

**TECNOLOGICO NACIONAL DE MEXICO CAMPUS CULIACAN INGENIERIA EN SISTEMAS
COMPUTACIONALES**



MATERIA

ADMINISTRACION DE BASE DE DATOS

INTEGRANTES

LOZANO CORVERA DANIEL ANTONIO

GARCIA AGUILAR JOSE ALFREDO

MAESTRO

DANIEL ESPARZA SOTO

FECHA

26-SEPTIEMBRE-2022

PROYECTO ORACLE

1. RESUMEN DE LA HISTORIA

Oracle es un sistema de gestión de bases de datos que se utiliza en todo el mundo en varias empresas. Oracle hace uso de lenguaje SQL o 'Sequel' para la manipulación de datos y operaciones en datos. Hoy, en este artículo, revisaremos la base de datos History of Oracle.

Oracle surge en 1977 bajo el nombre de SDL (Software Development Laboratories).

En 1977, dos programadores informáticos llamados Larry Ellison & Bob Miner iniciaron Oracle Corporation. Tanto Larry como Bob tenían una buena experiencia en el desarrollo de programas de bases de datos para varias empresas. Y obtuvieron su primer proyecto que consistía en construir el programa de base de datos para la Agencia Central de Inteligencia o CIA.

En 1979, SDL cambia su nombre por Relational Software, Inc. (RSI). Trabajó en una provincia hasta 1982.

Larry, Bob & Ed Oates se centraron constantemente en los sistemas de gestión de bases de datos e hizo su prueba inicial de base de datos con la empresa IBM y fracasó. En estas pruebas posteriores, Oracle Republic System liderado por Bob fue un gran éxito. Entonces, el nombre de Oracle Corporation fue cambiado a Oracle Systems Corporation. En 1995, esto se cambió nuevamente a Oracle Corporation y este nombre continúa incluso el día.

Fue la primera base de datos diseñada solo para la computación en red empresarial y la forma más rentable y flexible de administrar aplicaciones e información.

2. VERSIONES

- 1978 (Oracle 1) – Nunca oficial
- 1979 (Oracle v2)
- 1983 (Oracle v3)
- 1984 (Oracle v4)
- 1985 (Oracle v5)
- 1988 (Oracle v6)
- 1988 (Oracle 6.2)
- Junio 1992 (Oracle 7)
- Mayo 1994 (Oracle 7.1)
- Mayo 1995 (Oracle 7.2)
- Febrero 1996 (Oracle 7.3)
- Junio 1997 (Oracle 8 Database)
- 1998 (Oracle 8i/Database)
- 2001 (Oracle 9/Database)
- 2002 (Oracle 9/Database Release 2)
- 2003 (Oracle Database 10g Release 1)
- Julio 2005 (Oracle Database 10g Release 2)
- Septiembre 2007 (Oracle Database 11g Release 1)
- Septiembre 2009 (Oracle Database 11g Release 2)
- Julio 2013 (Oracle Database 12c Release 1)
- Marzo 2017 (Oracle Database 12c Release 2)

- Julio 2018 (Oracle Database 18c)
- Abril 2019 (Oracle Database 19c)
- Agosto 2021 (Oracle Database 21c)

Solo las versiones subrayadas siguen teniendo soporte o mantenimiento. Las que no, están obsoletas.

Productos de Oracle:

- Enterprise Edition Este buque insignia de Oracle ofrece varias funciones y herramientas para las grandes corporaciones.
- Edición estándar: la edición estándar de Oracle tiene una función de administración de base de datos básica para las tiendas pequeñas y medianas a un costo menor que la edición empresarial.
- Standard Edition One: Oracle SEO tiene un precio único para un solo servidor de CPU utilizado por pequeñas empresas.
- Oracle Express: tiene algunas características de DBA que incluyen replicación de solo lectura.

