

AUTOR

Belén María Solís Valle

BASES DE DATOS DAW



Curso 2023/24

TAREA 01

Almacenamiento de la Información

Contenido

Descripción de la tarea.....	3
Caso práctico.....	3
¿Qué te pedimos que hagas?.....	3
1. Apartado 1: Instalación de MySQL Community Server 8.0.34 (que incluye MySQL Server y MySQL Workbench)	4
1.1. Descarga en tu ordenador el producto MySQL Community Server 8.0.34 para el S.O que tengas instalado. Puedes encontrarlo en la página oficial de MySQL	4
1.2. Inicia, desde la ubicación donde lo hayas descargado, el instalador del producto y completa la instalación.....	5
1.3. Ejecuta MySQL Workbench y accede a su página principal sin llegar a establecer ninguna conexión.	14
1.4. Establece una conexión con el usuario administrador 'root' y utiliza la contraseña que hayas establecido durante el proceso de instalación.....	15
1.5. Una vez que te hayas autenticado con el usuario administrador, crea un usuario nuevo estableciendo el nombre de usuario y la contraseña. (Los demás valores de la configuración: roles, privilegios, ...déjalos por defecto).17	17
1.6. Establece una conexión con el nuevo usuario.	18
2. Apartado 2: Instalación de Oracle Database 21c Express Edition y de SQL Developer.....	20
2.1. Descarga en tu ordenador el producto Oracle Database 21c Express Edition que puedes encontrarlo en la página oficial de Oracle	20
2.2. Inicia, desde la ubicación donde lo hayas descargado, el instalador del producto y completa la instalación.....	21
2.3. Descarga en tu ordenador el producto SQL Developer que puedes encontrarlo en la página oficial de Oracle .24	24
2.4. Descomprime el fichero SQL Developer en una carpeta y ejecuta el fichero sqldeveloper.	24
2.5. Establece una conexión nueva con el usuario administrador estándar de Oracle "SYSTEM" y utiliza la contraseña que hayas establecido durante el proceso de instalación.	25
2.6. Una vez que hayas establecido la conexión y te hayas autenticado con el usuario administrador, crea un usuario nuevo con todos los permisos.	26
2.7. Establece una nueva conexión con el usuario creado.	29

Descripción de la tarea

Caso práctico

En BK Programación van a comenzar a trabajar con el motor de base de datos de MySQL en su versión gratuita y con Oracle también en su versión gratuita.

Para ello Ada propone a Juan y a todo su equipo que instalen la versión MySQL Community Server 8.0.34 y la versión Oracle Database 21c Express Edition para que comiencen a practicar un poco con ellas. Además, con el fin de facilitar a futuros miembros del equipo los conocimientos básicos de estos gestores de base de datos, les ha pedido que elaboraren una breve guía de instalación y primeros pasos de forma práctica y sencilla.

Como miembro del equipo de Juan, debes colaborar en la elaboración de dicho informe.

¿Qué te pedimos que hagas?

Para completar esta tarea debes realizar una breve guía de instalación y primeros pasos de los sistemas de gestión de bases de datos MySQL y Oracle. Para su entrega puedes optar por realizar una de las dos opciones que se proponen:

- Un **videotutorial** grabando tu **pantalla con tu explicación por voz** con los pasos detallados en los apartados de cada una de las herramientas, o bien,
- Un **documento PDF** adjuntando al menos una **captura de pantalla y una breve explicación** en cada uno de los apartados de cada una de las herramientas.

IMPORTANTE para la entrega de la tarea según la opción que hayas decidido:

Si optas por crear un **videotutorial** grabando tu pantalla, ésta no debe exceder de 10 minutos como máximo en total (apartados 1 y 2 al completo). Para ello recuerda que puedes parar la grabación mientras se está instalando cada una de las herramientas y grabar lo justo y necesario para la tarea o incluso puedes editar el video con alguna herramienta cortando las partes innecesarias del proceso. En todo momento tu usuario de la plataforma debe estar visible en el videotutorial en alguna esquina donde aparezcan tus datos y fotografía. Puedes grabarte con WebCam también si lo deseas. El formato del fichero será MP4 y deberás subirlo en el buzón de entrega de la tarea.

Si optas por crear un **documento de texto** puedes usar cualquier procesador de textos para adjuntar cada captura de pantalla junto con la breve explicación bien redactada (como mínimo una captura por cada subapartado). En todo momento tu usuario de la plataforma debe estar visible en todas las capturas que incluyas en alguna esquina donde aparezcan tus datos y fotografía. El formato del fichero será PDF y deberás subirlo en el buzón de entrega de la tarea.

APARTADOS A REALIZAR EN LA GUÍA DE INSTALACIÓN Y PRIMEROS PASOS:

1. Apartado 1: Instalación de MySQL Community Server 8.0.34 (que incluye MySQL Server y MySQL Workbench)

1.1. Descarga en tu ordenador el producto MySQL Community Server 8.0.34 para el S.O que tengas instalado. Puedes encontrarlo en la página oficial de [MySQL](#).

Nos dirigimos a la página oficial de [MySQL](#), allí seleccionamos la versión MySQL Community Server 8.0.34. Asimismo, seleccionamos el sistema operativo, en nuestro caso Windows.

MySQL Installer y la versión ZIP de MySQL son dos formas diferentes de obtener e instalar MySQL en tu sistema. MySQL Installer: Es una herramienta oficial de MySQL que proporciona una interfaz gráfica de usuario para descargar, instalar y configurar MySQL y sus componentes relacionados, como MySQL Server, MySQL Workbench y otros. Es especialmente útil para usuarios que no están familiarizados con la línea de comandos y desean una instalación simplificada y guiada.

Download Link	Version	Size	Action
Windows (x86, 64-bit), ZIP Archive	8.0.34	231.7M	Download
Windows (x86, 64-bit), ZIP Archive Debug Binaries & Test Suite	8.0.34	663.9M	Download

Seleccionamos la versión 8.0.34 y el sistema operativo Windows. Tras lo cual nos dirigimos a ‘Windows (x86, 32.bit), MSI Installer’ y hacemos clic en ‘Download’, tras lo cual comenzará la descarga.

Solís Valle, Belén María
moondream19@hotmail.com
España

MySQL Installer 8.0.34

Note: MySQL 8.0 is the final series with MySQL Installer. As of MySQL 8.1, use a MySQL product's MSI or Zip archive for installation. MySQL Server 8.1 and higher also bundle MySQL Configurator, a tool that helps configure MySQL Server.

Select Version: 8.0.34

Select Operating System: Microsoft Windows

Version	Release	Size	Action
Windows (x86, 32-bit), MSI Installer	8.0.34	2.4M	Download
(mysql-installer-web-community-8.0.34.0.msi)			MDS: 01baf7b42e551d53efb557eed401ff91 Signature
Windows (x86, 32-bit), MSI Installer	8.0.34	331.3M	Download
(mysql-installer-community-8.0.34.0.msi)			MDS: 59eaa511c39011a2f0264311a80b0228 Signature

We suggest that you use the MD5 checksums and GnuPG signatures to verify the integrity

1.2. Inicia, desde la ubicación donde lo hayas descargado, el instalador del producto y completa la instalación.

Ejecutamos el archivo descargado ‘mysql-installer-community-8.0.34.0’. El instalador del producto nos guiará a través de una serie de pasos. Seleccionamos un tipo de instalación. Tenemos la opción de servidor solamente, la de cliente solamente, la instalación completa y la selección avanzada donde voy indicando que elementos voy a instalar. Seleccionamos en este caso la opción completa. En la descripción de la instalación completa me está indicando que va a instalar el servidor, Workbench, los conectores, la documentación, los ejemplos y algunas cosas más. Pulsamos en ‘Next’ para continuar.

Solís Valle, Belén María
moondream19@hotmail.com
España

MySQL. Installer
Adding Community

Choosing a Setup Type

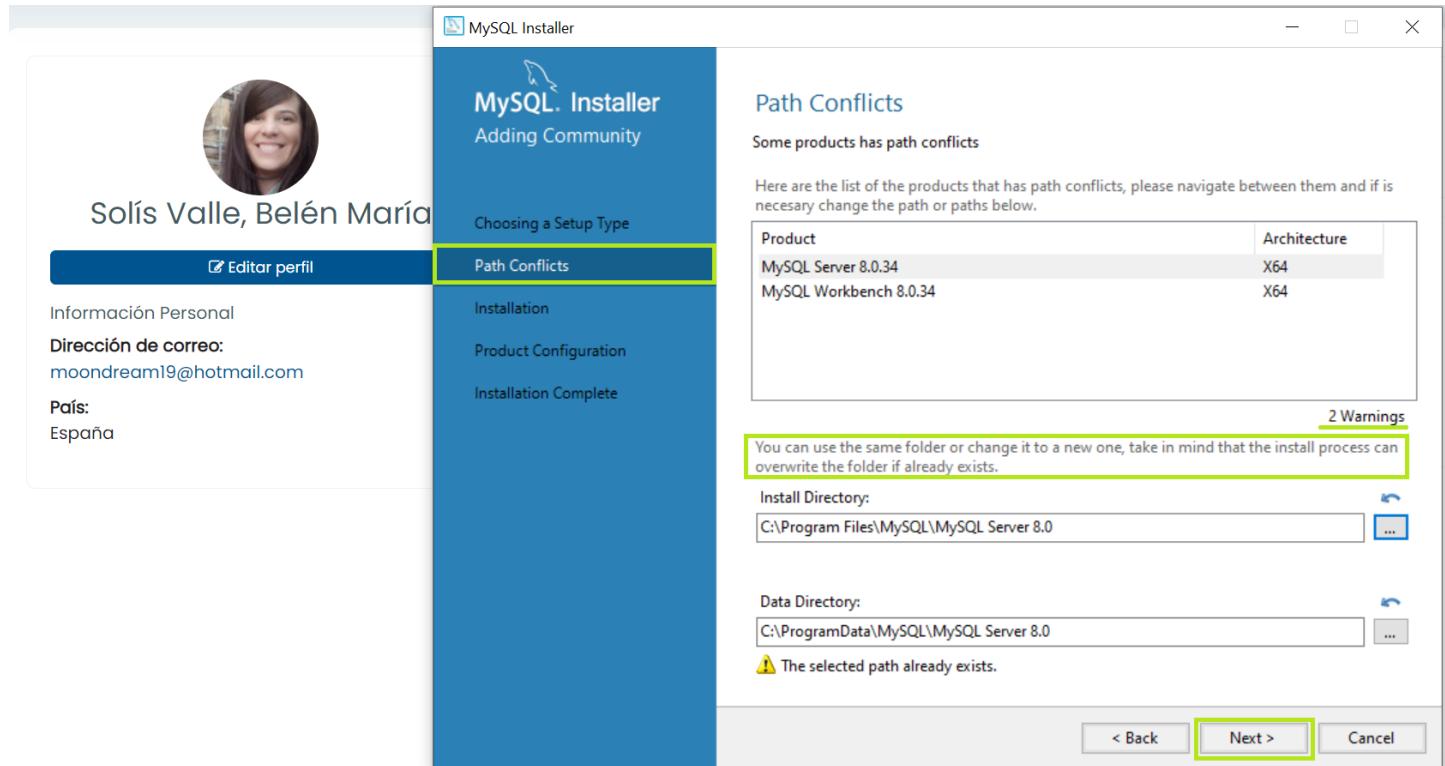
Please select the Setup Type that suits your use case.

Setup Type Description
Server only Installs only the MySQL Server product.
Client only Installs only the MySQL Client products, without a server.
Full Installs all included MySQL products and features.
Custom Manually select the products that should be installed on the system.

Next > Cancel

El mensaje de advertencia 'The select path already exists' indica que estamos tratando de seleccionar una ubicación (path) que ya existe durante la instalación de MySQL.

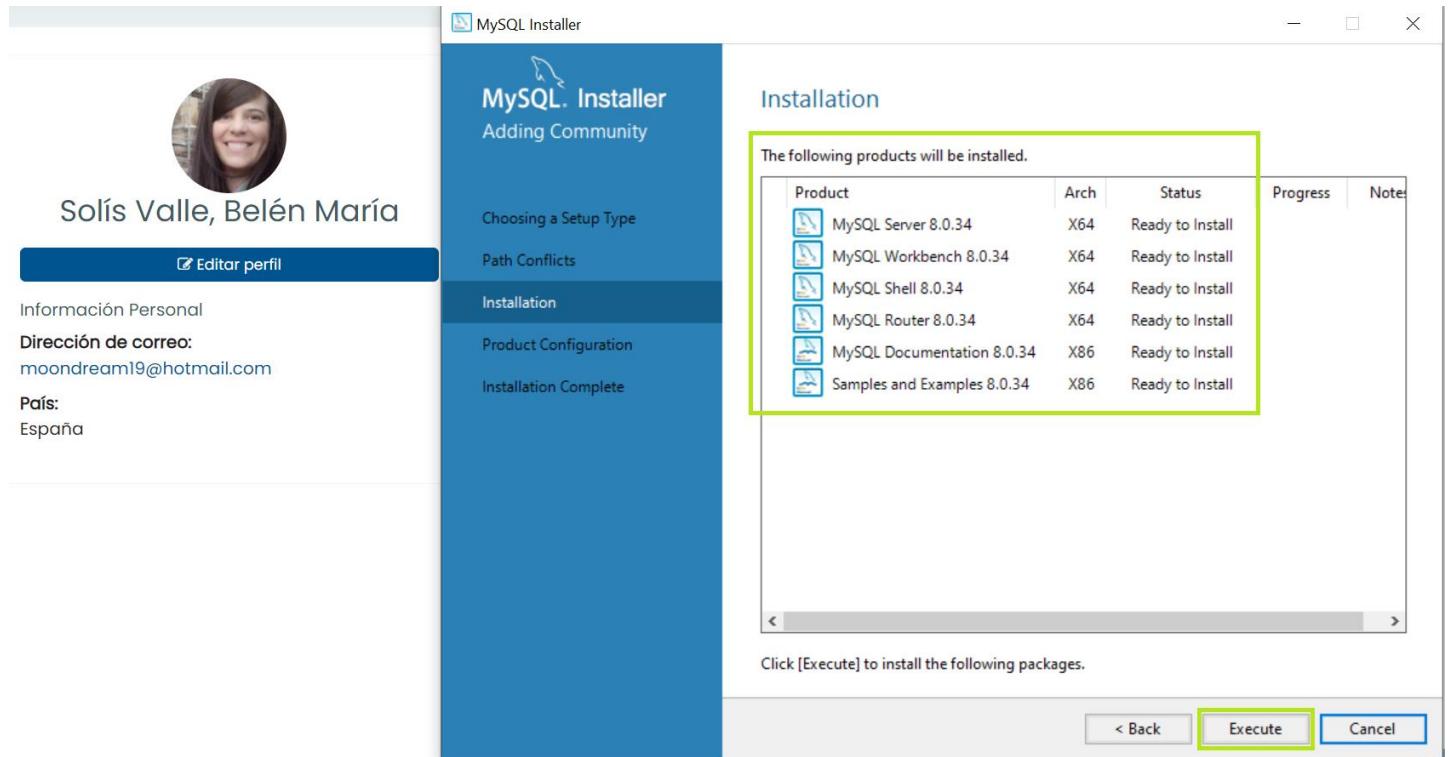
Esto ocurre ya que estamos reinstalando MySQL en una ubicación que ya contiene una instalación previa o si la ruta que hemos seleccionado para la instalación es la misma que se utilizó en una instalación anterior.
Eliminamos los directorios ya existentes, clicamos en 'Next' para continuar.



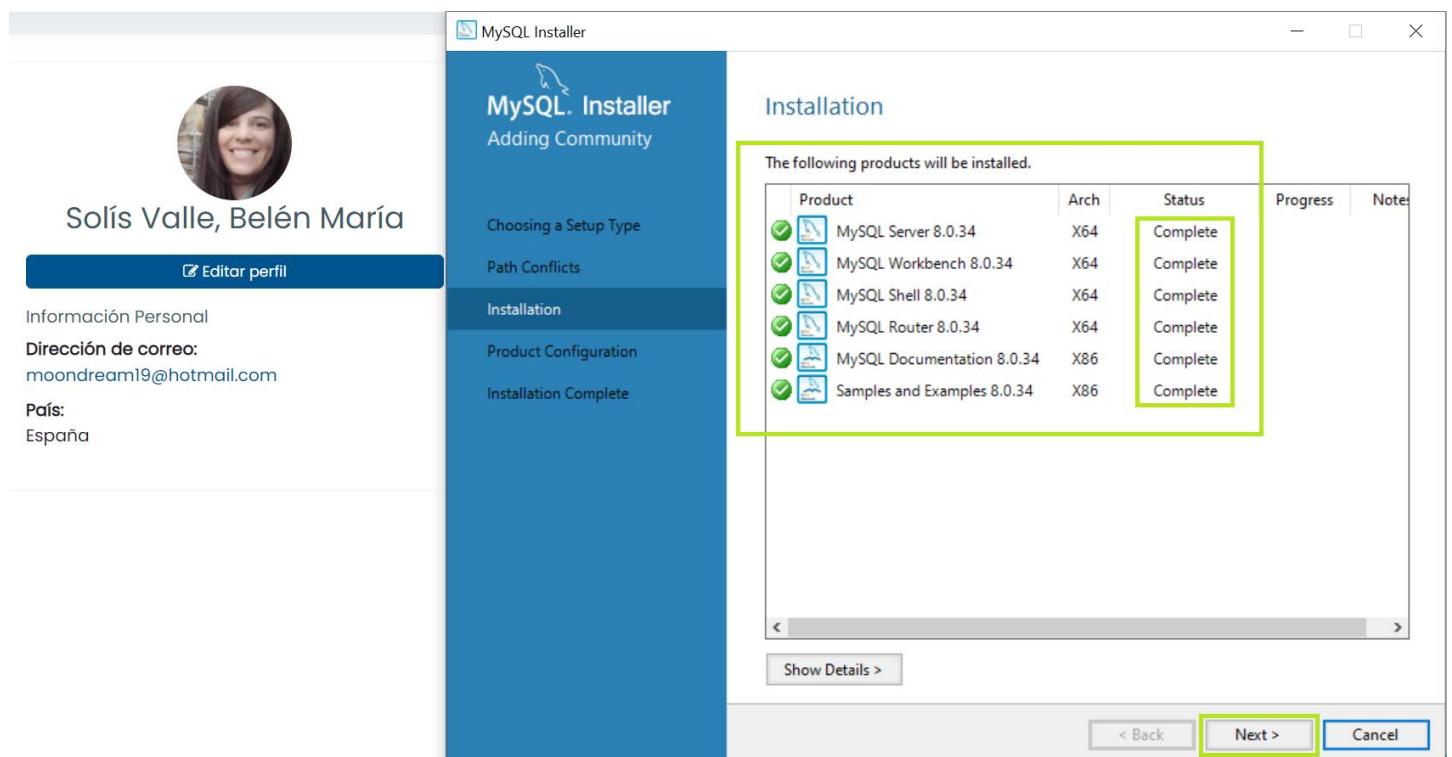
En el siguiente paso procederemos a instalar los siguientes componentes:

- **MySQL Server 8.0.34:** Este es el componente principal de MySQL. Es un sistema de gestión de bases de datos (DBMS) que almacena y administra los datos en la base de datos. Es donde se almacenan y recuperan los datos, y donde se ejecutan las consultas.
- **MySQL Workbench 8.0.34:** MySQL Workbench es una herramienta de diseño y administración de bases de datos visual. Permite diseñar bases de datos, escribir consultas SQL, administrar usuarios y realizar tareas de mantenimiento de bases de datos.
- **MySQL Shell 8.0.34:** MySQL Shell es una interfaz de línea de comandos avanzada para interactuar con el servidor de MySQL. Puedes utilizarlo para ejecutar consultas SQL, administrar la configuración del servidor y realizar tareas de administración.
- **MySQL Router 8.0.34:** MySQL Router es un componente utilizado para enrutar las conexiones de los clientes al servidor MySQL adecuado en un entorno de réplica o clúster de alta disponibilidad. Ayuda a distribuir el tráfico de manera eficiente.
- **MySQL Documentation 8.0.34:** Esta es la documentación oficial de MySQL. Incluye manuales, guías de referencia y ejemplos que te ayudarán a aprender y comprender cómo trabajar con MySQL.
- **Samples and Examples 8.0.34:** Además de la documentación oficial, es posible que esta opción incluya ejemplos y recursos adicionales para ayudarte a comprender mejor cómo utilizar MySQL.

