEP...	false	false	true	10
SYSIBM	INDAUDITPOLICIES01	SYSIBM.SYSAUDITPOLICI	true	false	true	10
SYSIBM	INDAUDITPOLICIES02	SYSIBM.SYSAUDITPOLICI	true	false	true	10
SYSIBM	INDAUDITUS01	SYSIBM.SYSAUDITUSE	true	false	true	10
SYSIBM	INDAUDITUS02	SYSIBM.SYSAUDITUSE	false	false	true	10
SYSIBM	INDBUFERPOOLNODE	SYSIBM.SYSBUFERPOOL...	true	false	true	10
SYSIBM	INDBUFERPOOL01	SYSIBM.SYSBUFERPOOL	true	false	true	10
SYSIBM	INDBUFERPOOL02	SYSIBM.SYSBUFERPOOLS	true	false	true	10
SYSIBM	INDCHECKS01	SYSIBM.SYSCHECK	true	false	true	10
SYSIBM	INDCODEPROPERTIES01	SYSIBM.SYSCODEPROPE...	true	false	true	10
SYSIBM	INDCOLAUTH01	SYSIBM.SYSCOLAUTH	true	false	true	10
SYSIBM	INDCOLAUTH02	SYSIBM.SYSCOLAUTH	false	false	true	10
SYSIBM	INDCOLAUTH03	SYSIBM.SYSCOLAUTH	false	false	true	10
SYSIBM	INDCOLAUTH04	SYSIBM.SYSCOLAUTH	false	false	true	10
SYSIBM	INDCOLAUTH05	SYSIBM.SYSCOLAUTH	false	false	true	10

Resultados de SQL:

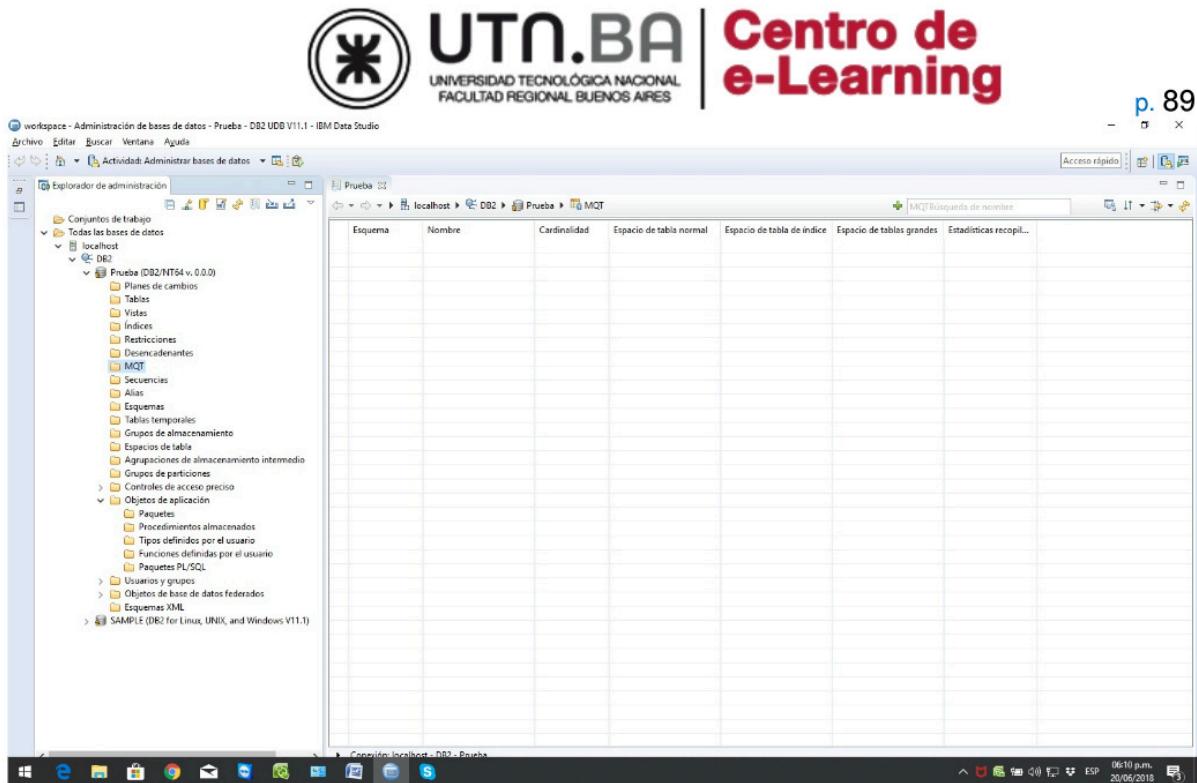
Status	Operation	Date	Connection Profile
Failed	CREATE DATABASE "Prueba" AUT...	20/6/18 13:25	No aplicable
Failed	CREATE DATABASE "Prueba" AUT...	20/6/18 13:39	No aplicable
Failed	CREATE DATABASE "Prueba" AUT...	20/6/18 13:40	No aplicable
Succeeded	CREATE DATABASE "Prueba" AUT...	20/6/18 13:40	No aplicable
Succeeded	CREATE SCHEMA "Schema"	20/6/18 14:33	Prueba
Succeeded	CREATE TABLE "Schema"."Cursos..."	20/6/18 15:25	Prueba
Succeeded	"Schema"."Cursos"	20/6/18 16:08	Prueba
Succeeded	CREATE INDEX "Schema"."Cursos..."	20/6/18 16:01	Prueba

