

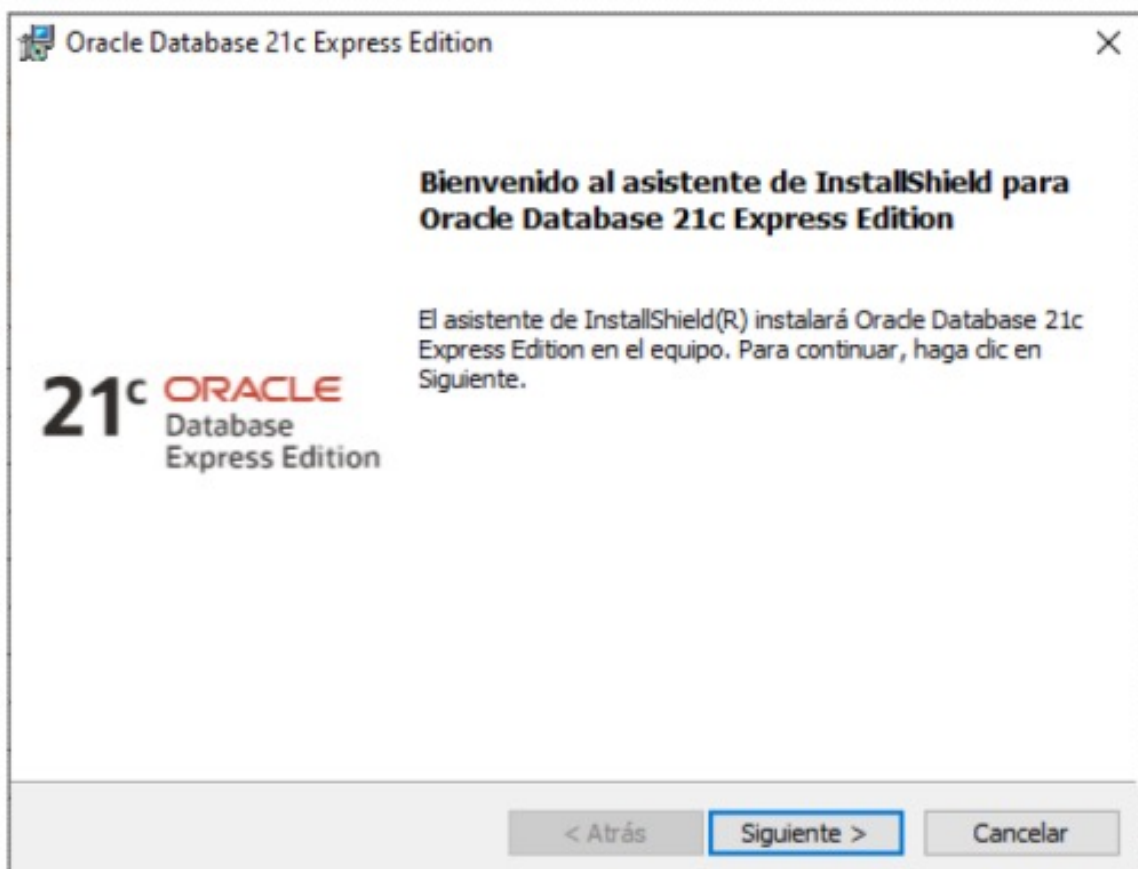
# Instalación Oracle

Descargar el gestor de base de datos Oracle Database 21c Express Edition en el siguiente enlace:

<https://www.oracle.com/co/database/technologies/appdev/xe.html>

Se debe seleccionar la opción Descargar Oracle Database XE y el instalador que más se ajuste a los requerimientos de su Sistema Operativo. Cuando la descarga ha finalizado, revisar el directorio Descargas dónde se encontrará un archivo comprimido (.zip) de nombre **OracleXE213\_Win64**.

Se descomprime este archivo (en el mismo directorio de Descargas) y se ingresa al directorio del mismo nombre. Allí se encontrará un archivo de nombre **setup.exe** el cual se debe ejecutar en modo administrador.