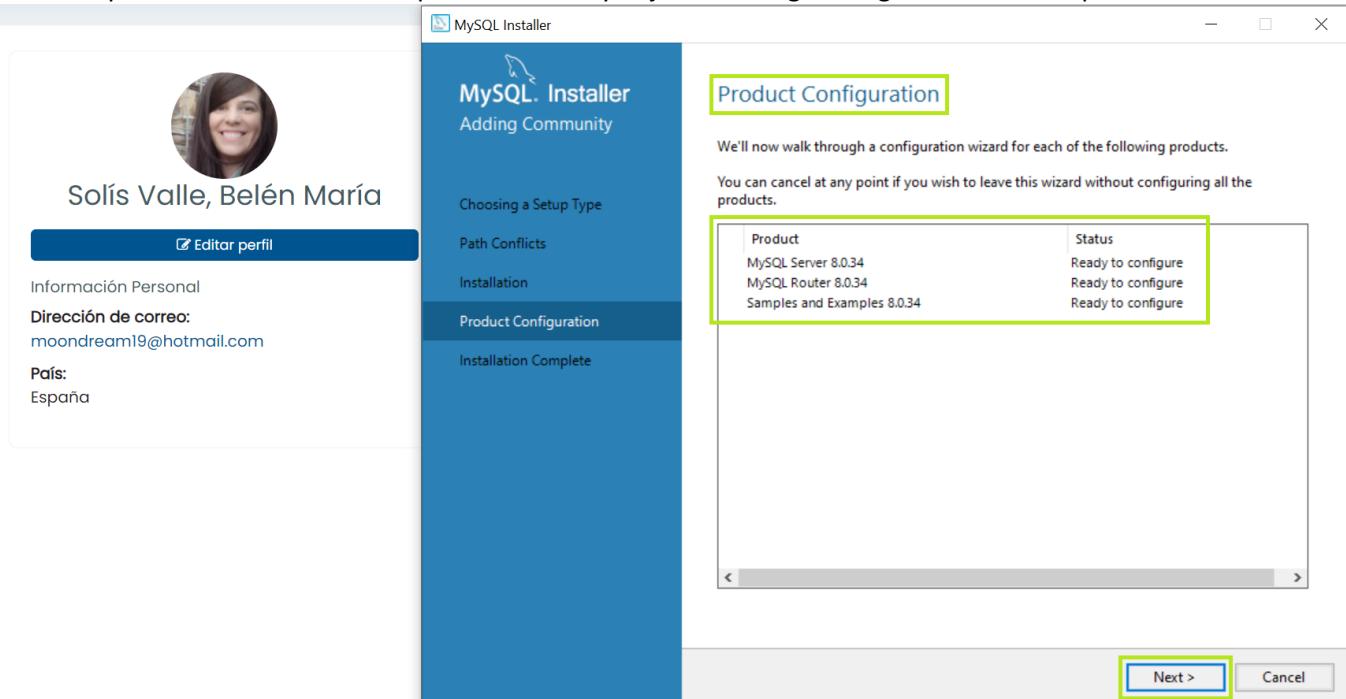
En este paso el instalador nos indica que productos serán instalados los cuales explicamos anteriormente, entre ellos encontramos: MySQL Server 8.0.34, MySQL Workbench 8.0.34, MySQL Shell 8.0.34, MySQL Router 8.0.34, MySQL Documentation 8.0.34, documentación y ejemplos.



Instalación completada, pulsamos en ‘Next’ para continuar.



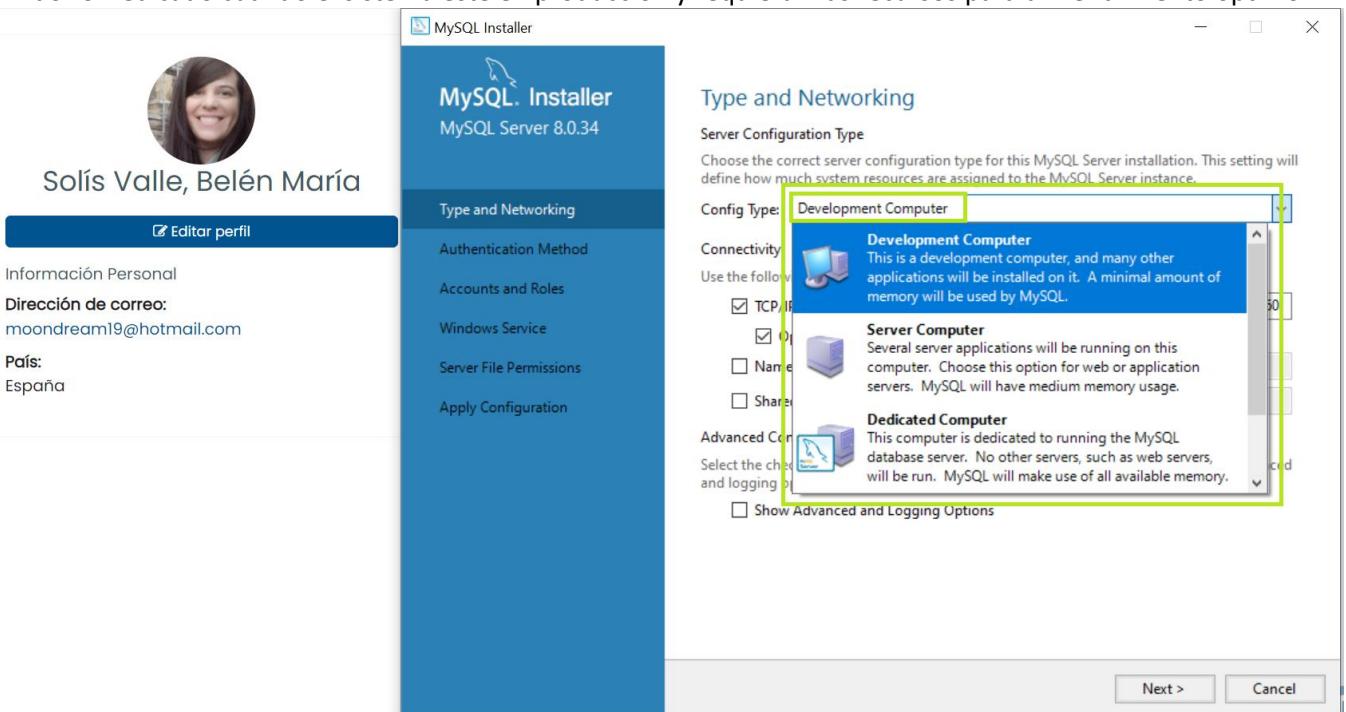
Product Configuration: En este paso, el asistente de instalación nos informa que se procederá a configurar los siguientes productos: MySQL Server 8.0.34, MySQL Router 8.0.34 y Samples and Examples 8.0.34. Asimismo, se nos informa que tenemos la opción de cancelar en cualquier momento y dejar sin configurar alguno o todos los productos.



MySQL Server 8.8.34 Configuration: se nos ofrece la opción de elegir el tipo de configuración según el tipo de equipo en el que se instalará y los recursos que se le asignarán. Las opciones son Desarrollo, Servidor y Dedicado.

- **Desarrollo:** Esta opción asigna menos recursos de memoria y disco al servidor, ya que está destinada para entornos de desarrollo donde se realizan pruebas y desarrollos iniciales. Es adecuada cuando estás trabajando en la fase de desarrollo de tu aplicación.
- **Servidor:** Esta configuración está diseñada para un servidor de producción en el que se necesita un equilibrio entre recursos y rendimiento. Proporciona una asignación equitativa de memoria y disco para garantizar un funcionamiento estable y eficiente.
- **Dedicado:** La opción de máquina dedicada asigna la mayor cantidad de recursos de memoria y disco al servidor. Es adecuada para sistemas de producción críticos que requieren un alto rendimiento y disponibilidad. Se utiliza cuando el servidor MySQL se ejecuta en una máquina dedicada exclusivamente para esa tarea.

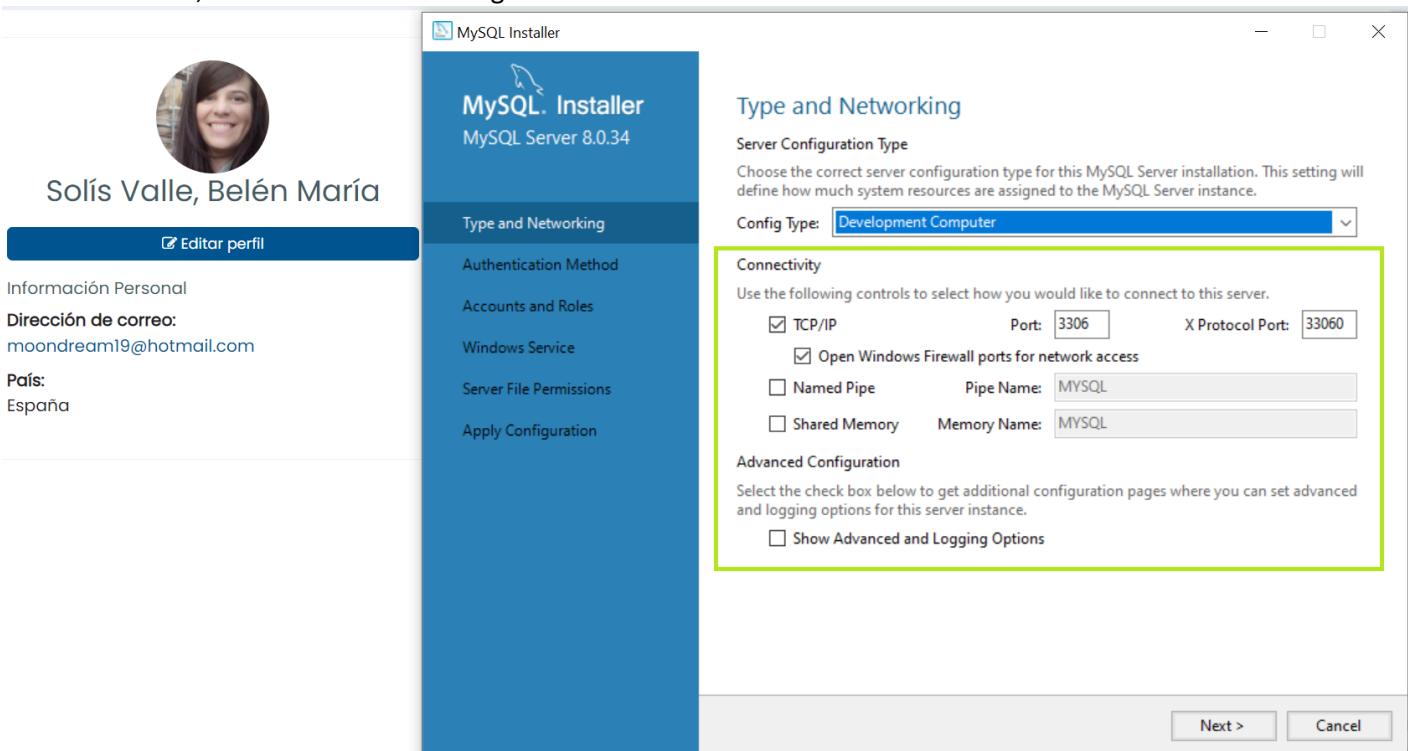
Aquí vamos a seleccionar la máquina de desarrollo, cuando ya se instale la base de datos para producción y esté trabajando el sistema, entonces tendremos que elegir entre las otras dos opciones. Mas adelante, se considerará cambiar a Servidor o Dedicado cuando el sistema esté en producción y requiera más recursos para un rendimiento óptimo.



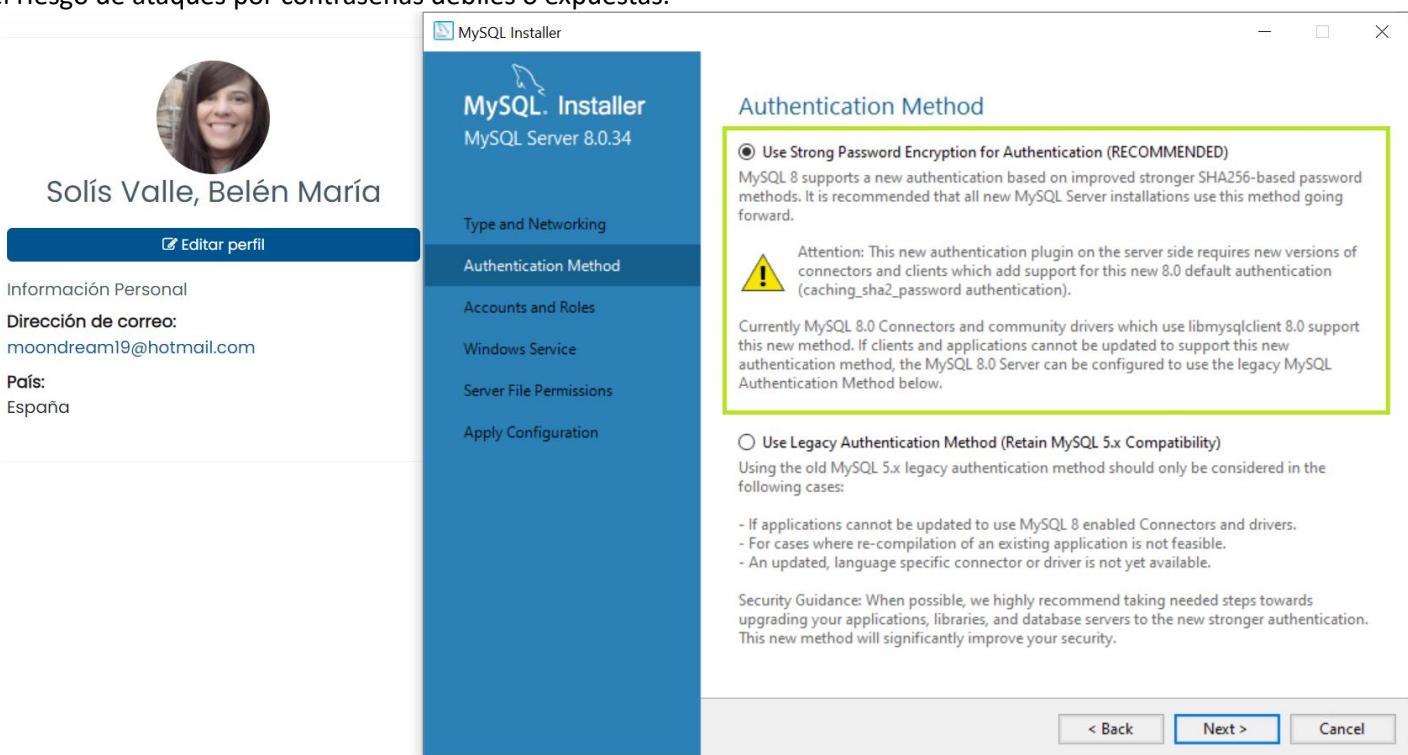
Asimismo, se nos pregunta si habilitamos la red TCP/IP, así como el número de puerto. **Por defecto, MySQL utiliza el puerto 3306**, que es ampliamente reconocido y compatible con muchas herramientas y aplicaciones. Podríamos cambiarlo, se recomienda verificar si está ocupado por otra instancia de MySQL. **Este es el puerto que regularmente maneja MySQL, por lo que lo dejaremos así.**

Cambiar este puerto puede proporcionar una capa adicional de seguridad, al hacerlo menos predecible para los atacantes, pero también puede complicar la administración sin proporcionar beneficios significativos en seguridad. La verdadera seguridad de MySQL depende de medidas sólidas como contraseñas seguras, control de acceso y actualizaciones regulares del software.

Cambiar el puerto puede ser una medida adicional, pero no debe depender exclusivamente de él. En general, mantener el puerto estándar suele ser una elección sensata. También se nos ofrece la opción de mostrar configuraciones avanzadas, pero en este caso, no seleccionaremos ninguna.

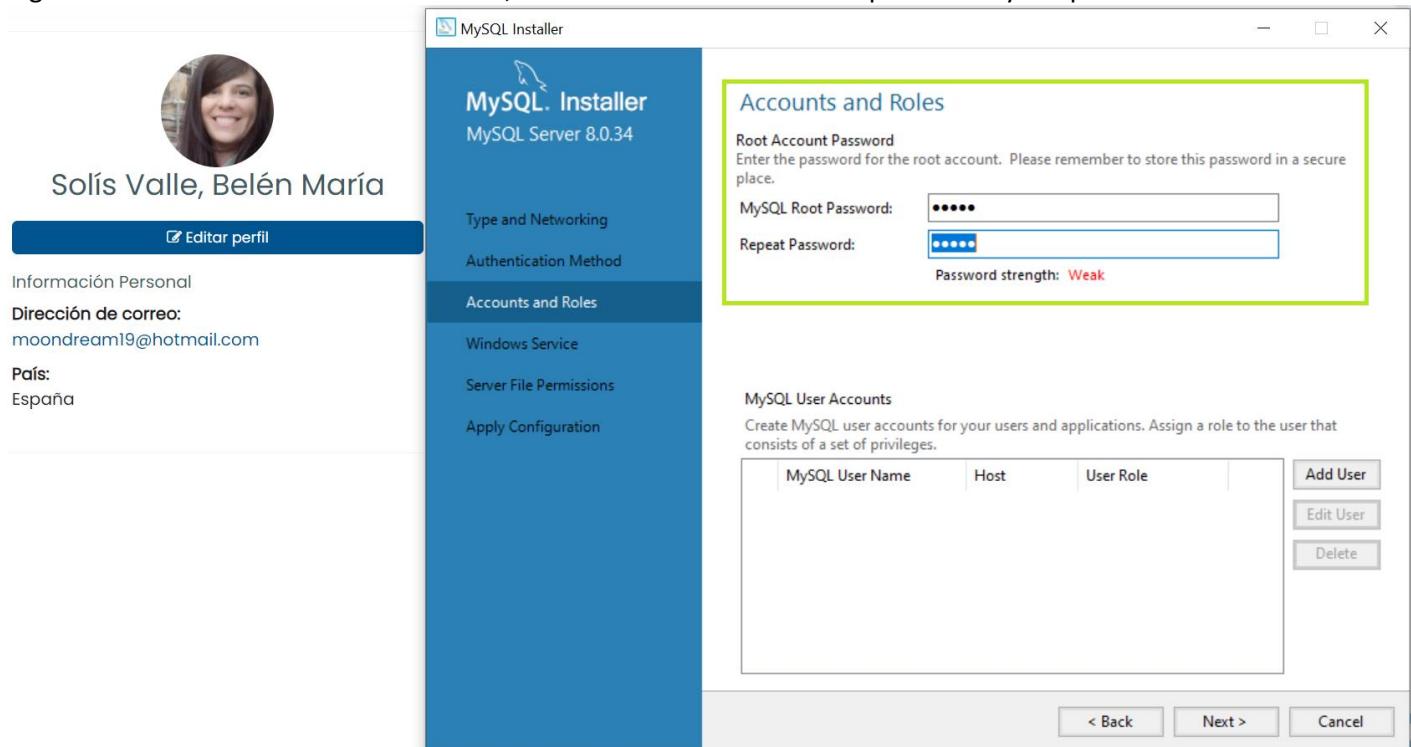


Authentication Method: seleccionamos "Use Strong password encryption for authentication (recomendada)" porque esta opción utiliza métodos de cifrado de contraseñas más seguros, lo que fortalece la seguridad del servidor MySQL y reduce el riesgo de ataques por contraseñas débiles o expuestas.