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:



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

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



p. 90

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: 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](#).

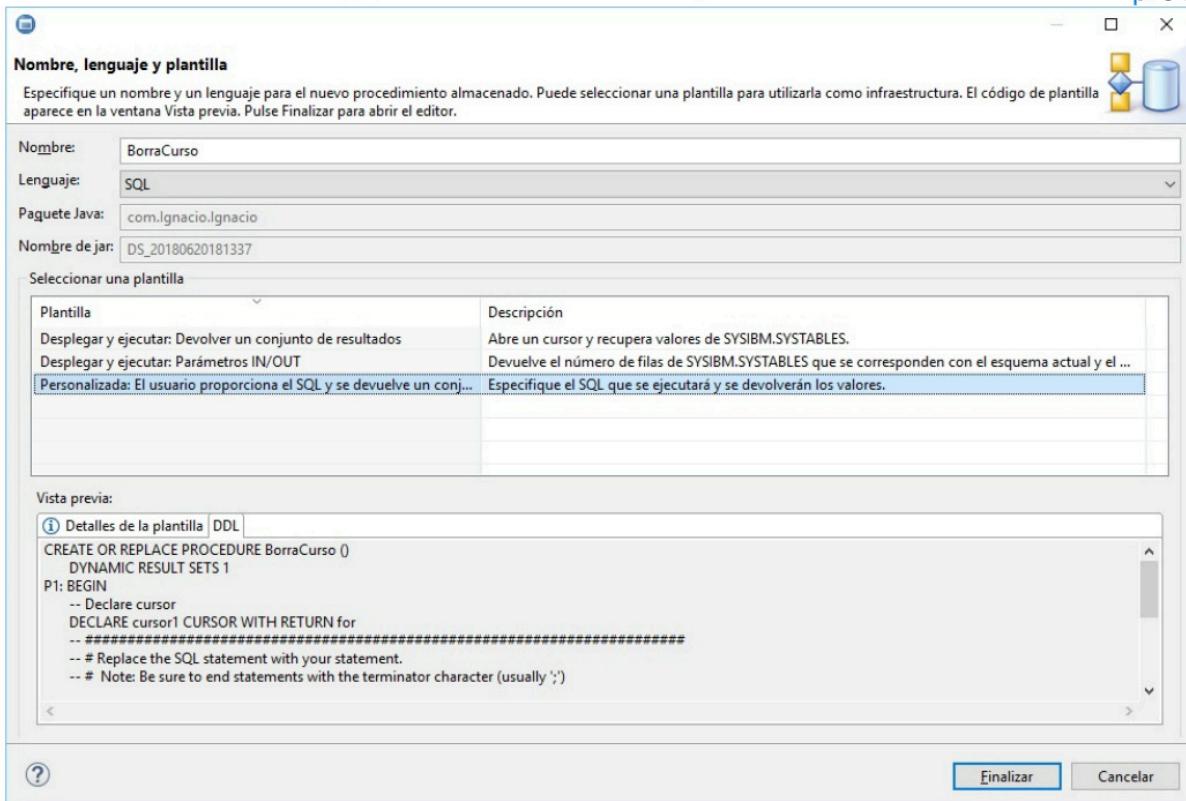
?