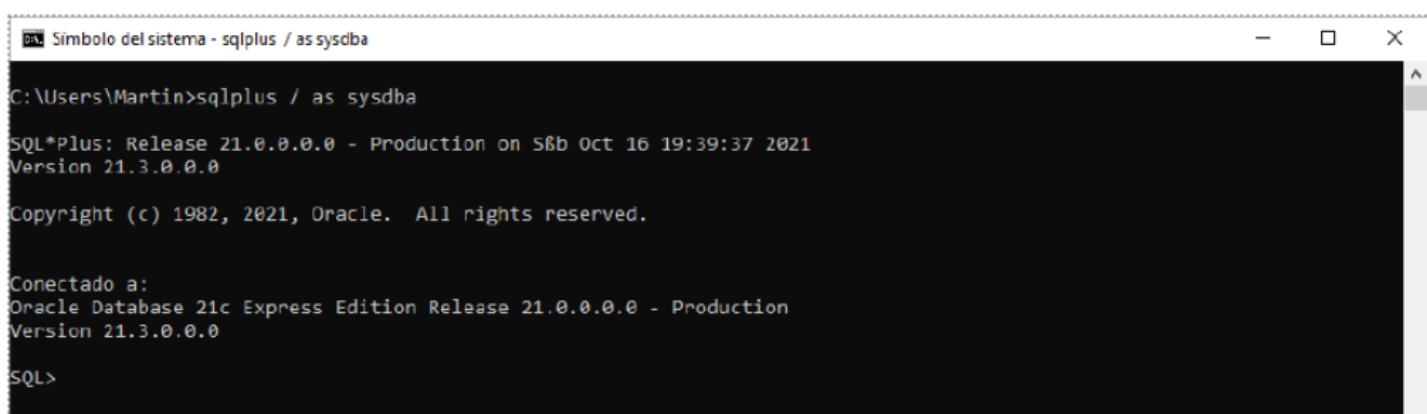


# Instalación Oracle

Seleccionar: Siguiente → Aceptar términos y condiciones → Siguiente. En la nueva vista se pide seleccionar la ruta en la que se desea instalar Oracle Database 21c Express Edition.

Se puede dejar la ruta por defecto o se puede cambiar a una ruta de preferencia. Posterior se selecciona de nuevo Siguiente. Se pide ingresar una contraseña para las cuentas por defecto de Oracle. Hay que tener presente estas contraseñas para poder hacer uso de la base de datos más tarde. Seleccionar Siguiente para que se muestre la vista de confirmación de la instalación. Si todo está correcto, seleccionar Instalar para comenzar la instalación, la cual podrá tardar un tiempo dependiendo de la potencia del dispositivo en el que se está realizando la instalación.

Una vez el instalador indica que la instalación ha finalizado correctamente, se puede verificar utilizando el **CMD** de Windows escribiendo el comando **sqlplus / as sysdba** → Enter como se muestra a continuación:



```
Símbolo del sistema - sqlplus / as sysdba
C:\Users\Martin>sqlplus / as sysdba

SQL*Plus: Release 21.0.0.0.0 - Production on 56b Oct 16 19:39:37 2021
Version 21.3.0.0.0

Copyright (c) 1982, 2021, Oracle. All rights reserved.

Conectado a:
Oracle Database 21c Express Edition Release 21.0.0.0.0 - Production
Version 21.3.0.0.0

SQL>
```

Con el comando **SELECT \* FROM v\$version;** se puede ver si la instalación base cuenta con una arquitectura que permita persistir datos usando una base de datos. En el mundo de Oracle esto significa que la instalación base debe contar con un PDB que permita almacenar los datos. Si esto es así, al ejecutar el comando nombrado anteriormente, se observará lo siguiente:

# Instalación Oracle

```
Simbolo del sistema - sqlplus / as sysdba
Oracle Database 21c Express Edition Release 21.0.0.0.0 - Production
Version 21.3.0.0.0

SQL> SELECT * FROM v$version;

BANNER
-----
BANNER_FULL
-----
BANNER_LEGACY
-----
  CON_ID
  -----
Oracle Database 21c Express Edition Release 21.0.0.0.0 - Production
Oracle Database 21c Express Edition Release 21.0.0.0.0 - Production
Version 21.3.0.0.0
Oracle Database 21c Express Edition Release 21.0.0.0.0 - Production
     0

BANNER
-----
BANNER_FULL
-----
BANNER_LEGACY
-----
  CON_ID
  -----

SQL>
```