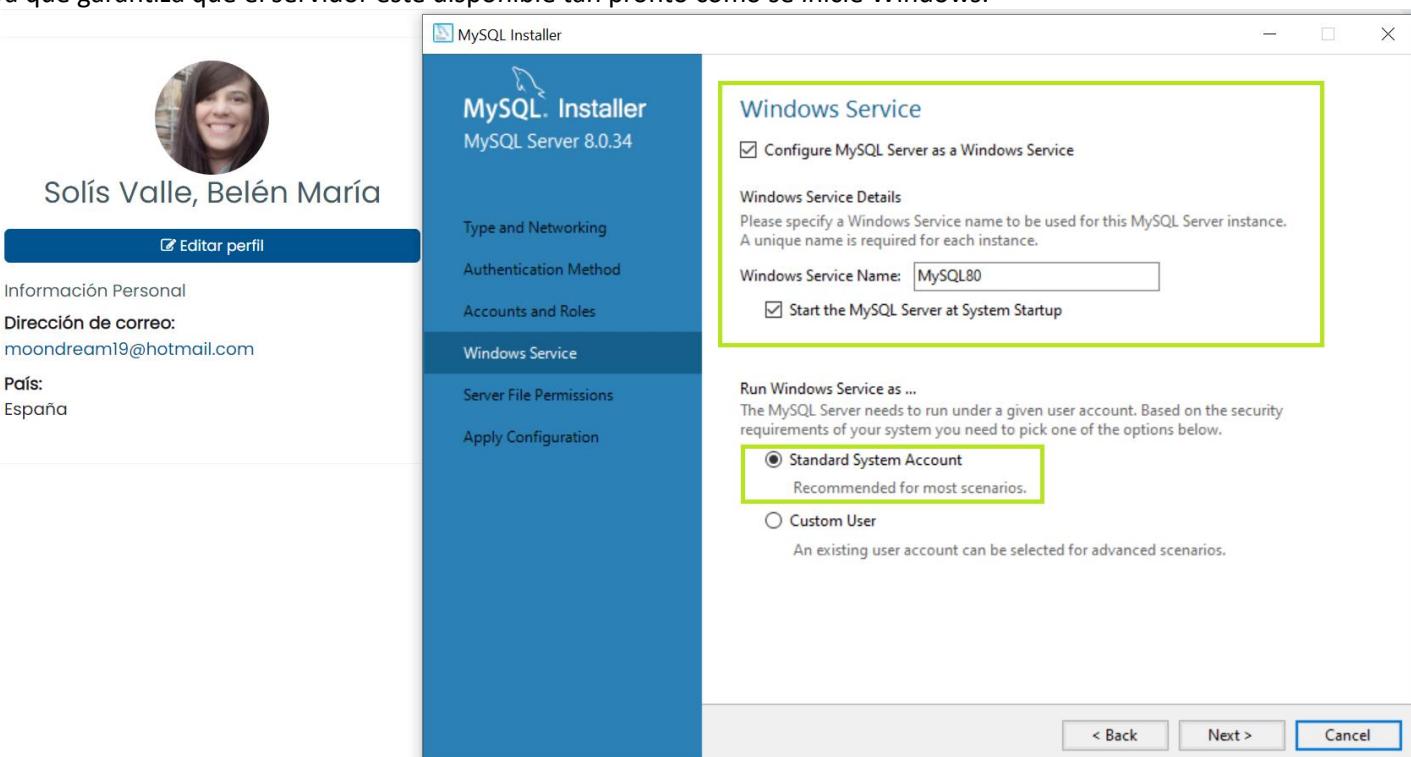


Accounts and Roles: En este apartado, nos solicitan que establecer la contraseña del usuario root, el cual es el **usuario principal de administración de MySQL**. Elijo una contraseña y la repito. Asigno 'admin' como contraseña. Estamos utilizando una contraseña simple como 'admin' para la cuenta de root en nuestro servidor MySQL ya que nos encontramos en un entorno de aprendizaje. En un entorno de producción o en un servidor en línea, es esencial utilizar contraseñas fuertes para proteger nuestros datos y nuestro servidor de posibles amenazas. Cuando estemos listos para implementar MySQL en un entorno de producción o en línea, nos aseguraremos de utilizar contraseñas robustas y seguir prácticas sólidas de seguridad para proteger adecuadamente tu sistema.

Asimismo, en este paso nos permite agregar usuarios si es necesario. Esta parte la vamos a dejar así, no vamos a crear ningún usuario de momento. Mas adelante, a través de las herramientas que tiene MySQL podremos crear usuarios.

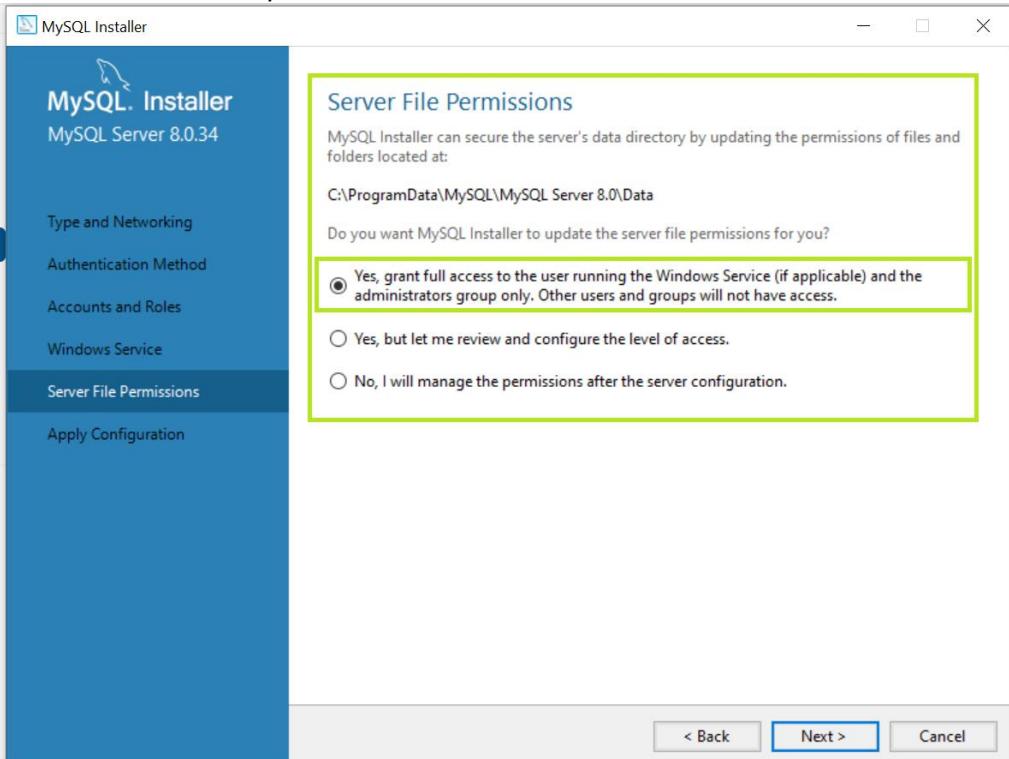


Windows Service: En este paso nos consultan si el programa va a correr como servicio. Indicamos que si marcando con un aspa la casilla. Asimismo, le indicamos que inicie MySQL Server al inicio del sistema con un nombre de servicio denominado MySQL80, el cual va a correr como una cuenta de sistema estándar. Configurar MySQL Server para que se inicie automáticamente con el sistema utilizando un nombre de servicio (en este caso, "MySQL80") es una práctica común, ya que garantiza que el servidor esté disponible tan pronto como se inicie Windows.

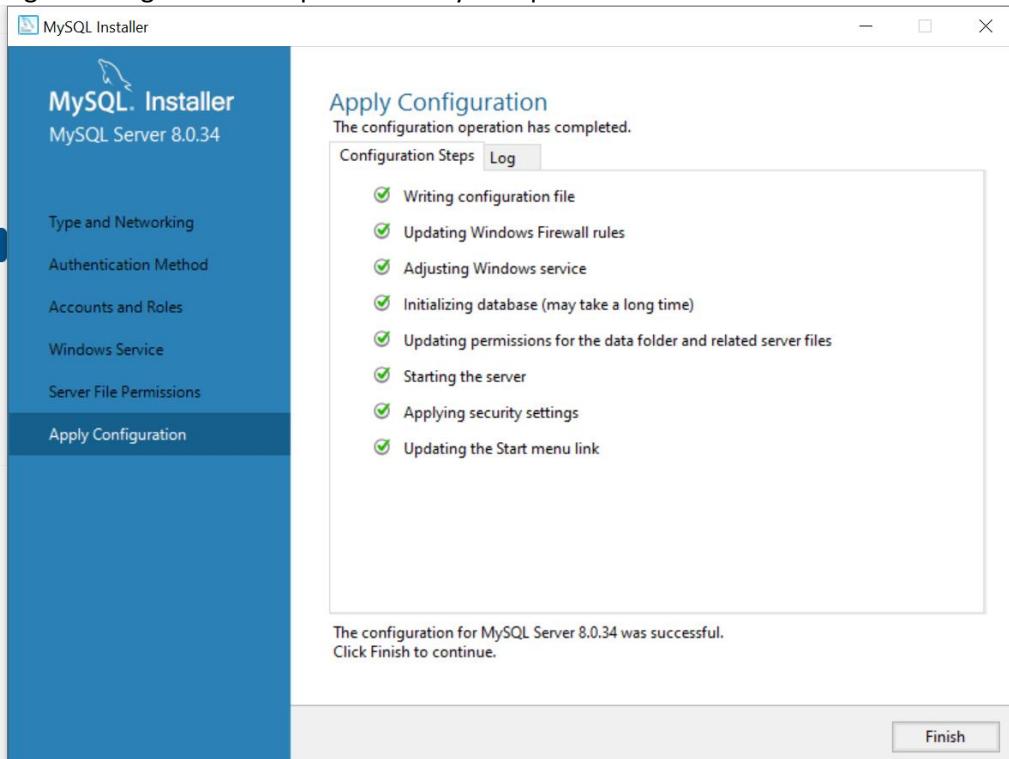


Server File Permissions: Permisos de archivo del servidor, Opcionalmente los permisos establecidos en las carpetas y archivos ubicados en C:\ProgramData\MySQL\MySQL Server8.0\Data se pueden administrar durante la configuración del servidor.

MySQL Instaler puede configurar las carpetas y archivos con control total otorgado exclusivamente al usuario que ejecuta el servicio de Windows, si corresponde, y al grupo de administradores. A todos los demás usuarios se les niega el acceso. Esta es la opción por predeterminada por defecto y es la que vamos a emplear. Esta configuración garantiza que solo el usuario del servicio de Windows y los administradores del sistema tengan acceso a esos archivos y carpetas, lo que ayuda a mantener la seguridad y la integridad de los datos de MySQL.

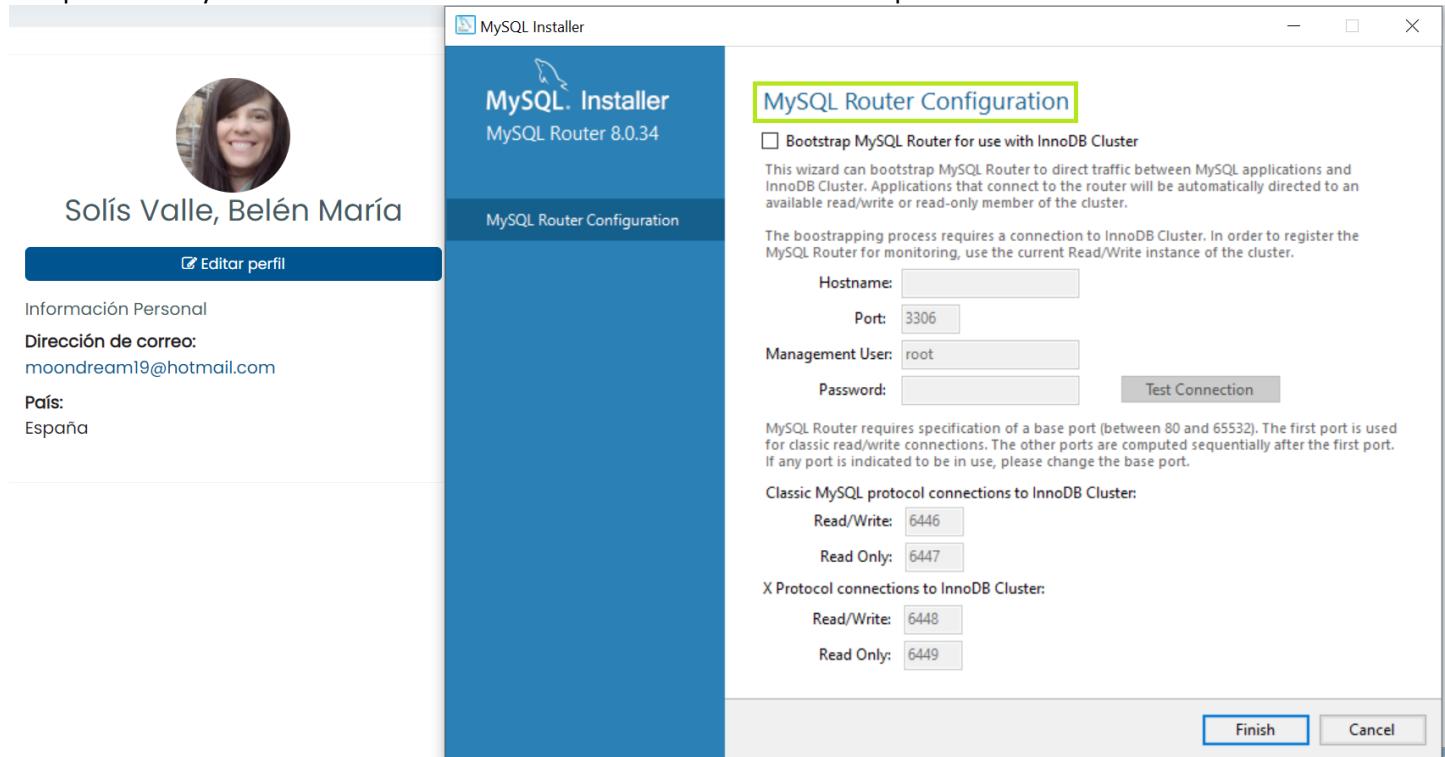


Apply Configuration: En esta ventana aplicamos la configuración de los elementos que hemos configurado durante la instalación, nos aparece un listado de elementos, para aplicar dichos cambios clicamos en el botón 'Execute'. Tras lo cual se nos mostrará nuevamente los elementos configurados marcados con un aspa verde y un mensaje informativo indicando que la configuración ha sido completada. Clicamos en el botón 'Finish' para finalizar. Después de hacer clic en 'Finish', tenemos nuestro MySQL Server configurado según nuestras preferencias y listo para su uso.



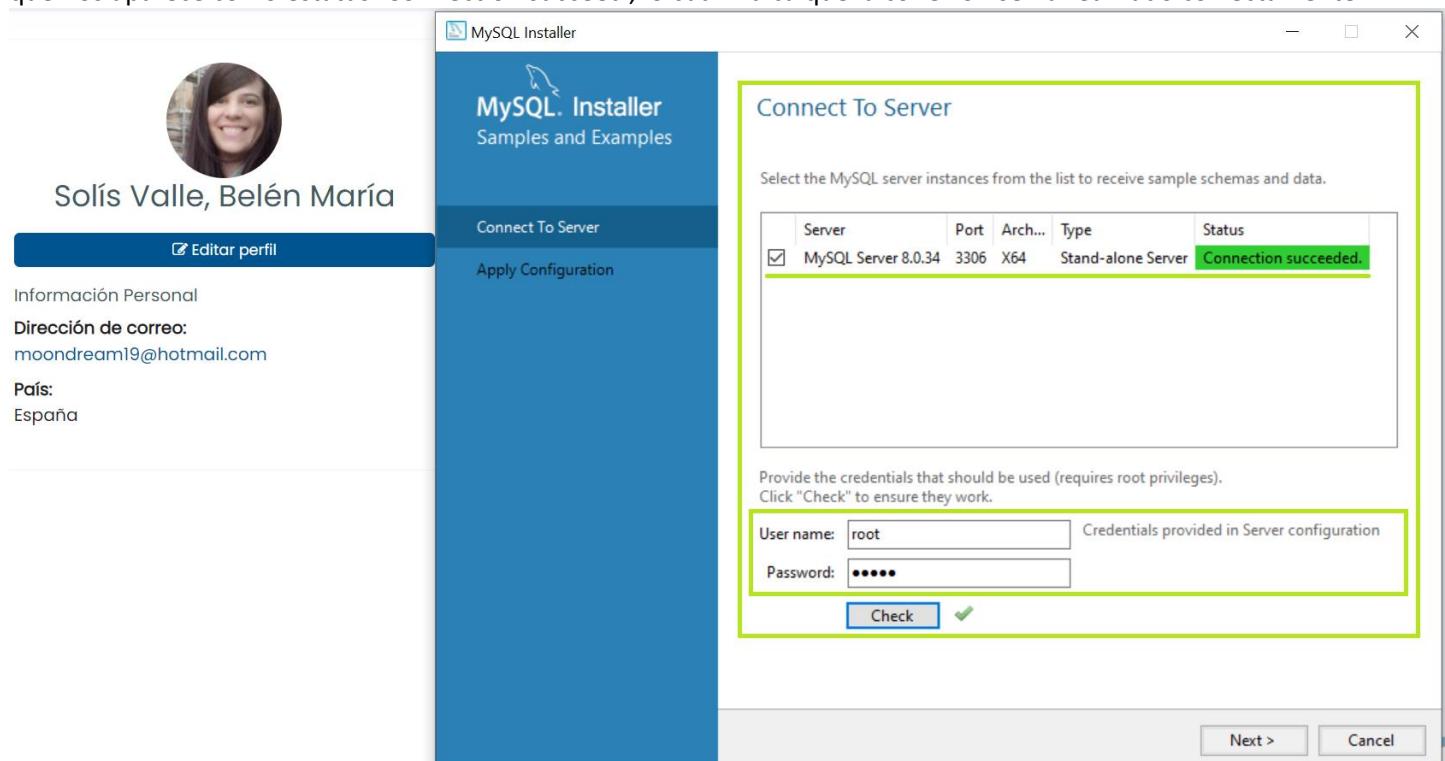
MySQL Router Configuration: El instalador de MySQL proporciona un asistente de configuración que puede iniciar una instancia instalada de MySQL para dirigir el tráfico entre las aplicaciones MySQL e InnoDB Cluster. Cuando está configurado, MySQL Router se ejecuta como un servicio local de Windows.

La configuración de MySQL Router es parte del proceso de instalación. Este componente actúa como un intermediario entre las aplicaciones MySQL y InnoDB Cluster, permitiendo dirigir el tráfico de manera eficiente. Una vez configurado, MySQL Router se ejecutará como un servicio local en un entorno Windows, garantizando una comunicación fluida entre las aplicaciones y la infraestructura de base de datos. Pulsamos en 'Finish' para finalizar.