Finalizar Cancelar

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

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



DB2 nos provee con la cáscara de nuestro procedimiento.

Si recorremos las diferentes plantillas podemos explorar como se redactan:

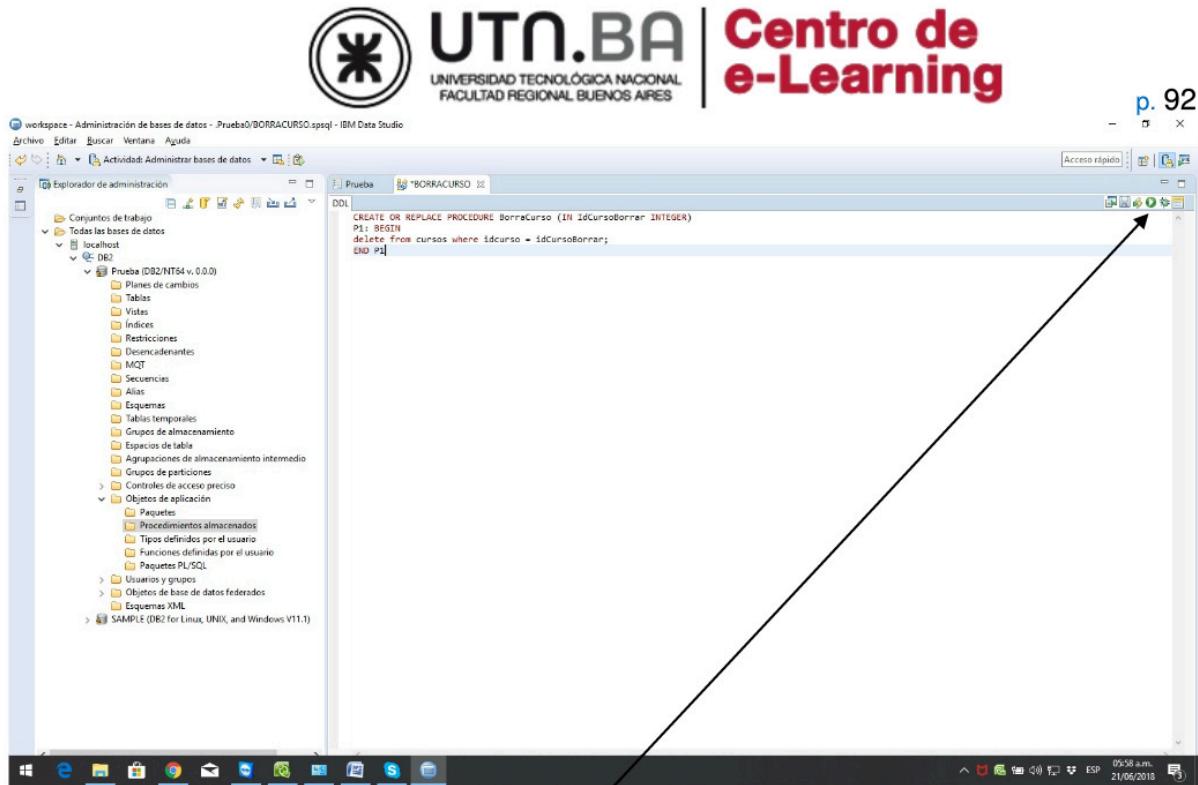
- Entrada/Salida de parámetros
- Devolver un conjunto de resultados
- Declaración de un cursor

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

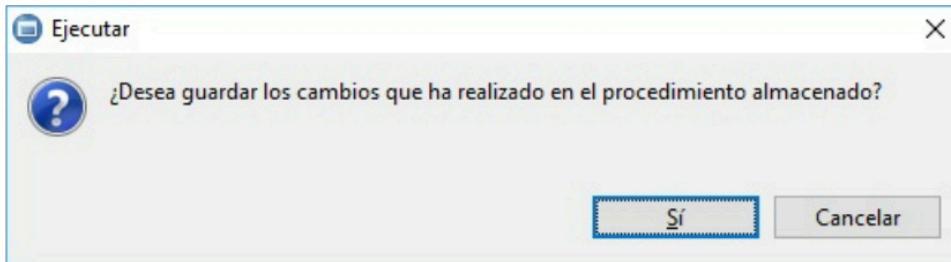
Al hacer click en Finalizar nos da acceso a la ventana donde podemos escribir nuestro código:

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



Y nuestro procedimiento queda creado.