Si se ejecuta la sentencia *SELECT name, open\_mode FROM v\$pdb;* se identifica un PDB de nombre **XEPDB1** con permisos de lectura y escritura, como se observa a continuación:

```
Simbolo del sistema - sqlplus / as sysdba
Oracle Database 21c Express Edition Release 21.0.0.0.0 - Production
Oracle Database 21c Express Edition Release 21.0.0.0.0 - Production
Version 21.3.0.0.0
Oracle Database 21c Express Edition Release 21.0.0.0.0 - Production
     0

BANNER
-----
BANNER_FULL
-----
BANNER_LEGACY
-----
  CON_ID
  -----

SQL> SELECT name, open_mode FROM v$pdb;

NAME
-----
OPEN_MODE
-----
PDB$SEED
READ ONLY
XEPDB1
READ WRITE

SQL>
```

Con esto se podrá comenzar a usar y explorar lo que ofrece Oracle Database 21c Express Edition.

# Instalación Oracle SQL Developer

Con este cliente se pueden realizar acciones como: crear bases de datos y conectarse a ellas, crear tablas, sus atributos, definir sus relaciones, ingresar datos a una o más tablas, consultar la información almacenada en las diferentes tablas, etc.

Para usar esta herramienta se debe obtener su instalador en el siguiente enlace:

<https://www.oracle.com/co/database/sqldeveloper/>

Aquí se encuentran las herramientas SQL Developer y SQL Developer Data Modeler, las cuales se instalan de manera similar. En esta guía se hace la explicación para **SQL Developer**.

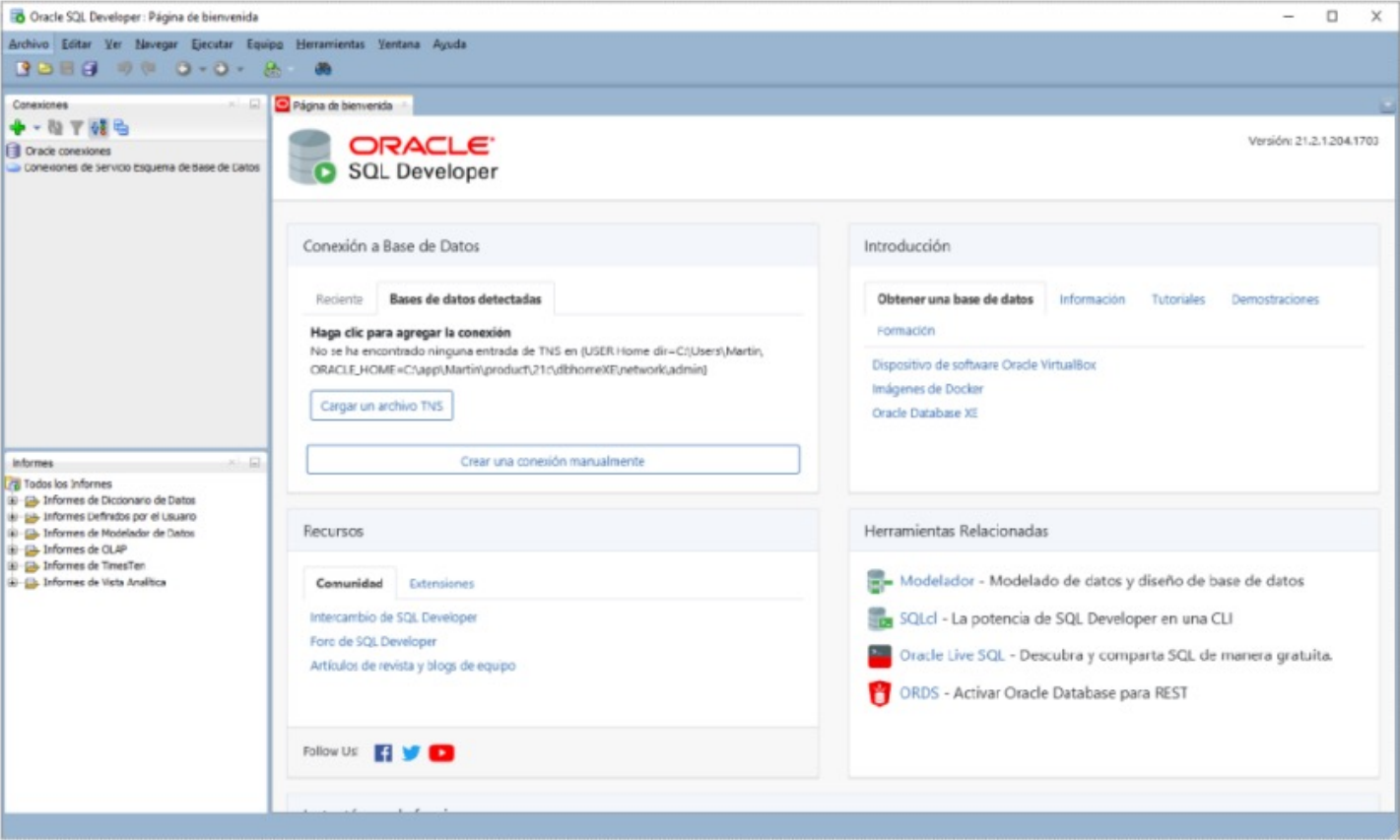
Seleccionar la opción **SQL Developer** para que se presenten las opciones de instalador disponibles dependiendo del Sistema Operativo en el que se quiera instalar. En este caso se utilizarán las versiones para Windows de 64 bits que cuentan con dos instaladores: uno que incluye el JDK 8 (Java Development Kit 8) necesario para que SQL pueda ejecutarse y otro que no lo incluye.