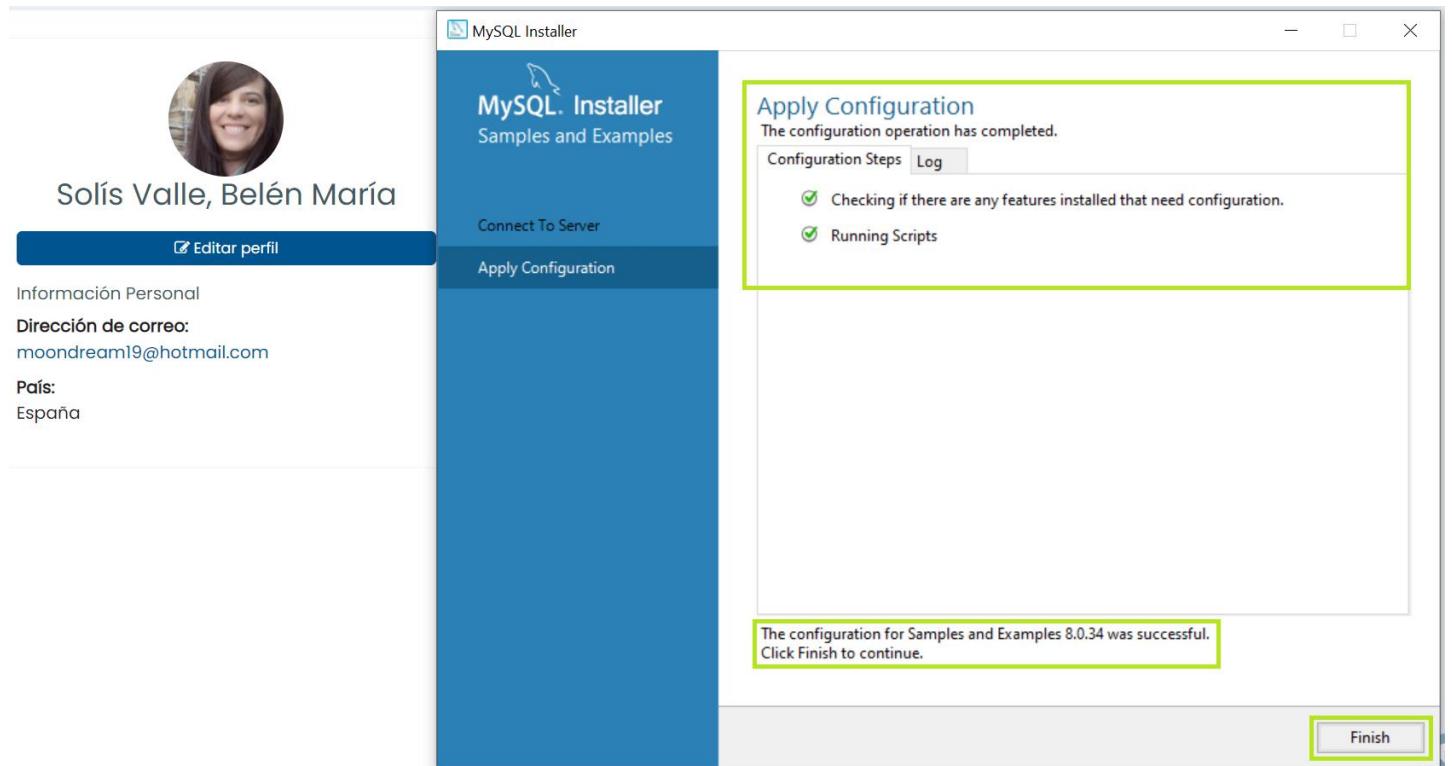


Samples and Examples: Procedemos a configurar en el siguiente paso las muestras y ejemplos de MySQL. Con ello habilitamos conjuntos de datos de muestra que pueden ser útiles para probar y aprender sobre MySQL.

Connect To Server: Conectarse al servidor, seleccionamos las instancias del servidor MySQL de la lista para recibir esquemas y datos de muestra. Proporcionamos las claves que creamos en la configuración del servidor y comprobamos que funcionan haciendo clic en el botón 'Check'. Tras chequear la conexión podemos comprobar que ha sido exitosa ya que nos aparece como estatus 'Connection succeed', lo cual indica que la conexión se ha realizado correctamente.



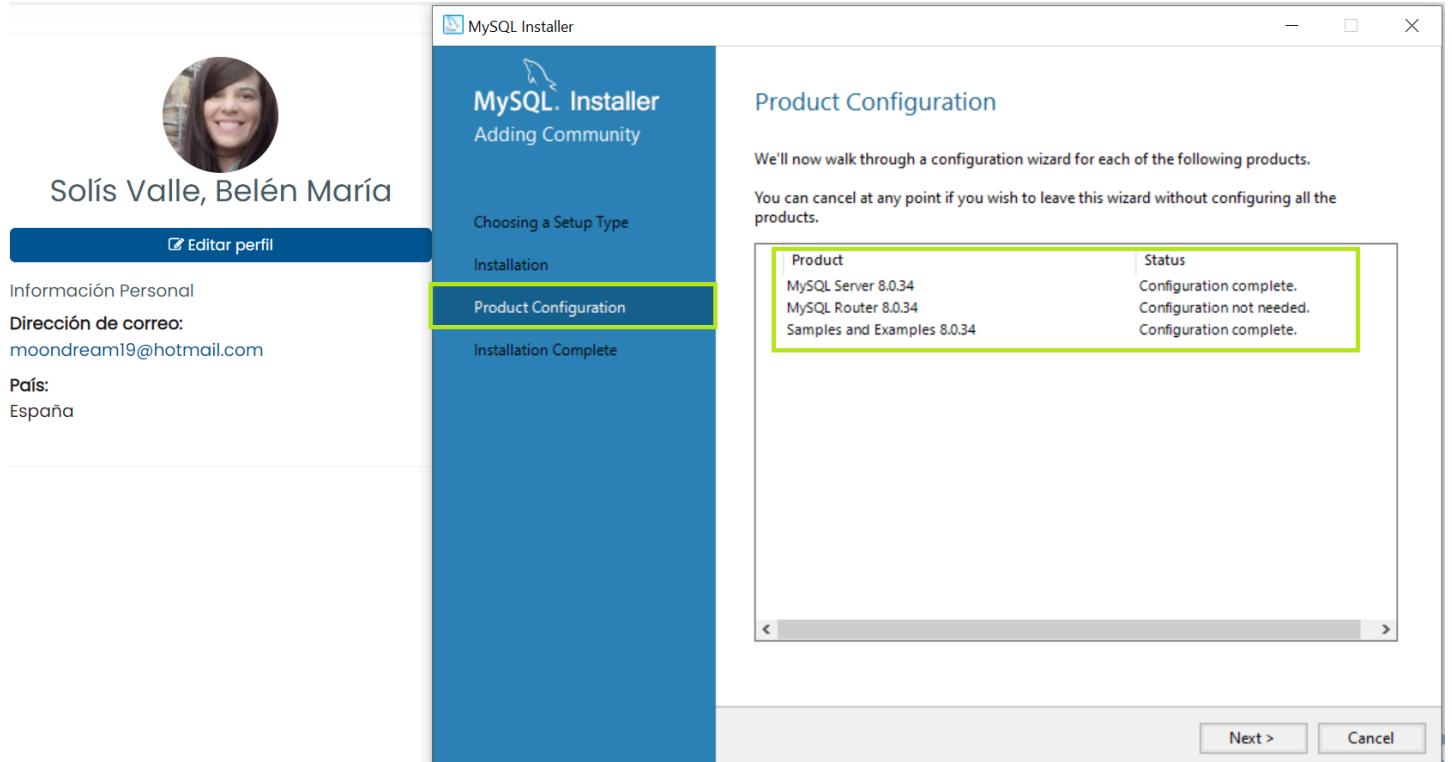
Apply Configuration: En esta ventana aplicamos la configuración de los elementos que hemos configurado durante la instalación de las muestras y ejemplos, nos aparece un listado de elementos, para aplicar dichos cambios clicamos en el botón ‘Execute’. Tras lo cual se nos mostrará nuevamente los elementos configurados marcados con un aspa verde y un mensaje informativo indicando que la configuración ha sido completada. Clicamos en el botón ‘Finish’ para finalizar.



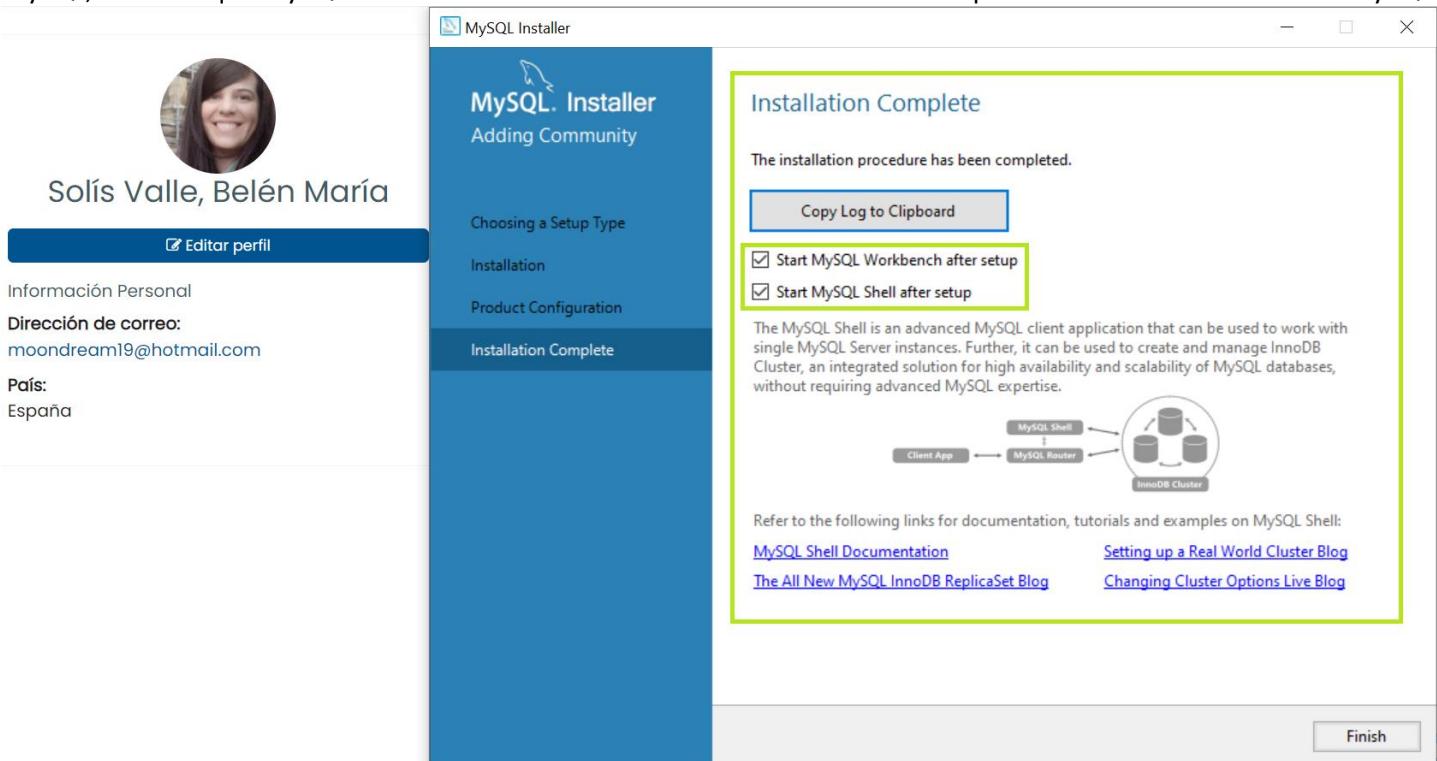
En esta ventana se nos muestran los productos que acabamos de configurar:

- MySQL Server 8.0.34
- MySQL Router 8.0.34
- Samples and Examples 8.0.34

Pulsamos en ‘Next’ para continuar.

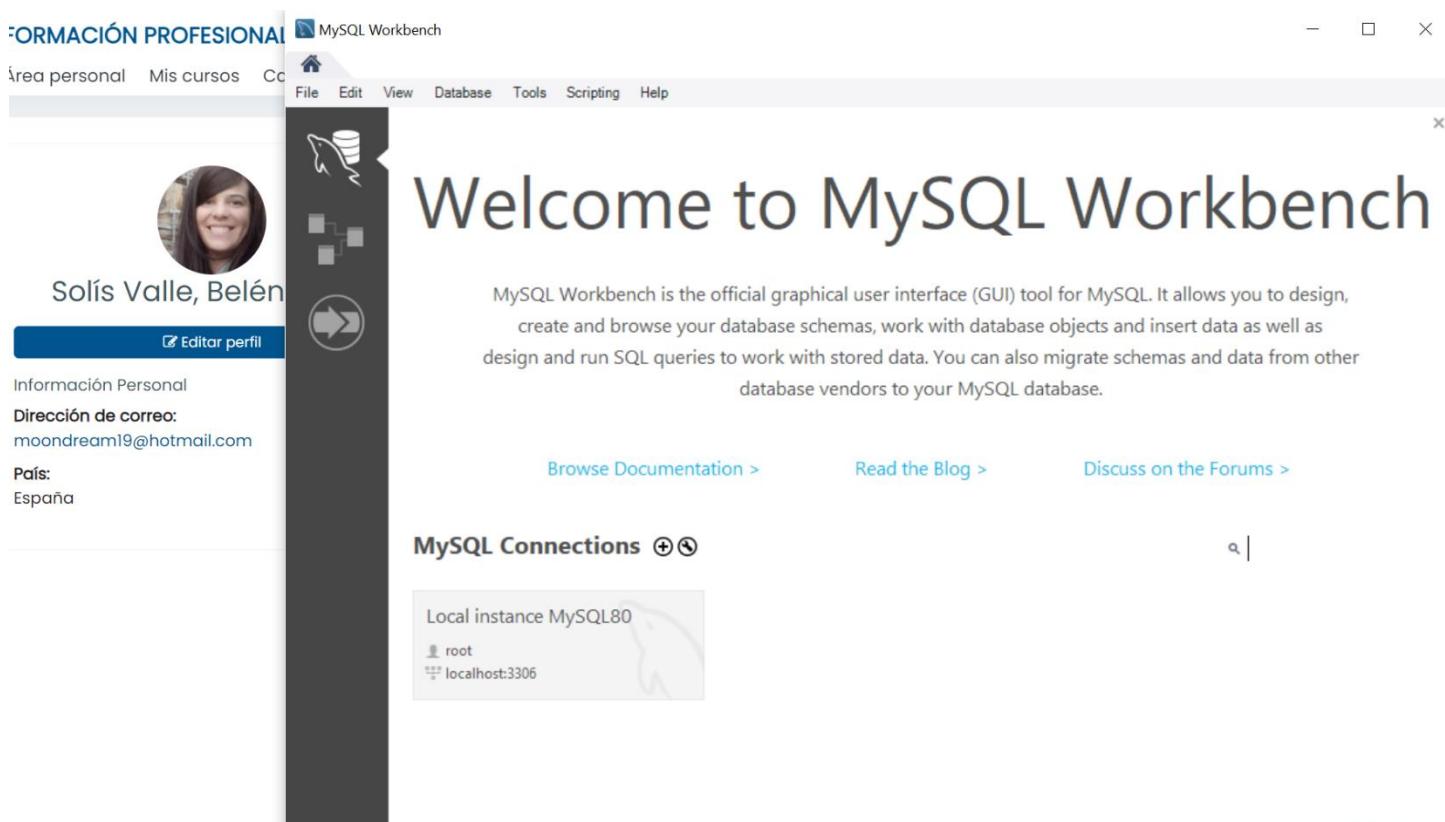


Installation Complete: La instalación se ha completado. Hemos optado por iniciar automáticamente MySQL Workbench y MySQL Shell después de la instalación. MySQL Workbench es una herramienta gráfica para administrar bases de datos MySQL, mientras que MySQL Shell es una interfaz de línea de comandos avanzada para interactuar con servidores MySQL.



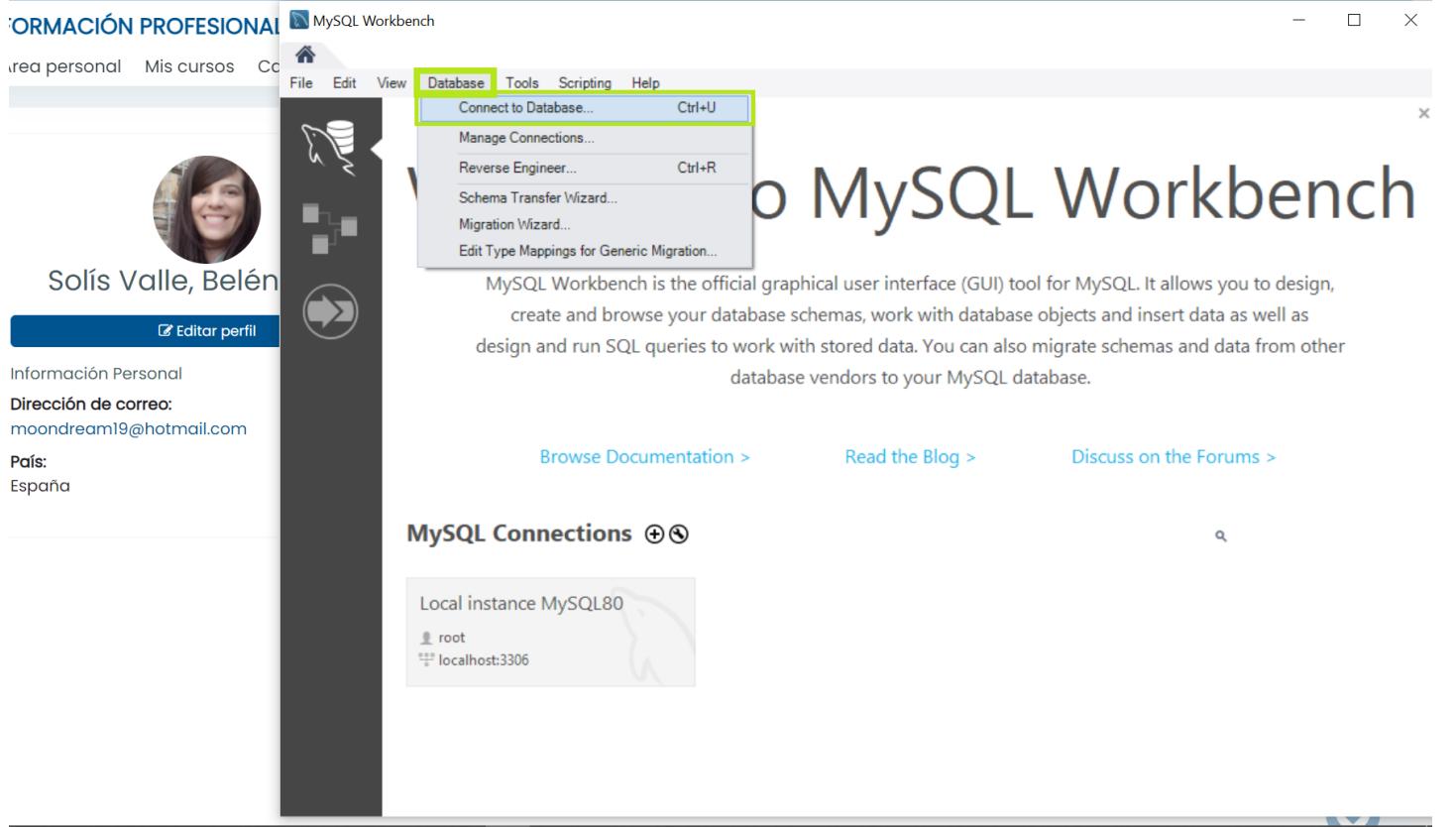
1.3. Ejecuta MySQL Workbench y accede a su página principal sin llegar a establecer ninguna conexión.