Funciones

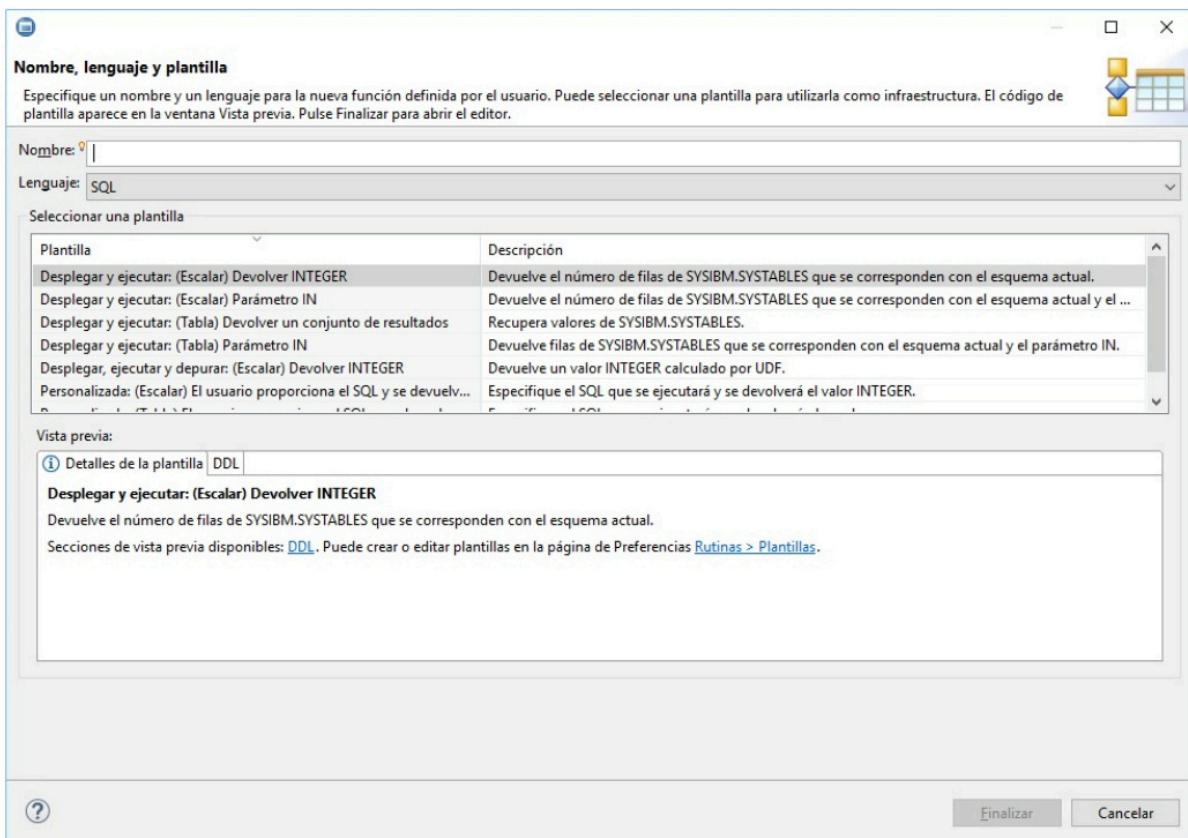
Se generan análogamente a los procedimientos almacenados. Recurrimos al explorador de administración y vamos desplegando el árbol de objetos partiendo de la base de datos donde queremos crear nuestra función:

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.