Seleccionar entre uno u otro depende de si se cuenta con el JDK 8 (o JDK 11) instalado en el dispositivo. Para esta guía se seleccionará el que trae incluido el JDK 8. Una vez se selecciona la opción Download, ingresar las credenciales de la cuenta de Oracle (si no tiene, crear una). Ingresar al directorio Descargas y descomprimir el archivo zip de nombre **sqldeveloper-21.2.1.204.1703-x64**.

Ingresar al directorio resultante de la descompresión y ejecutar el archivo **sqldeveloper.exe**, que abrirá directamente el cliente gráfico (es recomendable mover el directorio del sqldeveloper a otra ubicación distinta a Descargas, por ejemplo a C:\Program Files).

La siguiente imagen muestra el cliente SQL Developer.

# Instalación Oracle SQL Developer



Abrir una nueva conexión a la base de datos Oracle con el objetivo de comenzar a trabajar y gestionar los datos en el gestor Oracle Database 21c Express Edition. Para ello, seleccionar el símbolo **+** de color **verde** ubicado en el menú lateral izquierdo, acción que abre una ventana como la siguiente:

The image shows the "Nueva / Seleccionar Conexión a Base de Datos" dialog box. It has a title bar with a green plus icon and the text "Nueva / Seleccionar Conexión a Base de Datos". The dialog is divided into two main panes. The left pane has two tabs: "Nombre de Cone..." and "Detalles de Cone...". The right pane contains the following fields and controls: a "Name" text field; a "Tipo de Base de Datos" dropdown menu set to "Oracle"; an "Información de usuario" section with a "Usuario de Proxy" label; a "Tipo de autenticación" dropdown menu set to "Por defecto"; "Usuario" and "Contraseña" text fields; a "Rol" dropdown menu set to "valor por defecto"; a "Guardar Contraseña" checkbox; a "Tipo de Conexión" dropdown menu set to "Básico"; a "Detalles" section with two tabs: "Detalles" and "Avanzado"; "Nombre del Host" text field set to "localhost"; "Puerto" text field set to "1521"; a radio button selected for "SID" with text field set to "xe"; and a radio button for "Nombre del Servicio" with an empty text field. At the bottom, there is an "Estado:" label and a row of buttons: "Ayuda", "Guardar", "Borrar", "Probar", "Conectar", and "Cancelar".

# Instalación Oracle SQL Developer

En esa ventana ingresar un nombre para la conexión y el nombre del usuario y contraseña. *Para la instalación de esta guía el nombre de usuario es SYSTEM y la contraseña admin* (el campo contraseña se configura en el momento de hacer la instalación del gestor Oracle Database 21c Express Edition).

Los demás campos se dejan tal como están. Seleccionar Conectar y si todo está correcto, se podrá observar la nueva conexión en el menú lateral izquierdo, sección Oracle conexiones.

Al desplegar la nueva conexión aparecen listadas todas las opciones de gestión de datos en forma de directorios. En éstos es dónde se crean consultas, tablas, índices, etc.

Si lo anterior se observa en el SQL Developer, significa que ya está listo para gestionar datos de forma más amigable usando un cliente gráfico.

**Ing. Mario Julián Mora C.**  
Mario.mora@u.icesi.edu.co