Tal como habíamos configurado en los pasos previos, al seleccionar ‘Start mysql workbench after setup’, MySQL Workbench se abre automáticamente después de la instalación y muestra un mensaje de bienvenida. MySQL Workbench es una herramienta gráfica que facilita la administración y el trabajo con bases de datos MySQL.

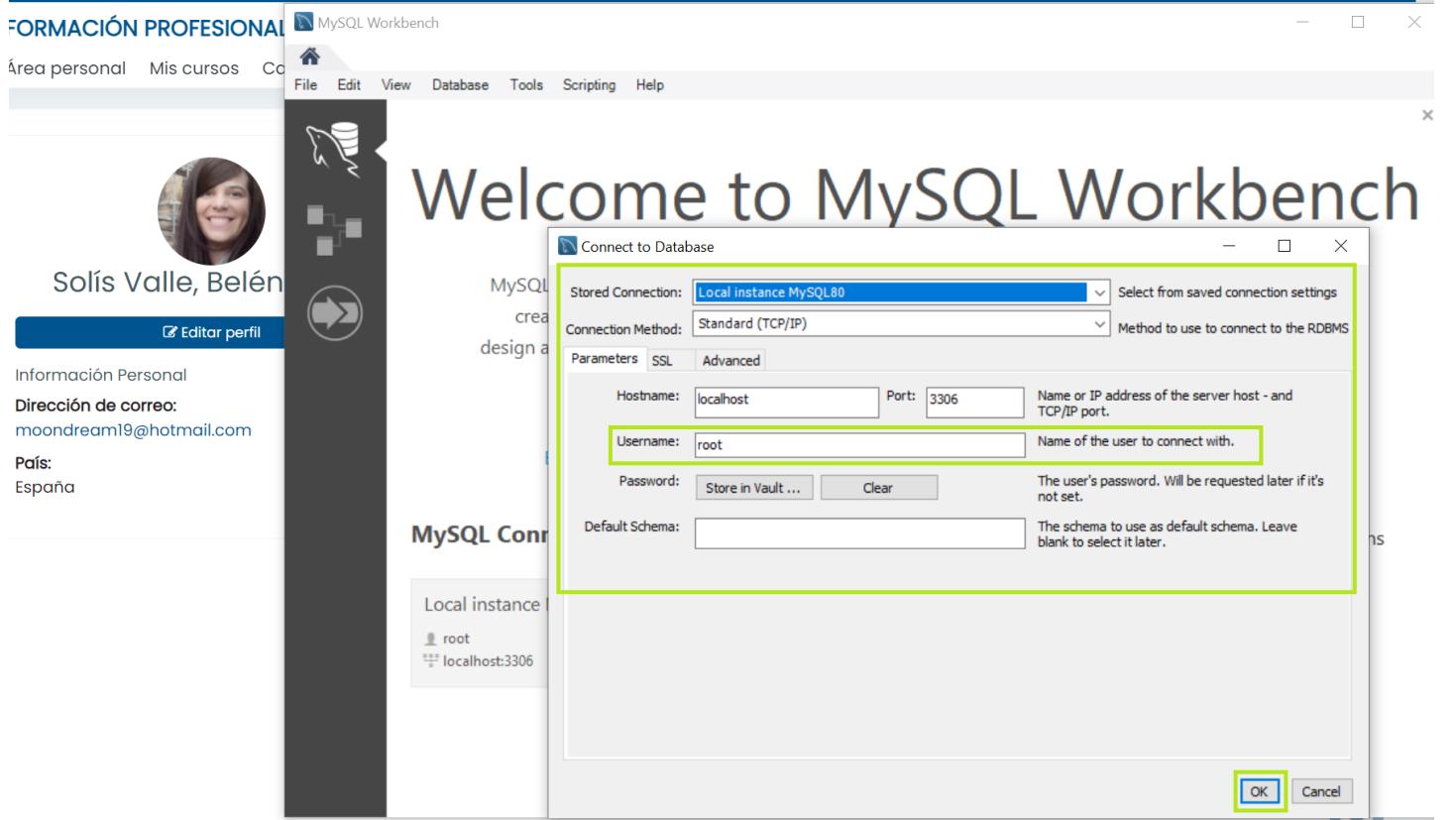


1.4. Establece una conexión con el usuario administrador 'root' y utiliza la contraseña que hayas establecido durante el proceso de instalación.

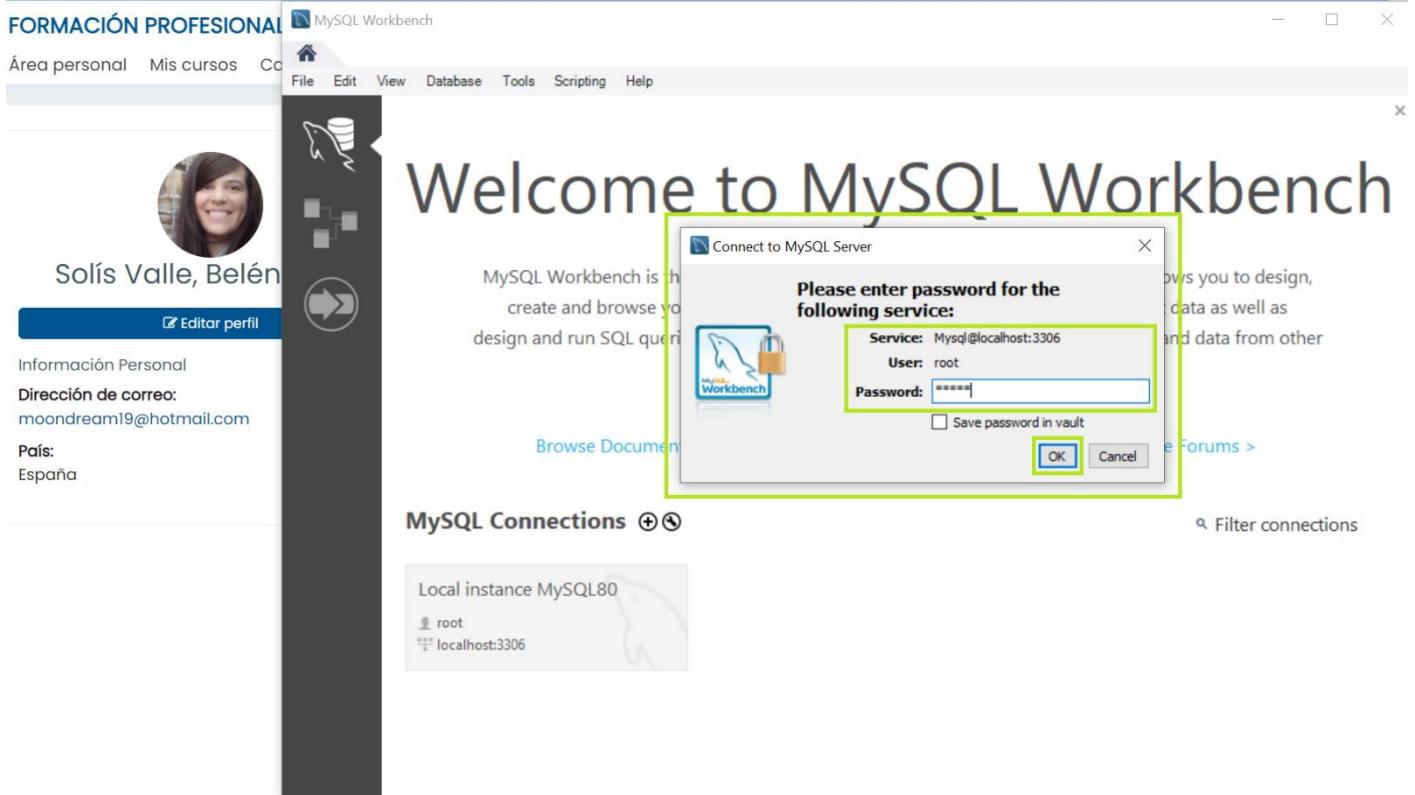
Nos dirigimos a la pestaña 'Database' y clicamos en 'Connect to Database...', una vez hecho esto se nos abrirá una ventana.



En la ventana que se nos abre indicamos el usuario con el que realizaremos la conexión, el usuario 'root'. Al Establecer una conexión con el usuario "root" en MySQL Workbench significa que estamos iniciando una sesión de trabajo en la herramienta utilizando la cuenta de usuario llamada "root". En el contexto de MySQL, "root" es el superusuario con los más altos privilegios y control sobre el servidor de base de datos. Pulsamos en 'Ok' para continuar.



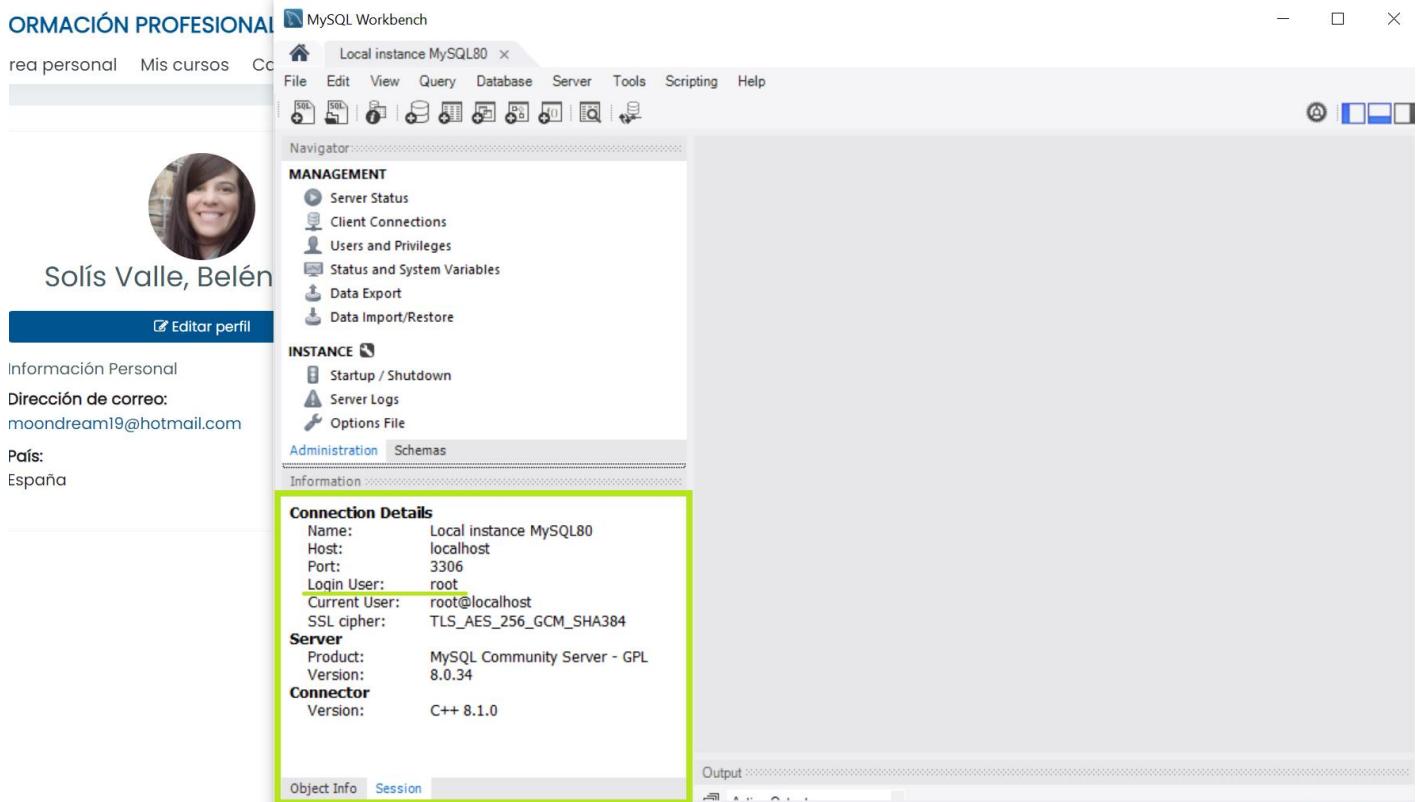
Introducimos la contraseña que configuramos durante el proceso de instalación y pulsamos en 'Ok'.



Como podemos comprobar en **Connection Details**, la conexión se ha establecido satisfactoriamente con el usuario 'root'. Cuando nos conectamos como "root" en MySQL Workbench, tenemos acceso a todas las funciones de administración y configuración de MySQL, lo que te permite realizar tareas como:

- Crear, modificar y eliminar bases de datos.
- Definir permisos de acceso para otros usuarios y aplicaciones.
- Ejecutar consultas SQL y realizar operaciones en las bases de datos.
- Configurar y ajustar la configuración del servidor MySQL.
- Realizar copias de seguridad y restaurar bases de datos.

Debido a que el usuario "root" tiene privilegios tan amplios, es importante utilizarlo con precaución, ya que cualquier error o acción inadvertida puede tener un impacto significativo en la base de datos y el servidor.



1.5. Una vez que te hayas autenticado con el usuario administrador, crea un usuario nuevo estableciendo el nombre de usuario y la contraseña. (Los demás valores de la configuración: roles, privilegios, ...déjalo por defecto).

Para crear una nueva cuenta de usuario primero nos dirigimos a la sección ‘Users and Privileges’ (Usuarios y Privilegios), En la ventana que se abre a la derecha, pulsamos en el botón "Add Account" (Agregar cuenta).

Solís Valle, Belén

Editar perfil

Información Personal

Dirección de correo:
moondream19@hotmail.com

País:
España

MANAGEMENT

- Server Status
- Client Connections
- Users and Privileges**
- Status and System Variables
- Data Export
- Data Import/Restore

INSTANCE

- Startup / Shutdown
- Server Logs
- Options File

Administration Schemas

Information

Connection Details

Name:	Local instance MySQL80
Host:	localhost
Port:	3306
Login User:	root
Current User:	root@localhost
SSL cipher:	TLS_AES_256_GCM_SH

Server

Product:	MySQL Community Server
Version:	8.0.34

Connector

Version:	C++ 8.1.0
----------	-----------

Users and Privileges

User Accounts

User	From Host
mysql.infoschema	localhost
mysql.session	localhost
mysql.sys	localhost
newusuario	%
root	localhost

Select an account to edit or click [Add Account] to create a new one

Add Account

Login Name:

Authentication Type: Standard

Limit to Hosts Matching: %

Password:

Confirm Password:

Enter password again to confirm.

Revert Apply

Action Output Message Duration / Fetch

Establecemos el nombre de usuario y la contraseña, los demás valores de configuración, roles, privilegios dejamos los que vienen por defecto. Denominaremos al nuevo usuario como ‘nuevousuario’ y la contraseña también será ‘nuevousuario’. Pulsamos en el botón ‘Apply’ para aplicar la configuración y crear el nuevo usuario que acabamos de establecer.

Solís Valle, Belén

Editar perfil

Información Personal

Dirección de correo:
moondream19@hotmail.com

País:
España

MANAGEMENT

- Server Status
- Client Connections
- Users and Privileges
- Status and System Variables
- Data Export
- Data Import/Restore

INSTANCE

- Startup / Shutdown
- Server Logs
- Options File

Administration Schemas

Information

Connection Details

Name:	Local instance MySQL80
Host:	localhost
Port:	3306
Login User:	root
Current User:	root@localhost
SSL cipher:	TLS_AES_256_GCM_SH

Server

Product:	MySQL Community Server
Version:	8.0.34

Connector

Version:	C++ 8.1.0
----------	-----------

Users and Privileges

User Accounts

User	From Host
mysql.infoschema	localhost
mysql.session	localhost
mysql.sys	localhost
newusuario	%
root	localhost

Details for account newusuario@%

Login Name: **nuevousuario**

Authentication Type: Standard

Limit to Hosts Matching: %

Password: *********

Weak password.

Confirm Password: *********

Enter password again to confirm.

Revert Apply

Action Output Message Duration / Fetch

Se nos muestra un mensaje de advertencia para que reconsideremos usar una contraseña más segura, pulsamos en 'Add Account' para crear la nueva cuenta 'nuevousuario'.

The screenshot shows the MySQL Workbench interface. On the left, there's a sidebar with a profile picture of 'Solís Valle, Belén' and sections for 'Información Personal', 'Dirección de correo:', and 'País:'. The main window is titled 'Administration - Users and Privileges' for 'Local instance MySQL80'. It lists existing users like 'mysql.infoschema', 'mysql.session', 'mysql.sys', 'nuevousuario', and 'root'. A new account is being created with the following details:

- Login Name:** nuevousuario
- Authentication Type:** Standard
- Limit to Hosts Matching:** %
- Password:** **** (redacted)
- Confirm Password:** **** (redacted)

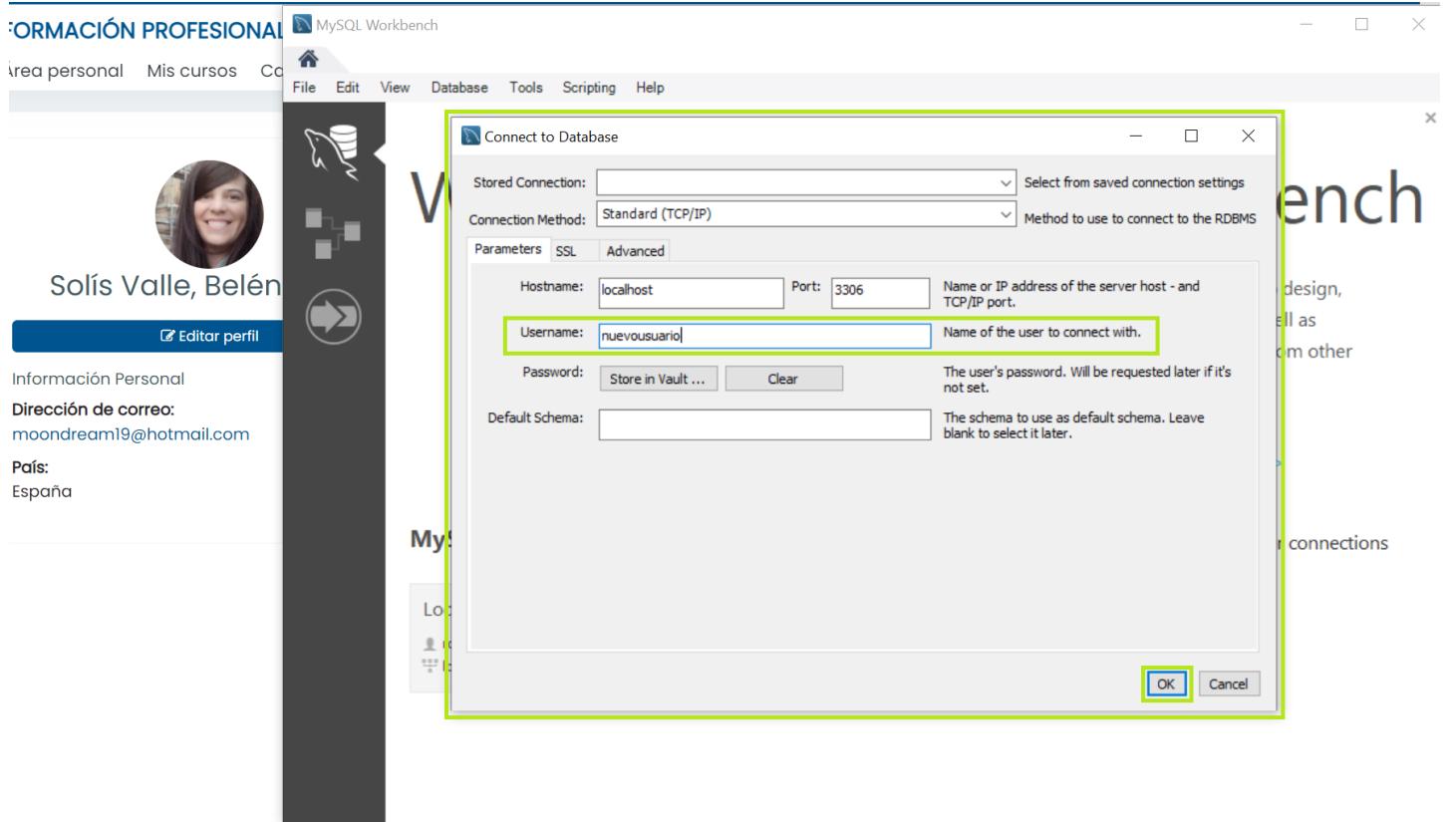
Buttons at the bottom include 'Add Account' (highlighted in blue), 'Delete', 'Refresh', 'Revert', and 'Apply'.