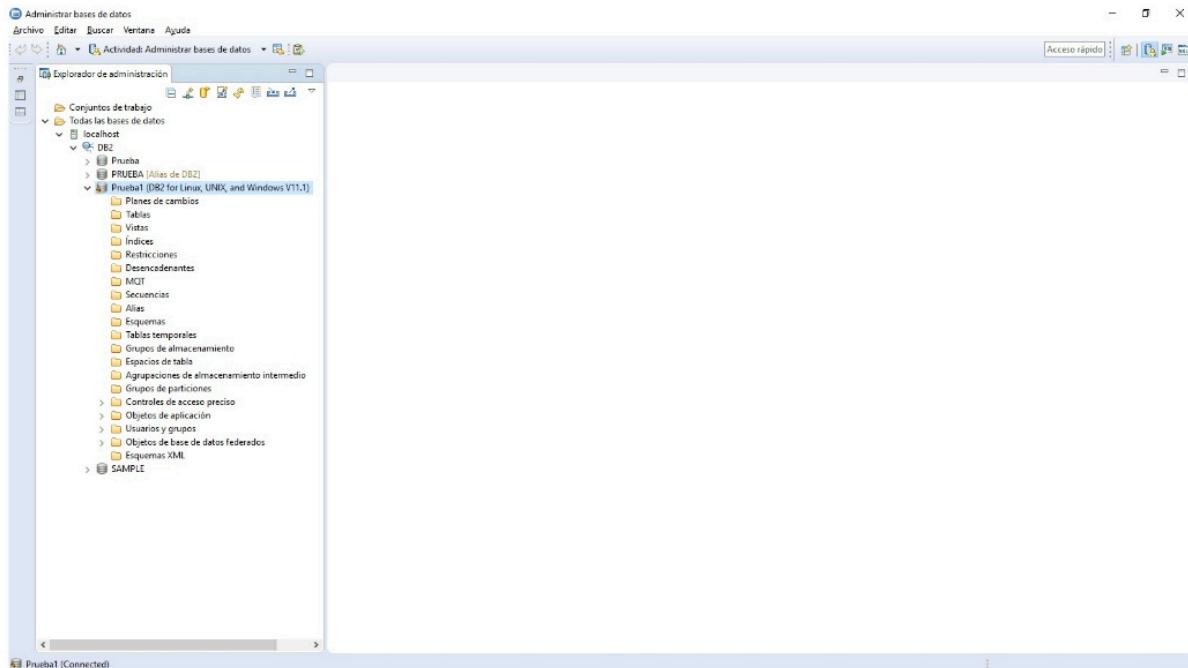
Centro de e-Learning SCEU UTN - BA.

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

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:



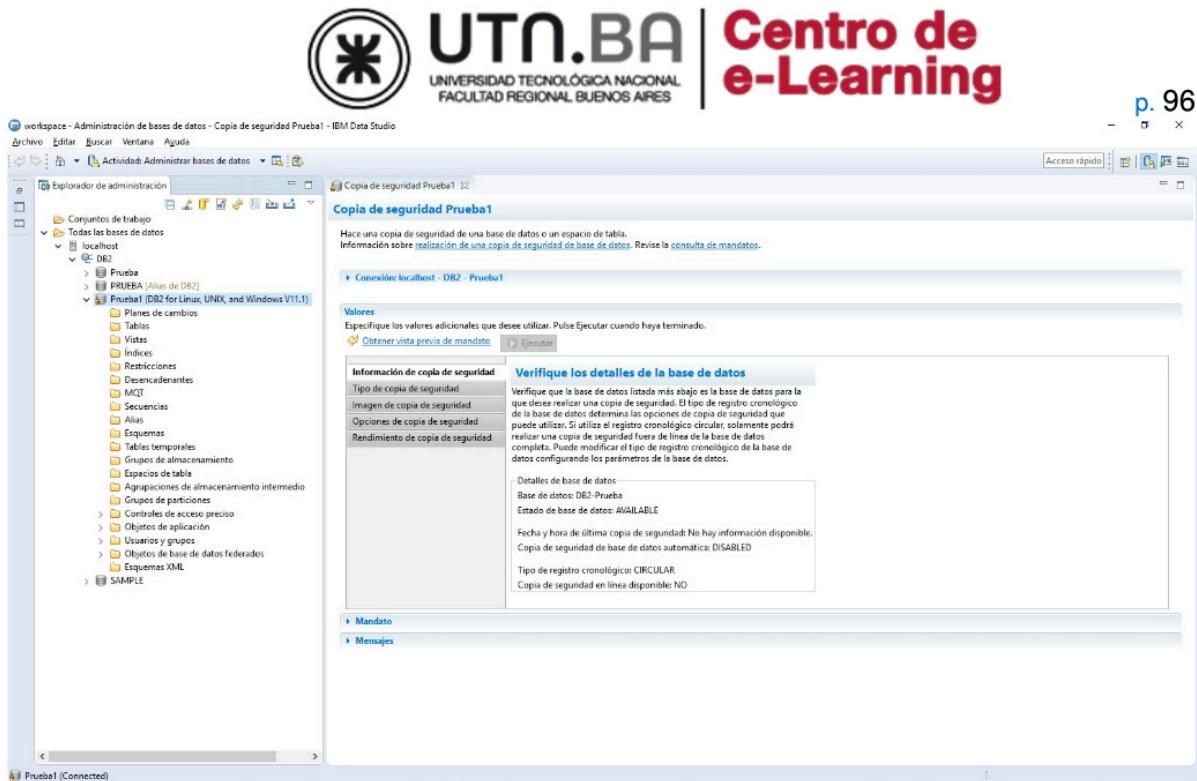
Nos paramos sobre la base de datos y desplegamos el menú contextual.