1.6. Establece una conexión con el nuevo usuario.

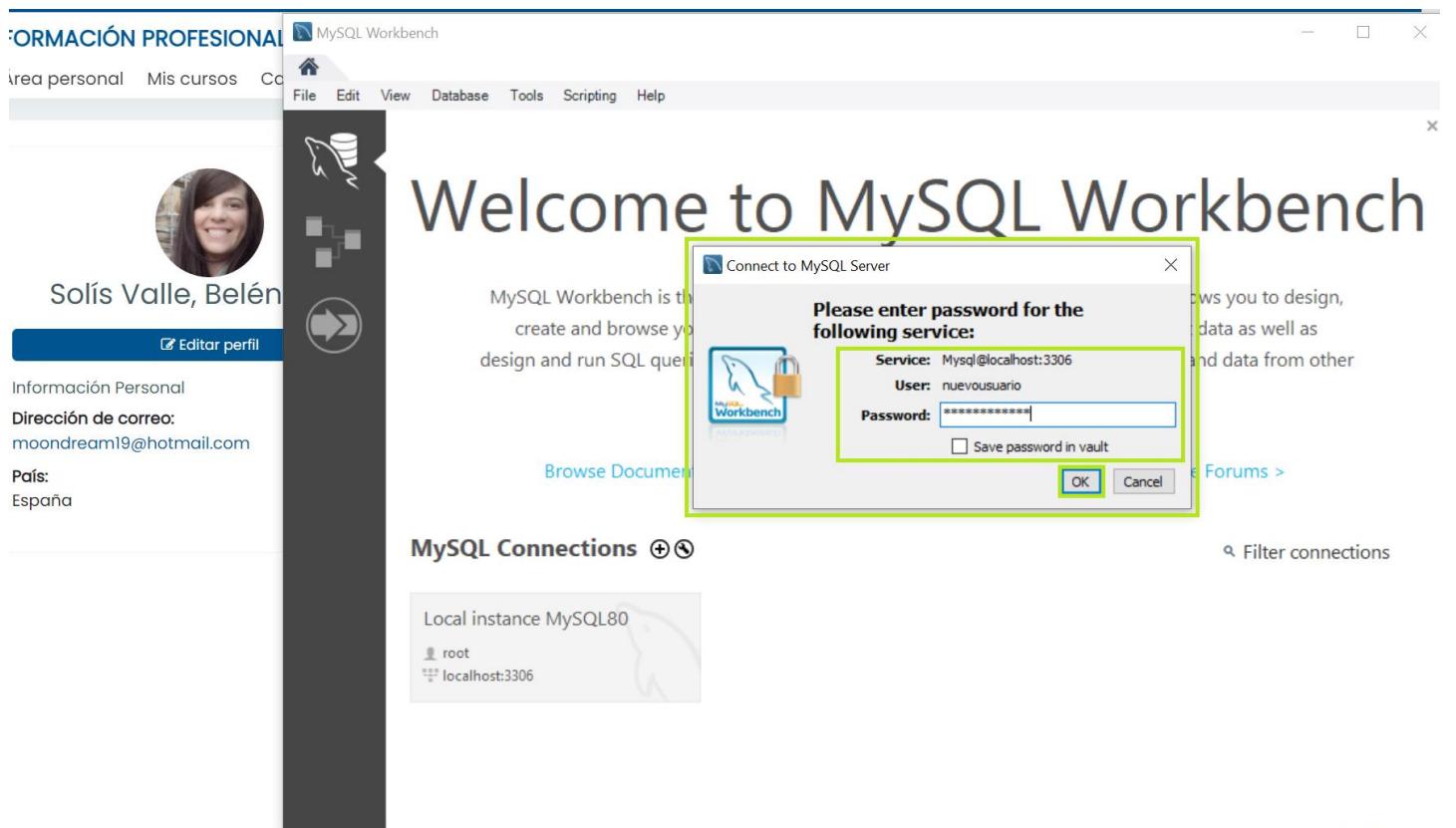
Para establecer conexión con el nuevo usuario que hemos creado primero nos dirigimos a la pestaña 'Database' en el desplegable que se nos abre clicamos en 'Connect to Database...'.

The screenshot shows the MySQL Workbench interface again. The 'Database' menu is highlighted with a green box, and the option 'Connect to Database...' is also highlighted with a blue box. The main area displays the MySQL Workbench logo and a brief description of its features. Below that, there are links to 'Browse Documentation >', 'Read the Blog >', and 'Discuss on the Forums >'. At the bottom, there's a section for 'MySQL Connections' with a connection named 'Local instance MySQL80' and a status bar indicating 'root' and 'localhost:3306'.

Se nos abre la ventana ‘Connect to Database’ en dicha ventana escribimos el nombre de usuario con el que iniciaremos sesión. En nuestro caso con el usuario ‘nuevousuario’, hacemos clic en ‘Ok’.



En la ventana que nos aparece ‘Connect to MySQL Server’ introducimos la contraseña que establecimos para el usuario ‘nuevousuario’. Tras lo cual, pulsamos en el botón ‘OK’.



En 'Connection Details' podemos comprobar que se ha establecido conexión correctamente con el nuevo usuario creado.

FORMACIÓN PROFESIONAL

Área personal Mis cursos CC



Solís Valle, Belén

Editar perfil

Información Personal

Dirección de correo:

moondream19@hotmail.com

País:

España

The screenshot shows the MySQL Workbench interface. On the left, there's a sidebar with a profile picture and basic information. The main area is titled 'MySQL Workbench' and shows a connection named 'Mysql@localhost:3306'. The 'Connection Details' section is highlighted with a green box. It displays the following information:

Name:	
Host:	localhost
Port:	3306
Login User:	nuevousuario
Current User:	nuevousuario@%
SSL cipher:	TLS_AES_256_GCM_SHA384
Server	
Product:	MySQL Community Server - GPL
Version:	8.0.34
Connector	
Version:	C++ 8.1.0

Below this, there are tabs for 'Object Info' and 'Session'. The 'Query 1' tab in the top right contains a single row of data with the value '1'.

2. Apartado 2: Instalación de Oracle Database 21c Express Edition y de SQL Developer.

2.1. Descarga en tu ordenador el producto Oracle Database 21c Express Edition que puedes encontrarlo en la página oficial de Oracle.

Nos dirigimos a la página oficial de Oracle y descargamos la versión de Oracle Database 21c Express Edition adecuada para nuestro sistema operativo, en nuestro caso la versión para Windows de 64 bits.

Solís Valle, Belén

Editar perfil

Información Personal

Dirección de correo:

moondream19@hotmail.com

País:

España

The screenshot shows the Oracle Database XE Downloads page. At the top, there's a navigation bar with links like 'Productos', 'Sectores', 'Recursos', 'Clientes', 'Partners', 'Desarrolladores', and 'Compañía'. Below that, it says 'Database / Technologies / Oracle Database Express Edition (XE) Downloads'.

Oracle Database XE Downloads

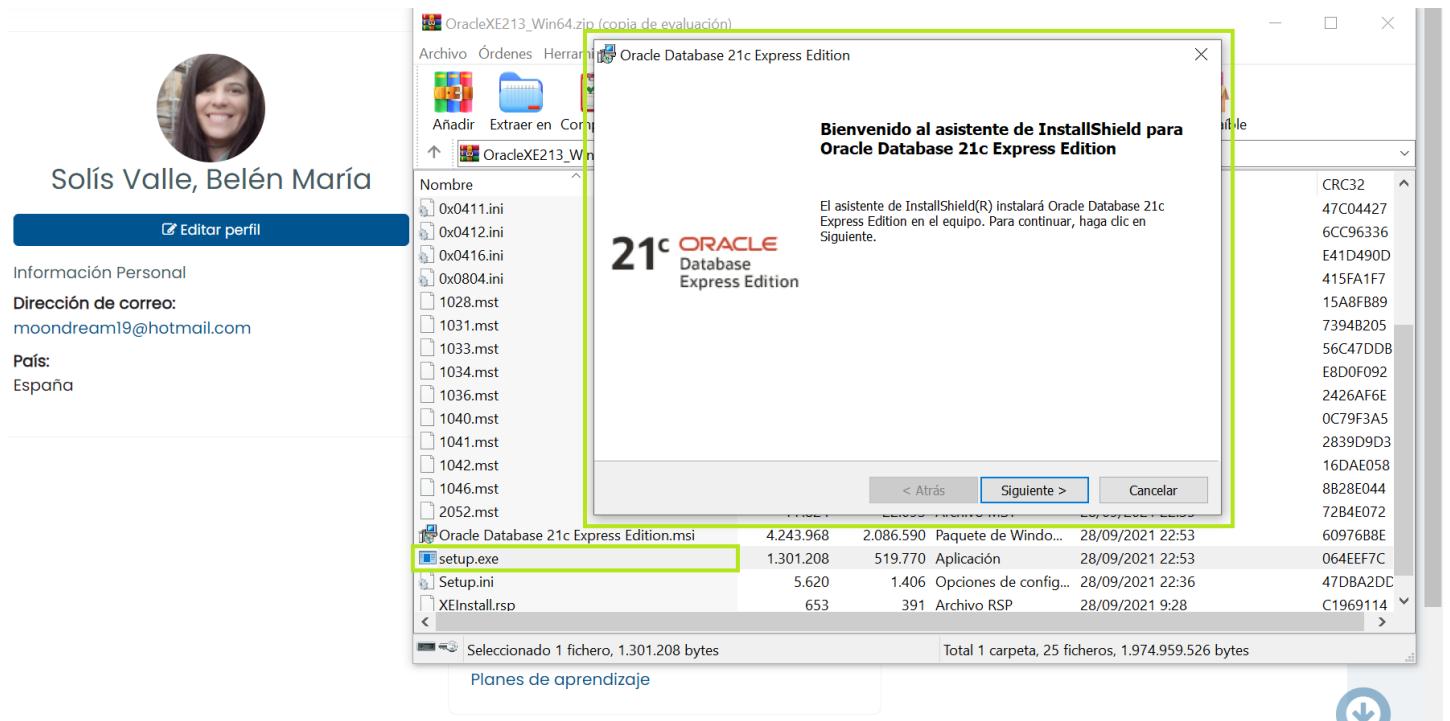
Oracle Database 21c Express Edition

Download	Description
 Oracle Database 21c Express Edition for Windows x64	(1,967,615,483 bytes - October 08, 2021) [Sha256sum: 939742c3305c466566a55f60]
 Oracle Database 21c Express Edition for Linux x64 (OL8)	(2,339,651,768 bytes - September 2021) [Sha256sum: f8357b432de33478549a7655]

A 'Talk to sales' button is visible in the bottom right corner.

2.2. Inicia, desde la ubicación donde lo hayas descargado, el instalador del producto y completa la instalación.

Una vez descargado el producto procedemos a instalarlo ejecutando el instalador del producto, tras lo cual se nos abrirá el asistente de instalación.



Aceptamos los términos del acuerdo de licencia y hacemos clic en 'Siguiente'

FORMACIÓN PROFESIONAL

Área personal Mis cursos Calendario





Solís Valle, Belén Maríá

Editar perfil

Información Personal

Dirección de correo:
moondream19@hotmail.com

País:
España

Oracle Database 21c Express Edition

Acuerdo de licencia
Lea atentamente el siguiente acuerdo de licencia.

Oracle Free Use Terms and Conditions

Definitions

"Oracle" refers to Oracle America, Inc. "You" and "Your" refers to (a) a company or organization (each an "Entity") accessing the Programs, if use of the Programs will be on behalf of such Entity; or (b) an individual accessing the Programs, if use of the

Acepto los términos del acuerdo de licencia No acepto los términos del acuerdo de licencia

InstallShield

[Imprimir](#)

[Siguiente >](#) [Cancelar](#)

El asistente de instalación nos da la opción de seleccionar la carpeta donde se realizará la instalación. Asimismo, nos indica la carpeta de destino que creará en caso de que no establezcamos otra.

FORMACIÓN PROFESIONAL

Área personal Mis cursos Calendario



Solís Valle, Belén María

Editar perfil

Información Personal

Dirección de correo:
moondream19@hotmail.com

País:
España

Oracle Database 21c Express Edition

Carpeta de destino

Seleccione la carpeta de destino para la instalación.

Instalar Oracle Database 21c Express Edition en:
C:\app\moond\product\21c\

InstallShield

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

En este paso el asistente de instalación nos solicita que establezcamos las contraseñas para las cuentas SYS, SYSTEM y PDBADMIN. Establecemos como contraseña ‘admin’. He establecido una contraseña simple como ‘admin’ ya que nos encontramos en un entorno de aprendizaje. Las contraseñas simples como ‘admin’ son fáciles de adivinar y, por lo tanto, representan un riesgo de seguridad significativo. Es importante destacar que en un entorno de producción o en cualquier situación donde la seguridad de los datos sea relevante, utilizar contraseñas fuertes es esencial para proteger la base de datos contra posibles amenazas.

FORMACIÓN PROFESIONAL

Área personal Mis cursos Calendario



Solís Valle, Belén María

Editar perfil

Información Personal

Dirección de correo:
moondream19@hotmail.com

País:
España

Oracle Database 21c Express Edition

Información de Oracle Database

Especifique la contraseña de la base de datos.

Esta contraseña se utilizará para las cuentas de SYS, SYSTEM y PDBADMIN.

Introduzca la contraseña de la base de datos

Confirmar Contraseña de Base de Datos

InstallShield

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

El asistente de instalación nos muestra los parámetros de instalación seleccionados. Comprobamos que son correctos y procedemos a instalar el producto clicando en el botón ‘Instalar’.

FORMACIÓN PROFESIONAL

Área personal Mis cursos Calendario



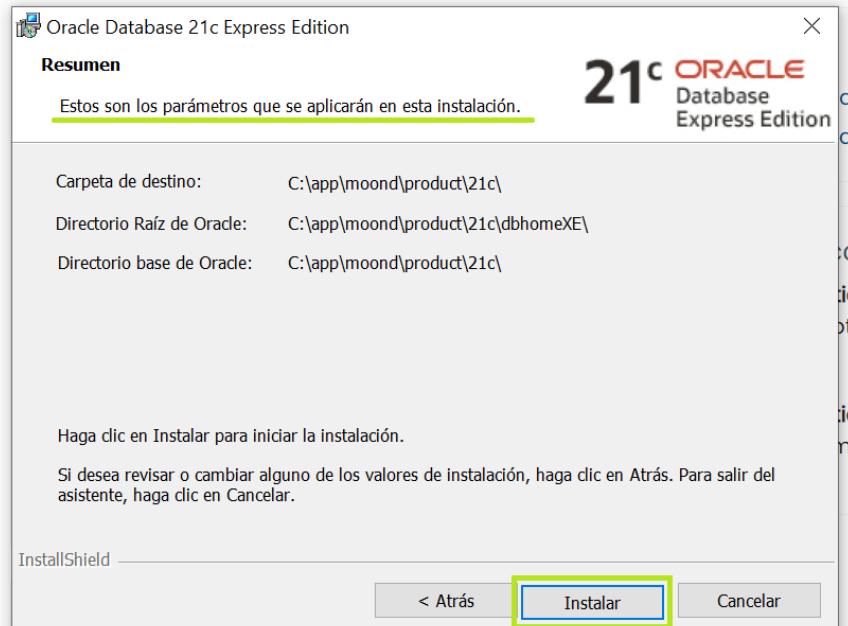
Solís Valle, Belén María

Editar perfil

Información Personal

Dirección de correo:
moondream19@hotmail.com

País:
España



Oracle Database 21c Express Edition instalado correctamente, pulsamos en ‘Terminar’ para finalizar.

FORMACIÓN PROFESIONAL

Área personal Mis cursos Calendario



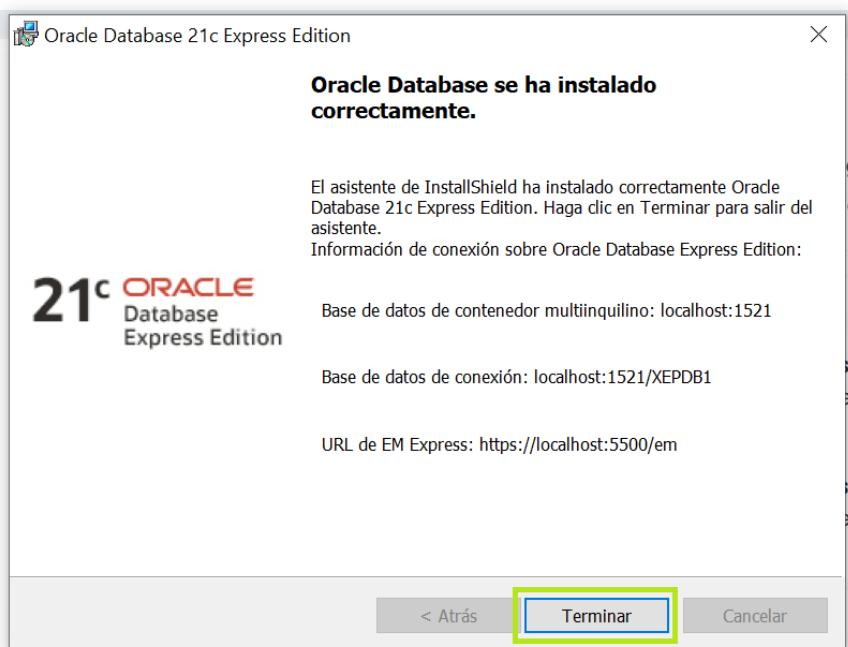
Solís Valle, Belén María

Editar perfil

Información Personal

Dirección de correo:
moondream19@hotmail.com

País:
España



2.3. Descarga en tu ordenador el producto SQL Developer que puedes encontrarlo en la página oficial de Oracle.

Accedemos al sitio web oficial de Oracle y encontramos varias opciones para descargar SQL Developer 23.1. Optamos por la versión destinada a Windows sin incluir el JDK 11, ya que en nuestro caso ya tenemos el JDK instalado en nuestro pc, por lo que no es necesario.