Seleccionamos la opción "Crear copia de seguridad y restaurar"

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

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 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.

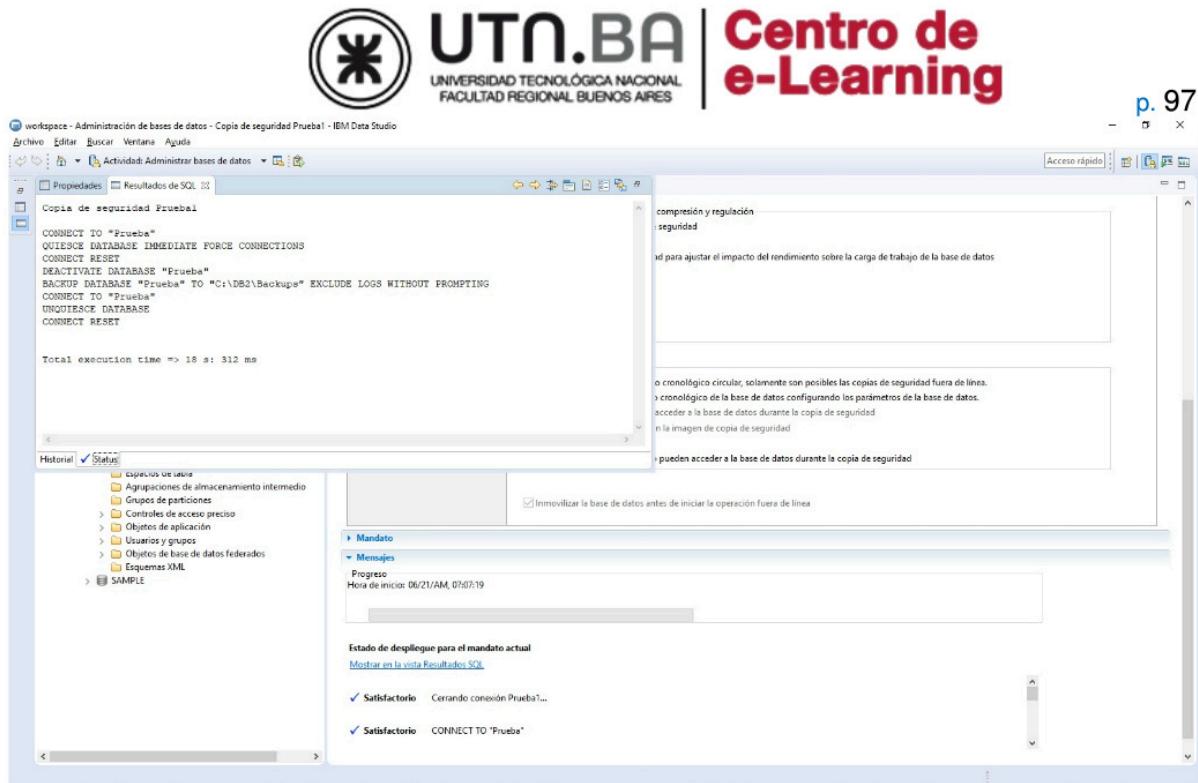
Para la ruta creamos un directorio backup en c:\DB2 y lo indicamos.

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

Usamos el botón de ejecutar y obtenemos:

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



El backup fué exitoso.

Para recuperarlo el camino es:

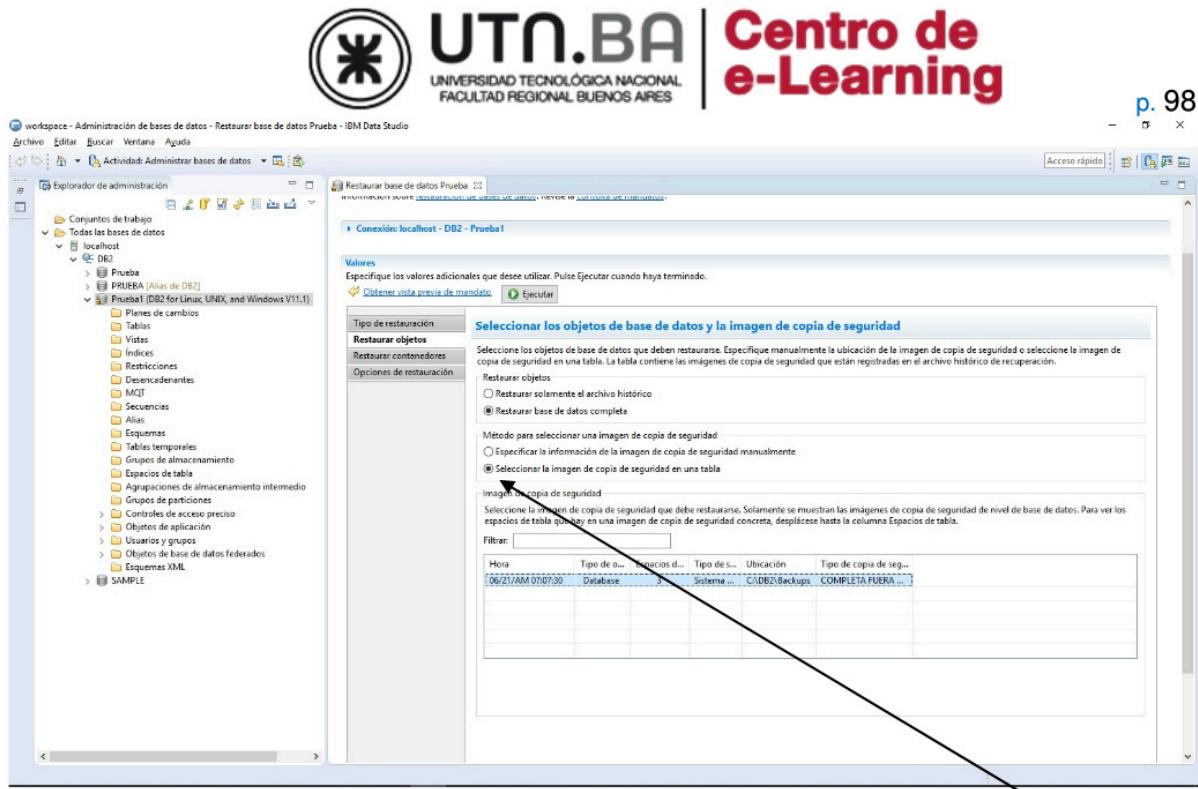
Copia de Seguridad y Restaurar

Restaurar

Restaurar Objetos

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



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:

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



p. 99

The screenshot shows the IBM Data Studio interface with the title bar "workspace - Administración de bases de datos - Restaurar base de datos Prueba - IBM Data Studio". The left pane is the "Explorador de administración" (Administration Explorer) showing a tree structure of database objects under "Prueba" and "Prueba1". The right pane is the "Restaurar base de datos Prueba" dialog. At the top of the dialog, there are three radio button options: "Indicado para seleccionar una imagen de copia de seguridad" (selected), "Especificar la información de la imagen de copia de seguridad manualmente", and "Seleccionar la imagen de copia de seguridad en una tabla". Below this is a section titled "Imagen de copia de seguridad" with a note: "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." A table below shows backup information:

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

Below the table, there are sections for "Mandato" (Command) and "Progreso" (Progress). The progress bar shows "Hora de inicio: 06/21/AM, 07:27:27". The status bar at the bottom indicates "Estado de despliegue para el mandato actual" (Deployment state for the current command) and "Aviso" (Warning): "RESTORE DATABASE 'Prueba' FROM 'C:\DB2\Backups' TAKEN AT 20180621070730 WITHOUT PROMPTING".

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

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

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.



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