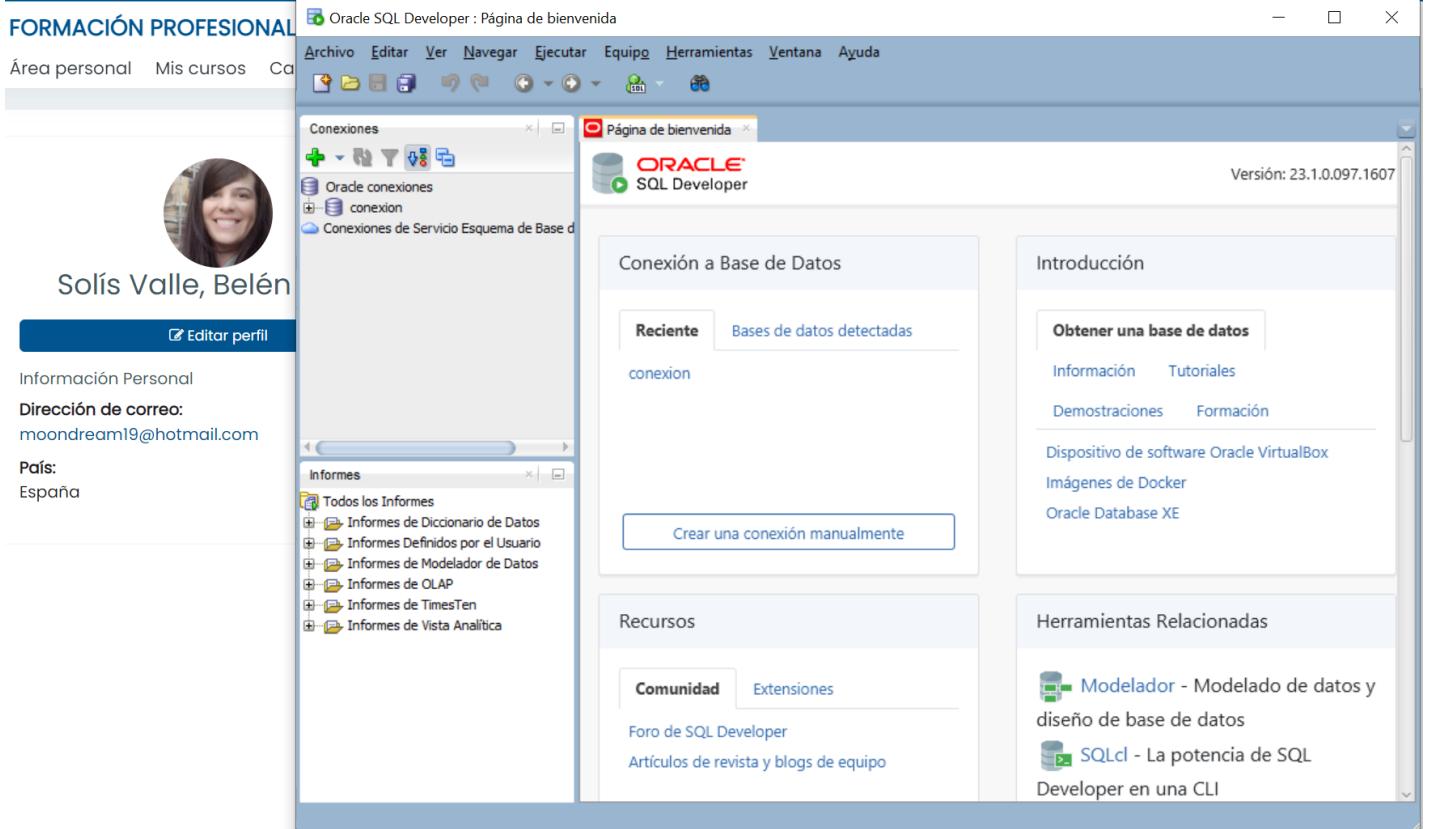
Platform	Download	Notes
Windows 64-bit with JDK 11 included	Download (459 MB)	<ul style="list-style-type: none"> MD5: 5b0fe5b6a5f53451204b26491da41f7 SHA1: 884f86c70130c109bb0cefd294eb8061ae1fd0ff Installation Notes
Windows 32-bit/64-bit	Download (510 MB)	<ul style="list-style-type: none"> MD5: b191ae7b67149045ec384e2a8add4ad1 SHA1: e20967b34f4db1b1395deb10cf9fe41074-7-14 Installation Notes JDK 11 required

2.4. Descomprime el fichero SQL Developer en una carpeta y ejecuta el fichero sqldeveloper.

En nuestro disco local C en la carpeta ‘sqldeveloper’, descomprimimos el contenido del fichero SQL Developer y procedemos a ejecutar el archivo ‘sqldeveloper’.

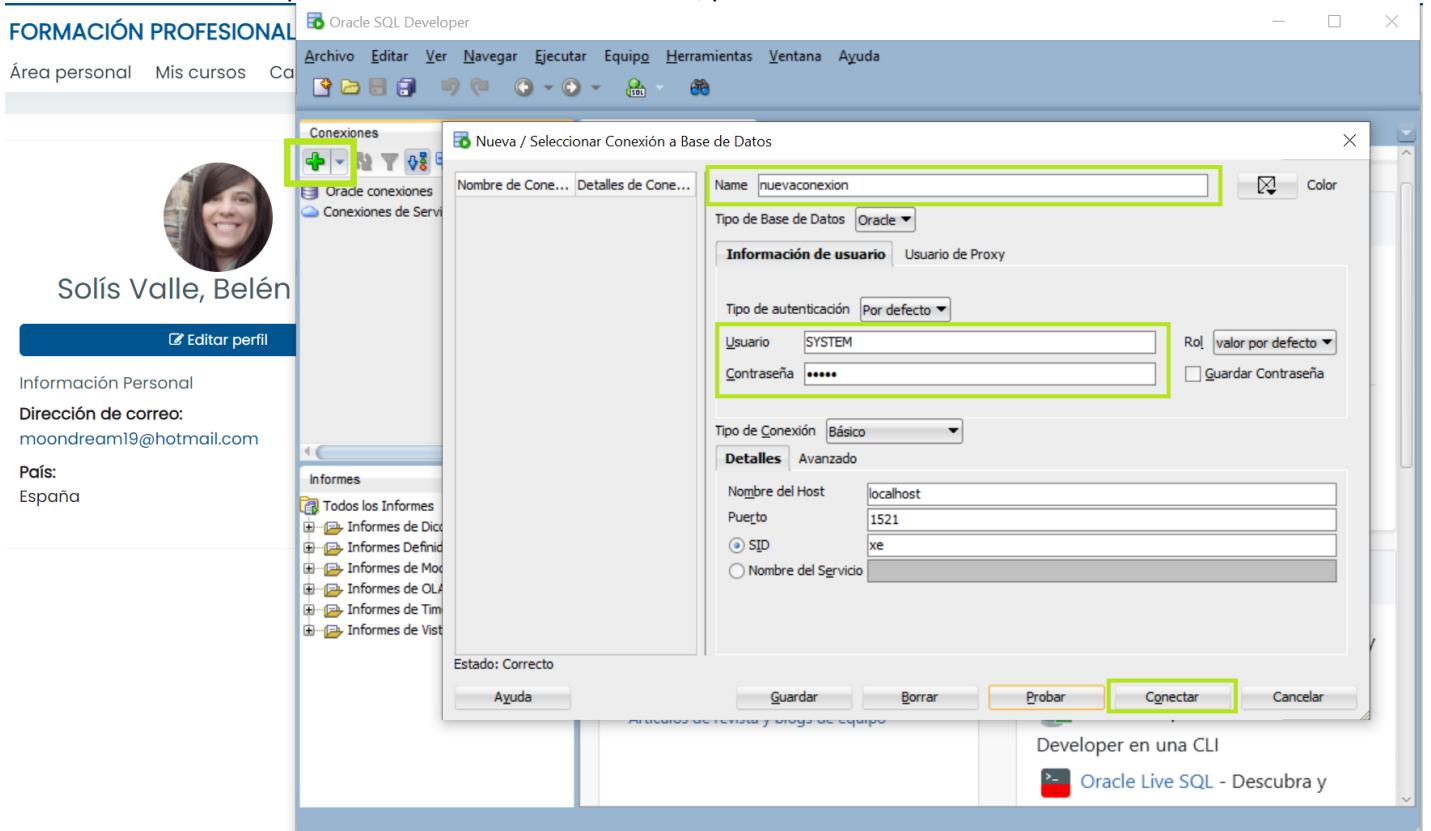
Nombre	Tamaño	Comprimir
dataminer	5.034.699	853.
dropins	893	
equinox	101.957	92.
external	76.706	71.
ide	24.246.510	21.554.
javavm	1.040.755	956.
jdbc	5.181.682	4.843.
jdev	20.615.208	18.671.
jlib	6.923.144	6.165.
jviews	24.140.762	21.763.
modules	354.438.957	181.529.
netbeans	28.352.452	13.852.
rdbms	139.815	125.
sleepycat	1.262.613	1.191.
sqldeveloper	279.634.588	231.736.
sqlj	438.094	390.
svnkit	6.255.474	5.741.
icon.png	1.404	1.
sqldeveloper.exe	93.808	72.
sqldeveloper.sh	71	

Una vez ejecutado el archivo sqldeveloper se nos muestra la página de bienvenida de Oracle SQL Developer.

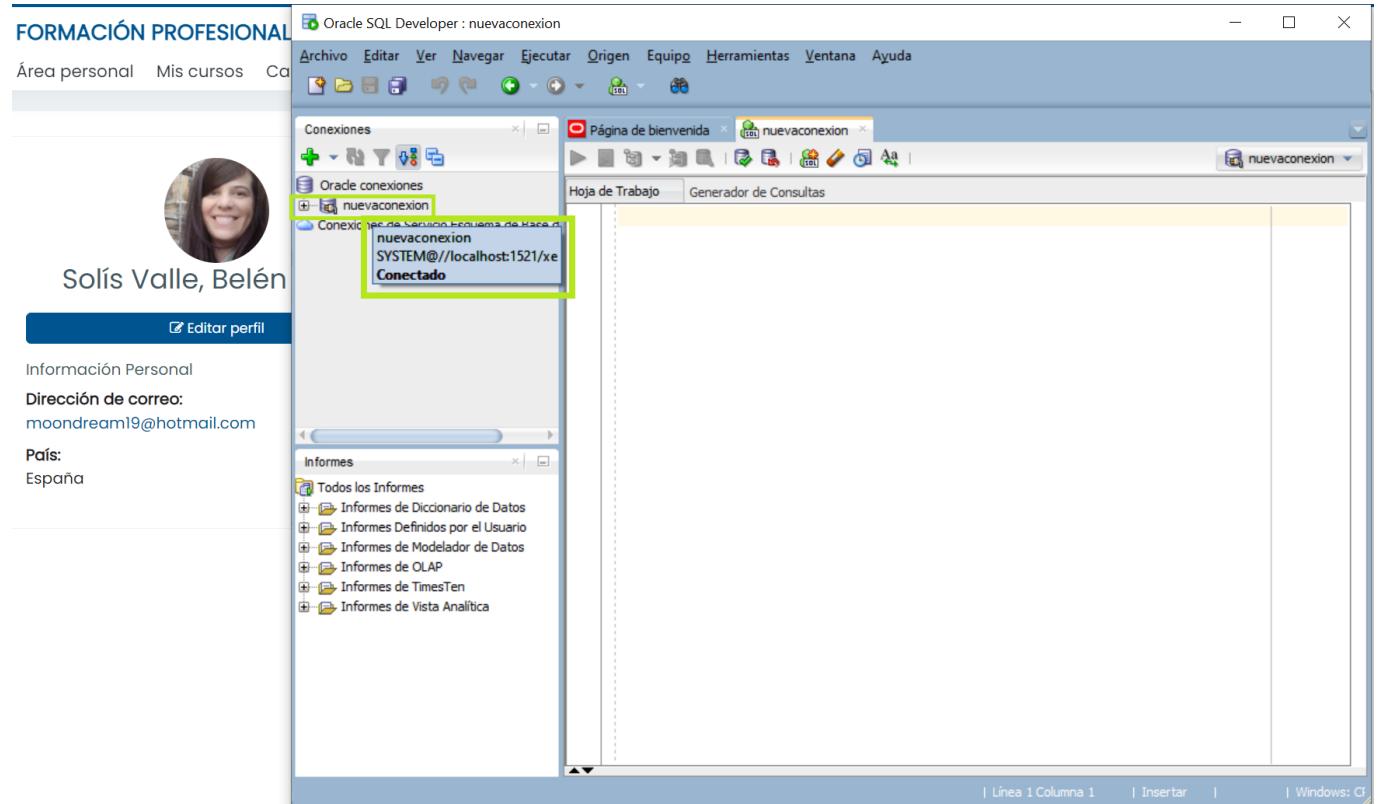


2.5. Establece una conexión nueva con el usuario administrador estándar de Oracle "SYSTEM" y utiliza la contraseña que hayas establecido durante el proceso de instalación.

Hacemos clic en el ícono que tiene la forma del símbolo sumar, que se encuentra en la ventana de Conexiones. Se nos abrirá una ventana. En ella establecemos el nombre de la conexión como 'nuevaconexion', asimismo, introducimos el nombre del usuario con el que realizaremos la conexión, en nuestro caso SYSTEM e introducimos la contraseña que establecimos durante el proceso de instalación. Tras lo cual, pulsamos en el botón 'Conectar'.

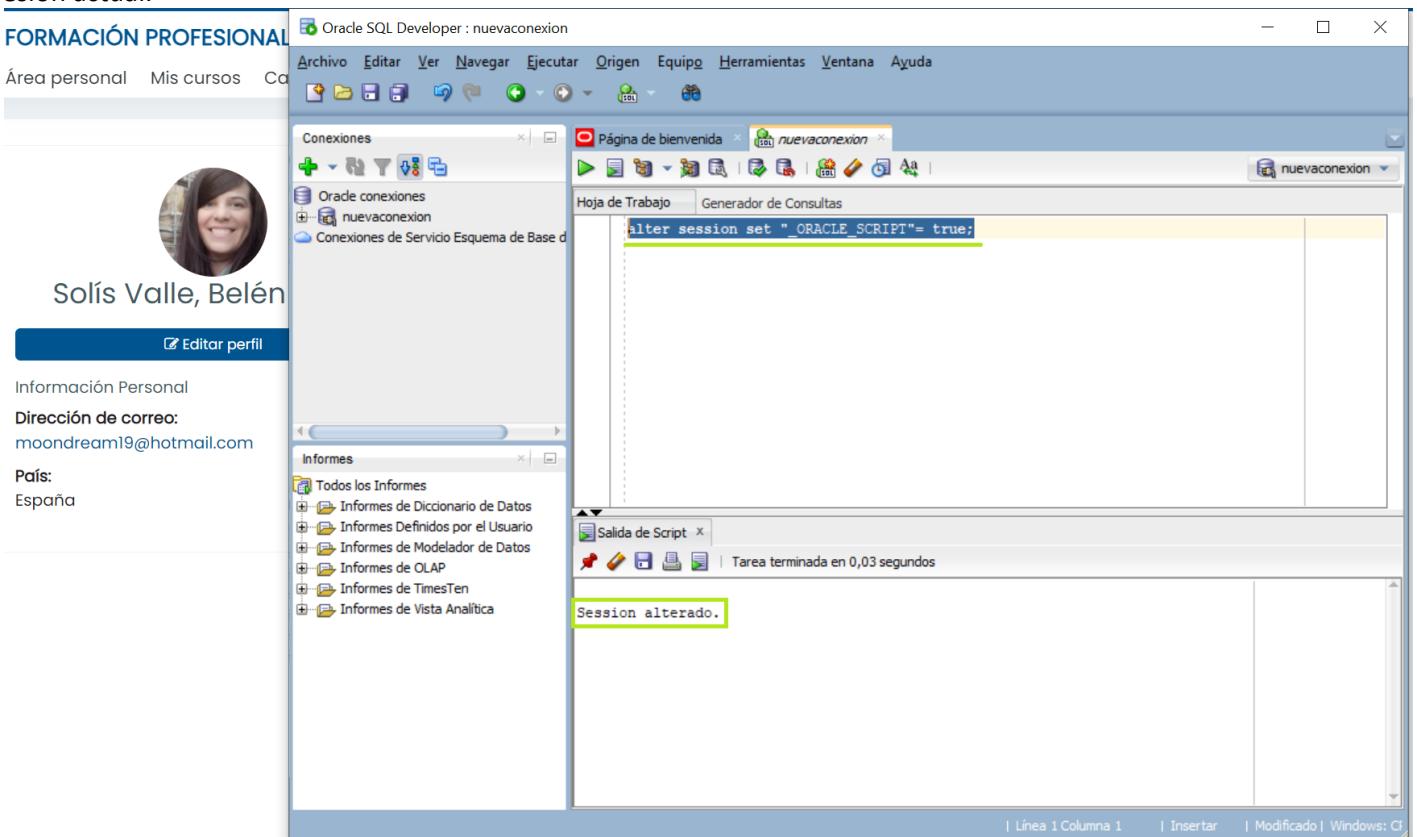


Conexión establecida correctamente con el usuario SYSTEM



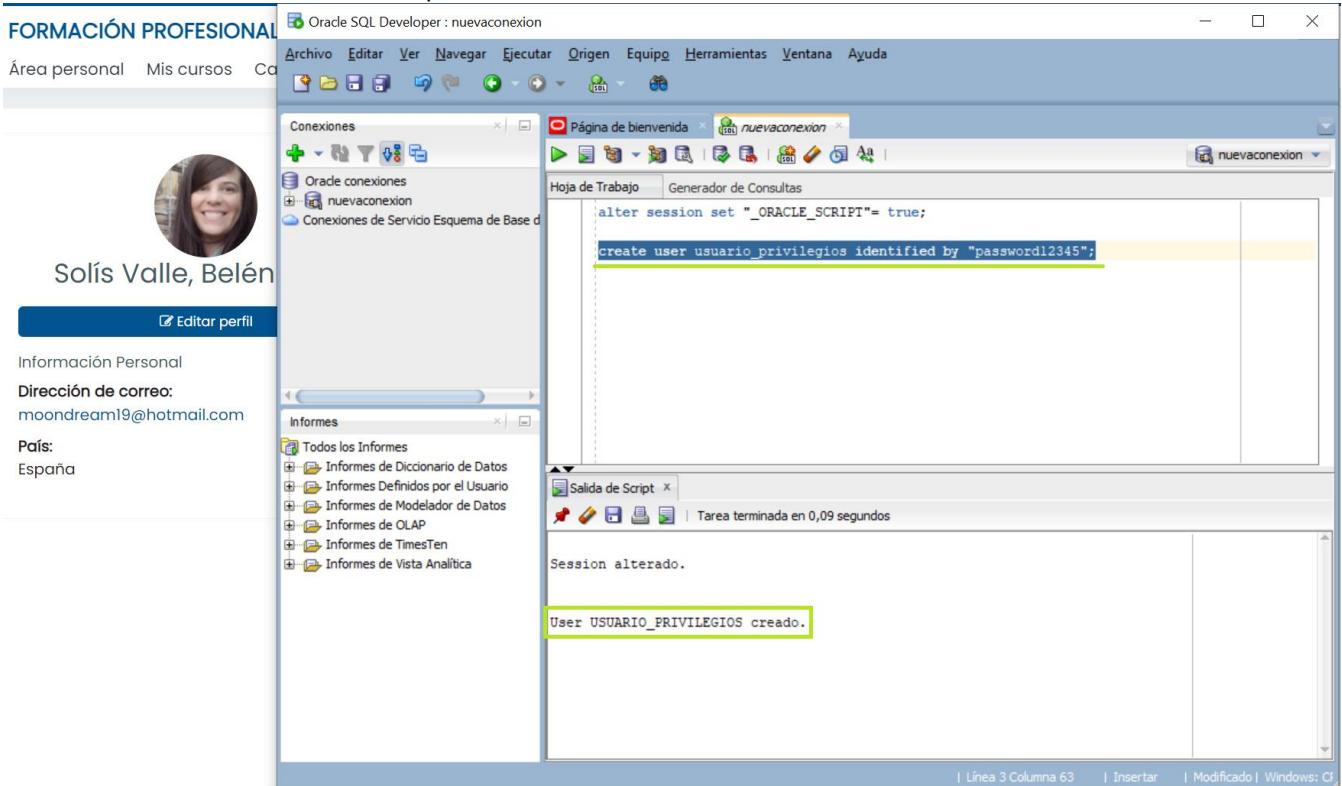
2.6. Una vez que hayas establecido la conexión y te hayas autenticado con el usuario administrador, crea un usuario nuevo con todos los permisos.

Ejecutamos la sentencia: '**alter session set "_ORACLE_SCRIPT"= true;**'. Es necesario ejecutar esta sentencia ya que Oracle 12c y versiones posteriores introdujeron un mecanismo de seguridad adicional que afecta a la ejecución de algunos comandos SQL, especialmente aquellos relacionados con la creación y modificación de objetos del esquema de base de datos. Para ejecutar estos comandos, es necesario establecer la variable de entorno "**_ORACLE_SCRIPT**" en "**true**" en la sesión actual.



Ejecutamos la sentencia: '**create user usuario_privilegios identified by "password12345";**' Esta sentencia se utiliza en Oracle Database para crear un nuevo usuario de base de datos.

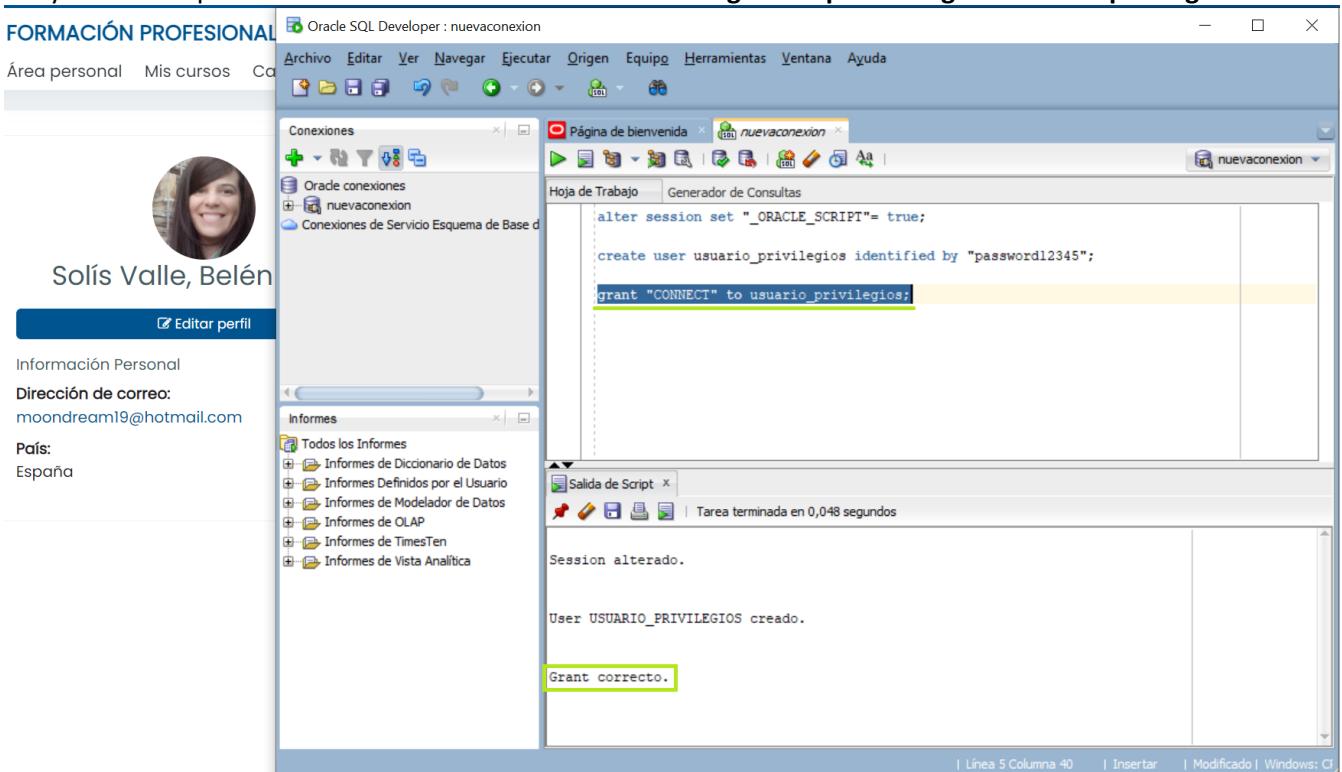
- **CREATE USER:** Indica que estamos creando un nuevo usuario en la base de datos.
- **usuario_privilegios:** Es el nombre del nuevo usuario que estás creando.
- **IDENTIFIED BY "password12345":** Esta parte establece la contraseña para el nuevo usuario. En este caso, la contraseña se establece como "password12345".



The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. On the left, there's a sidebar with a profile picture of a woman and the name 'Solís Valle, Belén'. Below it are sections for 'Información Personal' (Personal Information), 'Dirección de correo:' (Email address: moondream19@hotmail.com), and 'País:' (Country: España). The main window has a toolbar at the top with various icons. On the left side of the main area, there's a 'Conexiones' (Connections) panel showing 'Oracle conexiones' and 'nuevaconexion'. In the center, a 'Hoja de Trabajo' (Worksheet) tab is active, displaying the SQL command: `alter session set "_ORACLE_SCRIPT"= true;`
`create user usuario_privilegios identified by "password12345";`. To the right of the worksheet is a 'Generador de Consultas' (Query Builder) panel. At the bottom, a 'Salida de Script' (Script Output) panel shows the results: 'Session alterado.' and 'User USUARIO_PRIVILEGIOS creado.' (User created).

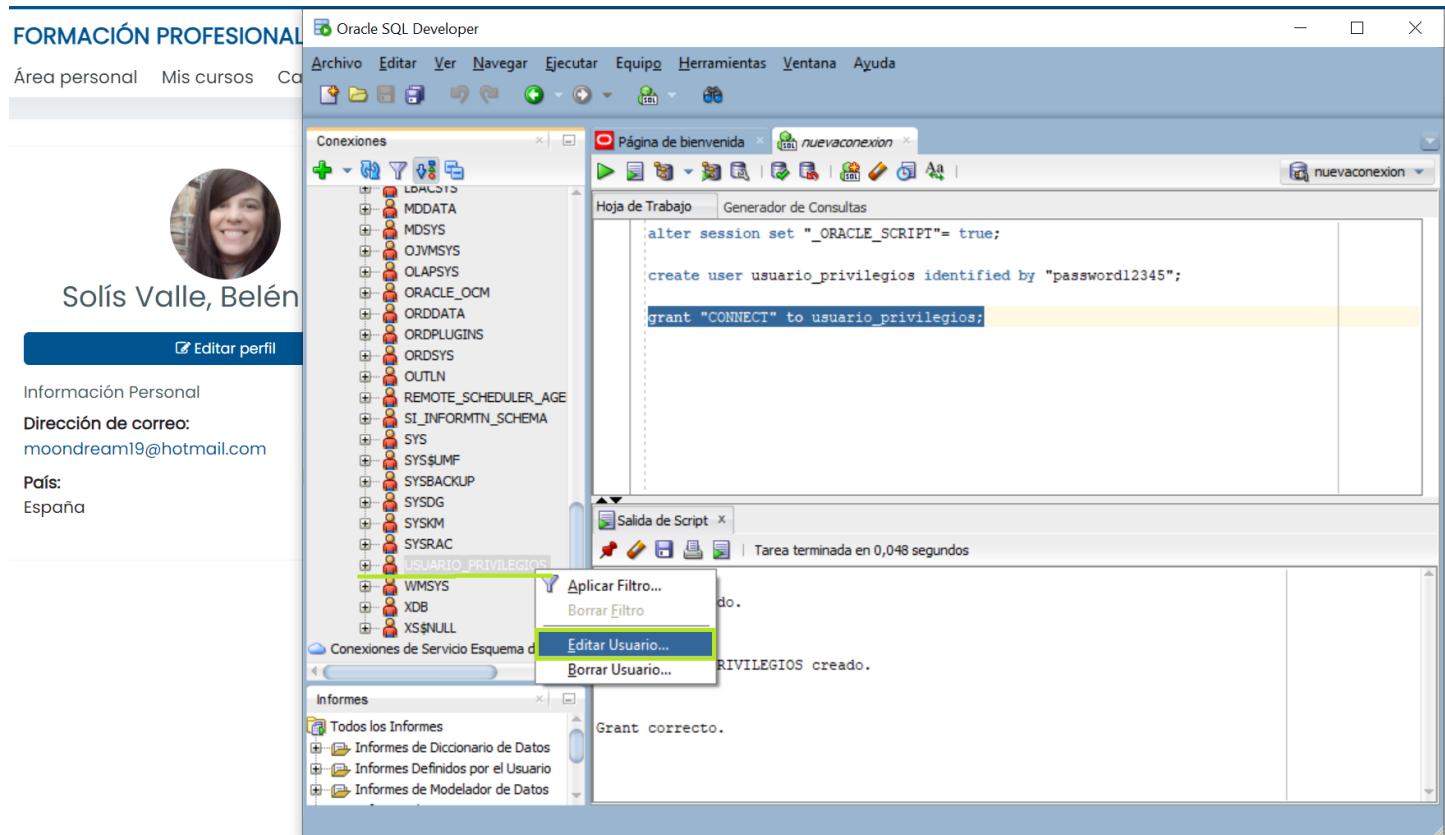
Ejecutamos la sentencia '**grant "CONNECT" to usuario_privilegios;**' Esta sentencia se utiliza en Oracle Database para otorgar un privilegio específico a un usuario. En este caso, estamos otorgando el privilegio "**CONNECT**".

El privilegio "**CONNECT**" permite al usuario conectarse a la base de datos, lo que significa que el usuario podrá iniciar sesión en la base de datos Oracle. Tras ejecutar esta sentencia, el usuario "usuario_privilegios" tendrá el privilegio "**CONNECT**" y podrá iniciar sesión en la base de datos Oracle. Hemos de tener en cuenta que este es solo uno de los muchos privilegios disponibles en Oracle, y podemos otorgar diferentes privilegios según las necesidades específicas del usuario y las tareas que deba realizar en la base de datos. **En el siguiente paso otorgaremos más privilegios.**

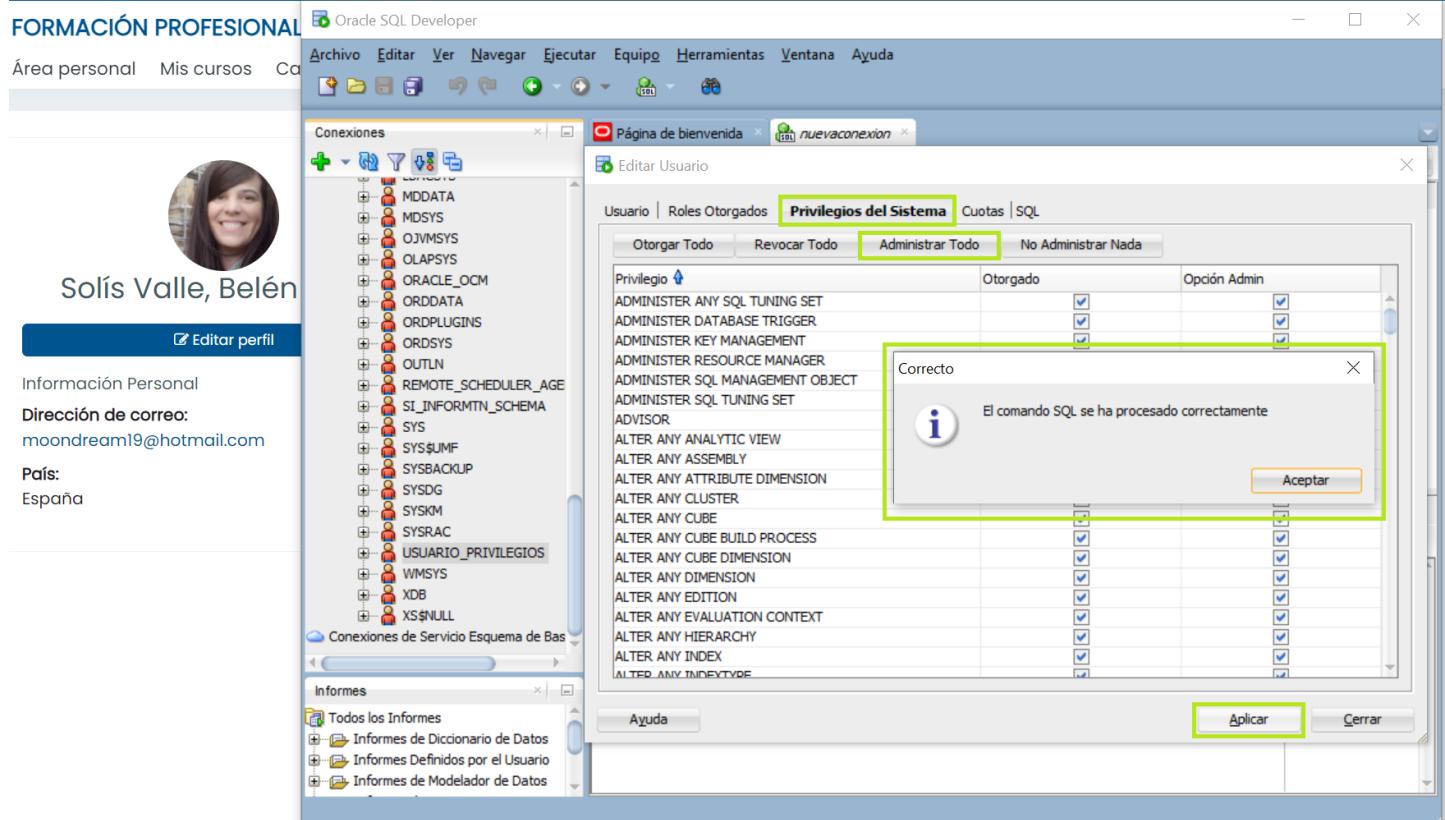


This screenshot is identical to the previous one, showing the Oracle SQL Developer interface. The sidebar and connections panel are the same. The 'Hoja de Trabajo' (Worksheet) tab now contains the full SQL script: `alter session set "_ORACLE_SCRIPT"= true;`
`create user usuario_privilegios identified by "password12345";`
`grant "CONNECT" to usuario_privilegios;`. The 'Salida de Script' (Script Output) panel shows the results: 'Session alterado.', 'User USUARIO_PRIVILEGIOS creado.', and 'Grant correcto.' (Grant successful).

Continuaremos agregando otros privilegios, pero esta vez utilizando la interfaz gráfica de SQL Developer. Nos ubicamos en nuestra conexión y accedemos al directorio ‘Otros usuarios’. Buscamos en el listado el usuario ‘usuario_privilegios’ y hacemos clic con el botón derecho del ratón sobre él, se nos abre una ventana. En esa ventana clicamos en ‘Editar Usuario…’.

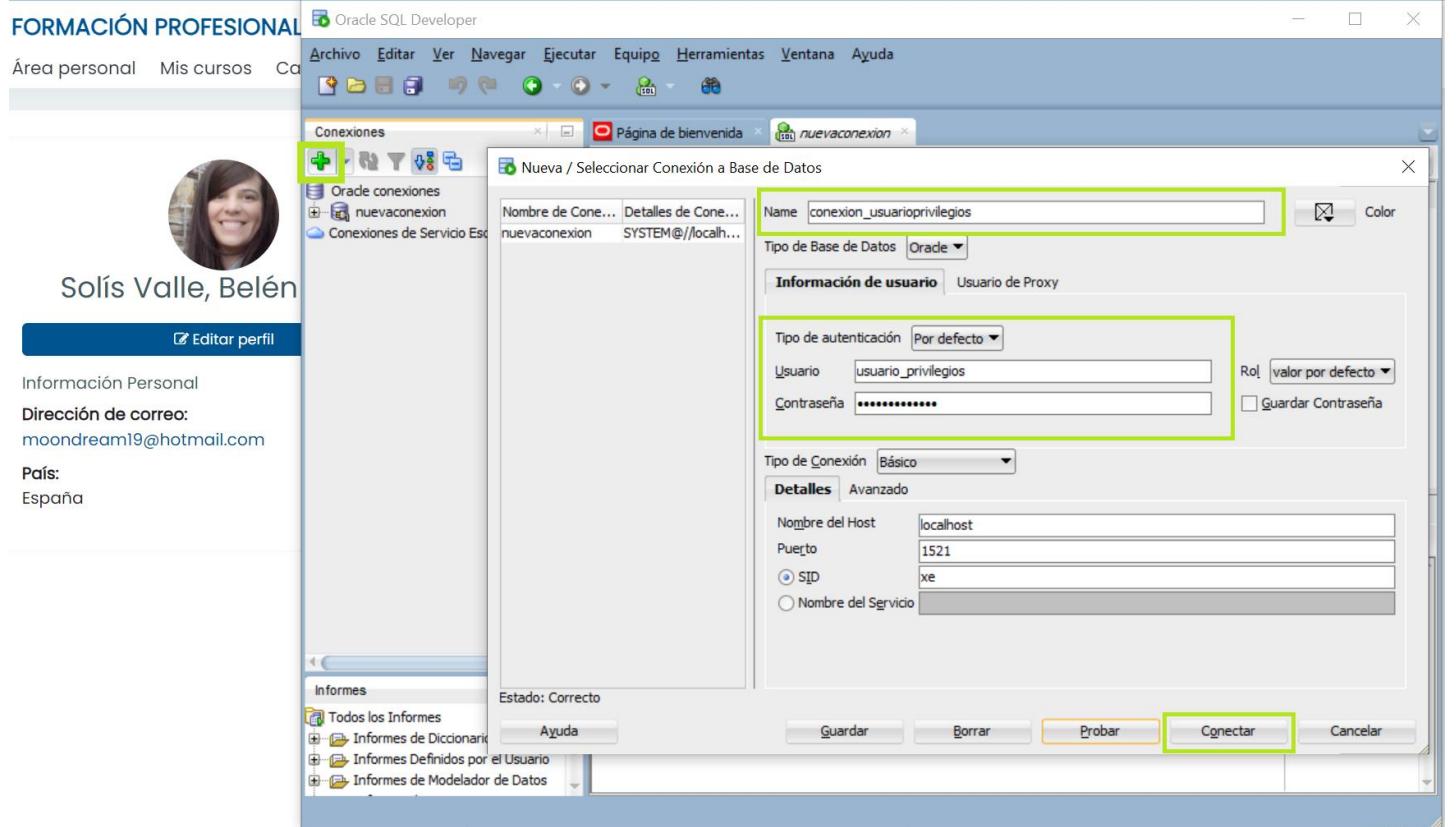


Nos dirigimos a la pestaña ‘Privilegios del Sistema’ y clicamos en ‘Administrar Todo’. Tras lo cual desmarcaremos algunos privilegios, ya que el usuario que hemos creado no los puede tener al ser un usuario creado por el sistema. Hemos desmarcado los siguientes: ‘administer resource manager’, ‘keep date time’, ‘keep sysguid’, ‘sysbackup’, ‘sysdba’, ‘sysdg’, ‘syskm’, ‘sysoper’ y ‘sysrac’.



2.7. Establece una nueva conexión con el usuario creado.

Pulsamos en el icono con forma de símbolo de sumar ubicado a la izquierda en la ventana de Conexiones. Una vez hecho esto se nos abrirá una ventana, en dicha ventana asignaremos el nombre de la conexión, en nuestro caso la denominaremos como 'conexión_usuarioprivilegios'. Indicó el usuario con el cual estableceremos la conexión, en nuestro caso usuario_privilegios e introduciremos la contraseña que establecimos para este usuario cuando lo creamos, en nuestro caso password12345. Tras ello pulsamos en el botón 'Conectar' para proceder a establecer la conexión.



Conexión establecida exitosamente con el nuevo usuario creado, en nuestro caso el usuario 'usuario_privilegios'.