3. CARACTERÍSTICAS

- Modelo relacional: los usuarios visualizan los datos en tablas con el formato filas/columnas.
- Herramienta de administración gráfica intuitiva y cómoda de utilizar.
- Control de acceso: tecnologías avanzadas para vigilar la entrada a los datos.
- Protección de datos: seguridad completa en el entorno de producción y de pruebas y gestión de copias de seguridad.
- Lenguaje de diseño de bases de datos muy completo (PL/SQL): permite implementar diseños "activos", que se pueden adaptar a las necesidades cambiantes de negocio.
- Alta disponibilidad: escalabilidad, protección y alto rendimiento para la actividad empresarial.
- Gestión de usuarios: agilidad en los trámites, reducción de costes y seguridad en el control de las personas que acceden a las aplicaciones y a los sistemas.
- La base de datos de Oracle se ejecuta en varios sistemas operativos. Esto se integra con aplicaciones y plataformas de terceros, por lo que esas aplicaciones están totalmente respaldadas por la base de datos.
- Proporciona una plataforma técnica para sus clientes. La base de datos de Oracle es compatible con ACID y proporciona copias de seguridad de datos.
- Oracle RAC permite a los usuarios ejecutar una sola base de datos en varios servidores. Es muy útil cuando el servidor experimenta una interrupción; esta base de datos puede moverse a una instancia diferente y continuar realizando operaciones allí, aunque otras han caído por completo.
- Disponibilidad en la nube
- Oracle hace uso de SQL como lenguaje de consulta para otras bases de datos
- Motor de base de datos objeto-relacional más usado a nivel mundial.
- Multiplataforma: puede ejecutarse desde un PC hasta una supercomputadora.
- Permite el uso de particiones para hacer consultas, informes, análisis de datos, etc.
- Soporta todas las funciones que se esperan de un buen servidor.
- Software del servidor que puede ejecutarse en multitud de sistemas operativos: Linux, Mac, Windows, etc.

4. MANUAL DEL PROCESO DE INSTALACIÓN

Buscamos descargar Oracle en el navegador de nuestra preferencia y le damos buscar:



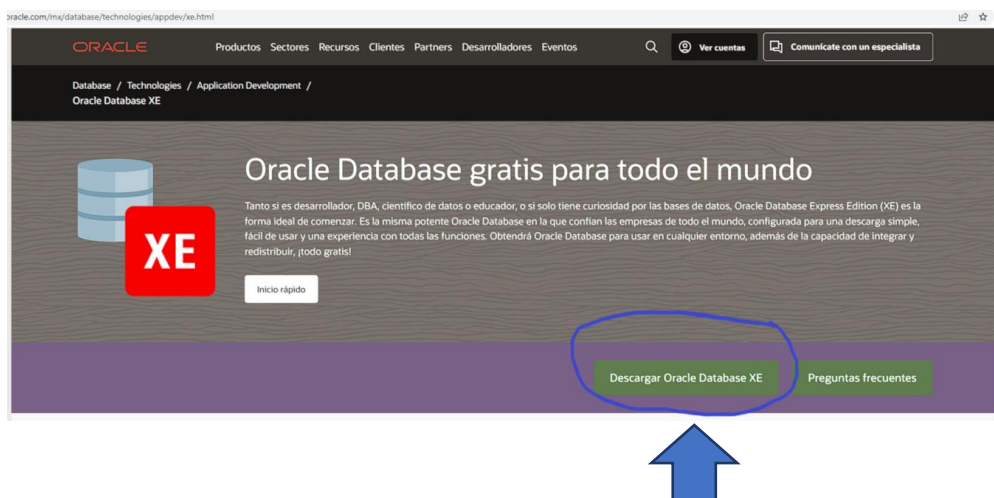
Seleccionamos esta de la página oficial:

<https://www.oracle.com/technologies/appdev/>

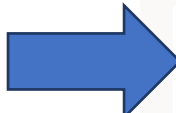
Oracle Database Express Edition

Obtendrá **Oracle** Database para usar en cualquier entorno, además de la capacidad de integrar y redistribuir, ¡todo **gratis**! Inicio rápido · **Descargar Oracle** ...

Nos saldrá esta pagina y le daremos al botón verde señalado:






Ahora te saldrá esta página para instalar, aquí dependerá del sistema operativo que tengas en este caso nosotros tenemos Windows de 64bits:

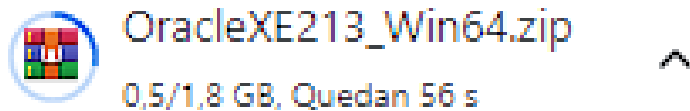


Oracle Database XE Downloads

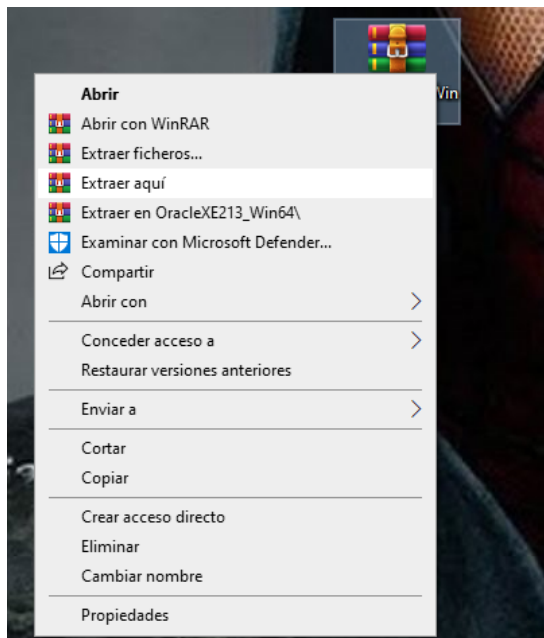
Oracle Database 21c Express Edition

Download	Description
 Oracle Database 21c Express Edition for Windows x64	(1,967,615,483 bytes - October 08, 2021) [Sha256sum: 939742c3305c466566a55f607638621b6aa7033a183175f6bcd6cffb48e6bc3f]
 Oracle Database 21c Express Edition for Linux x64 (OL8)	(2,339,651,768 bytes - September 08, 2021) [Sha256sum: f8357b432de33478549a76557e8c5220ec243710ed86115c65b0c2bc00a848db]
 Oracle Database 21c Express Edition for Linux x64 (OL7)	(2,339,017,432 bytes - September 08, 2021) [Sha256sum: 4c8f40a19d4d1a2f00e46df022943a04cc13fe62aed27c4c66a137e72f513c36]

Una vez que le dimos clic se comenzará a descargar:



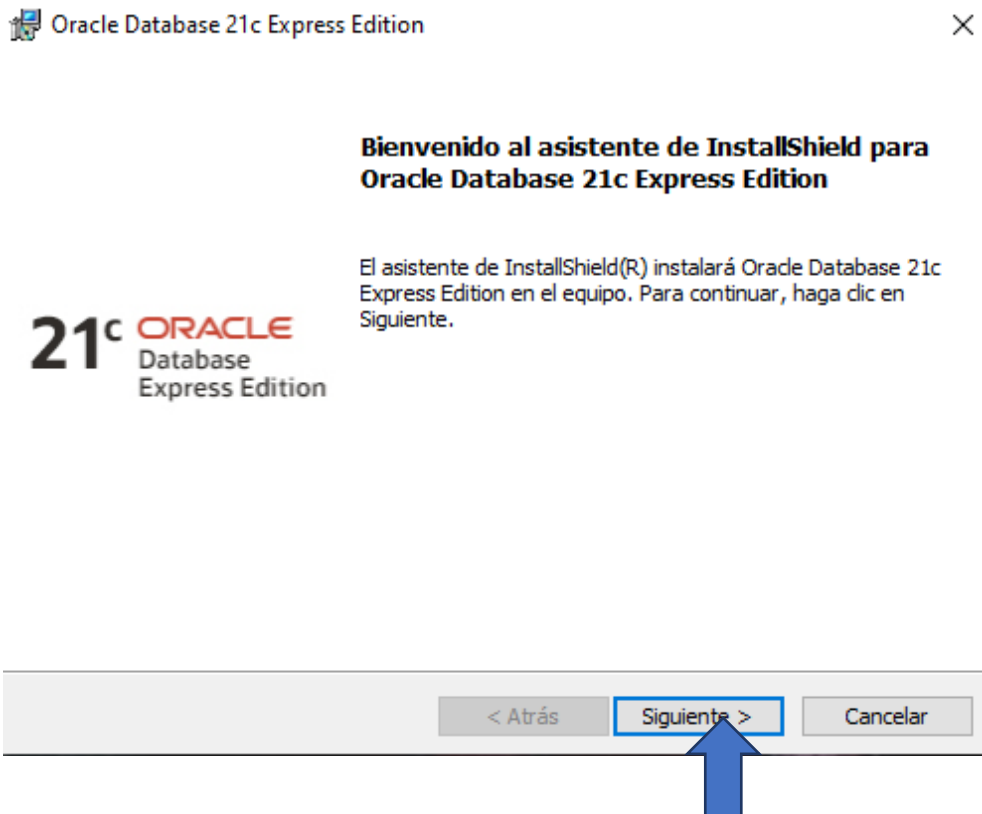
Una vez que se descargue la extraemos:



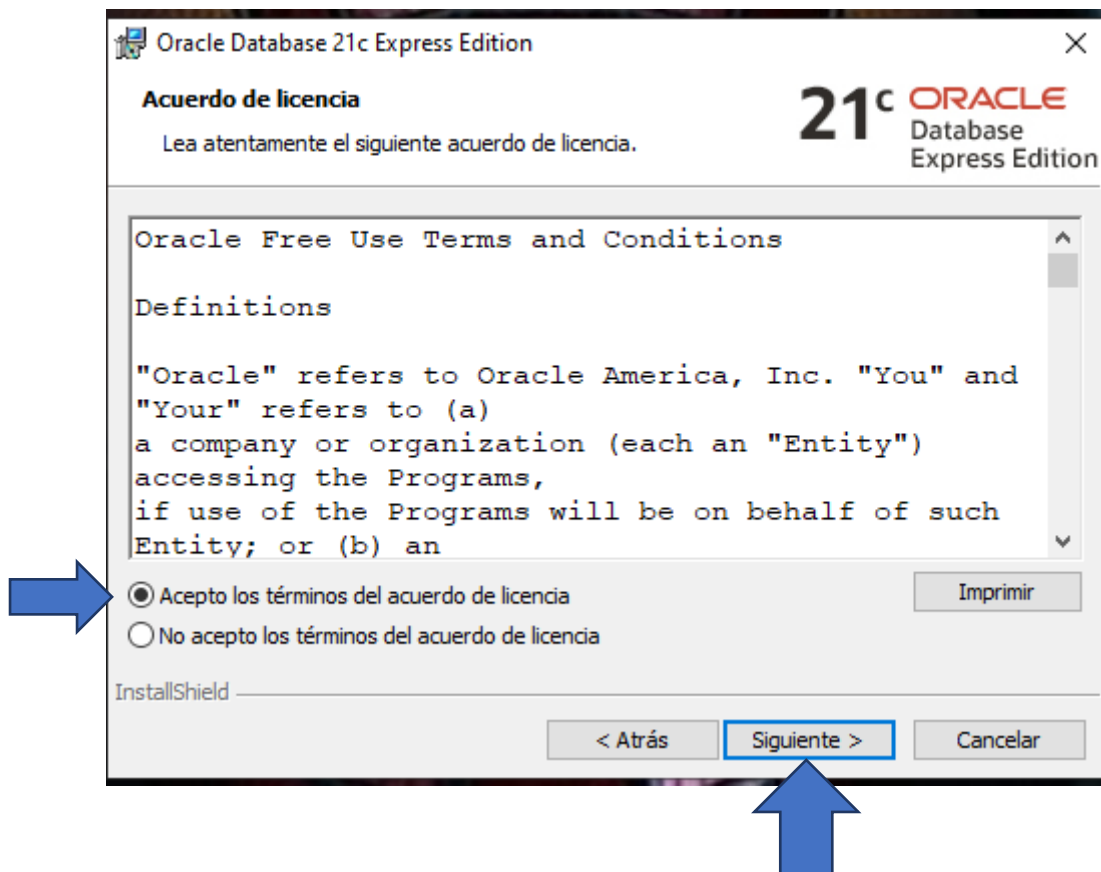
Luego buscamos el instalador y lo ejecutamos como administrador:



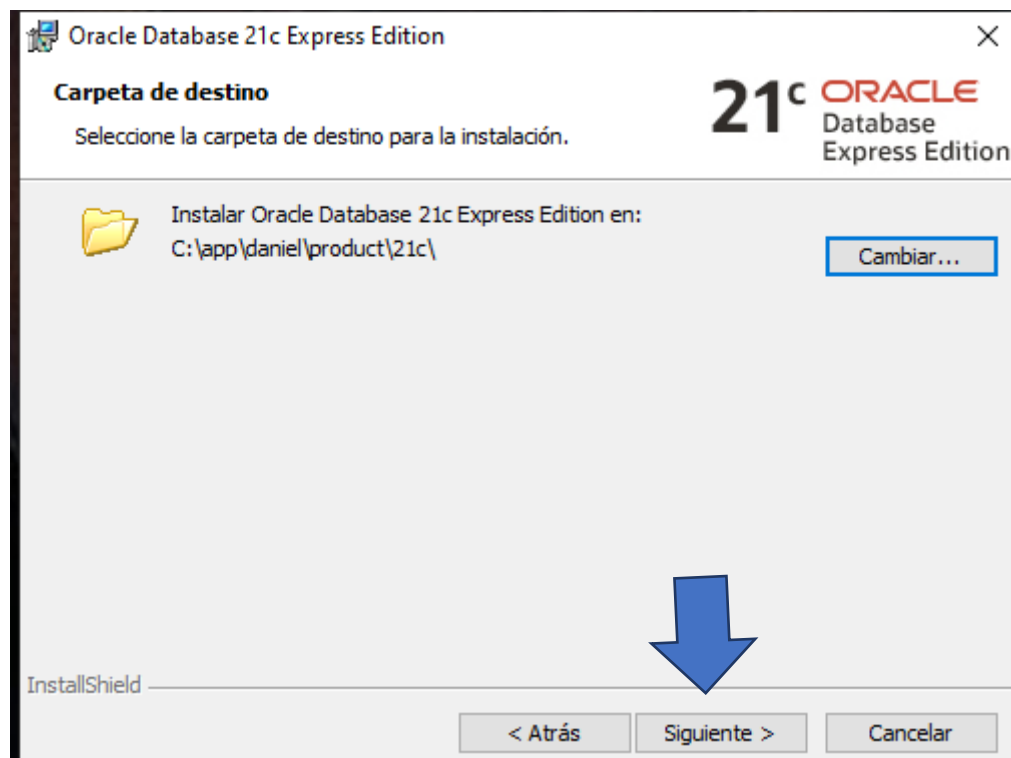
Se nos abrirá esta pestaña y le damos siguiente:



Después tenemos que marcar donde dice acepto y nuevamente darle aceptar:



Te mostrara en la carpeta que se va a guardar nuevamente le damos siguiente:



Luego de va a pedir una contraseña para la base de datos, la introducimos 1234 luego le damos a siguiente:

Oracle Database 21c Express Edition

Información de Oracle Database

Especifique la contraseña de la base de datos.

21^c ORACLE
Database
Express Edition

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

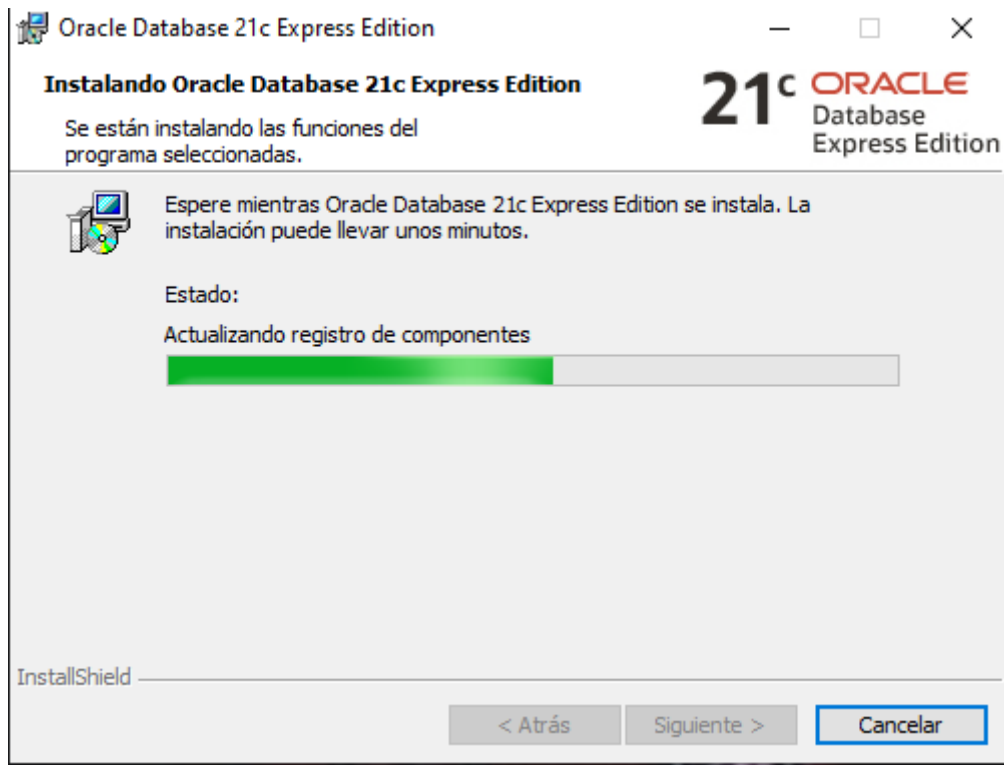
Introduzca la contraseña de la base de datos

Confirmar Contraseña de Base de Datos

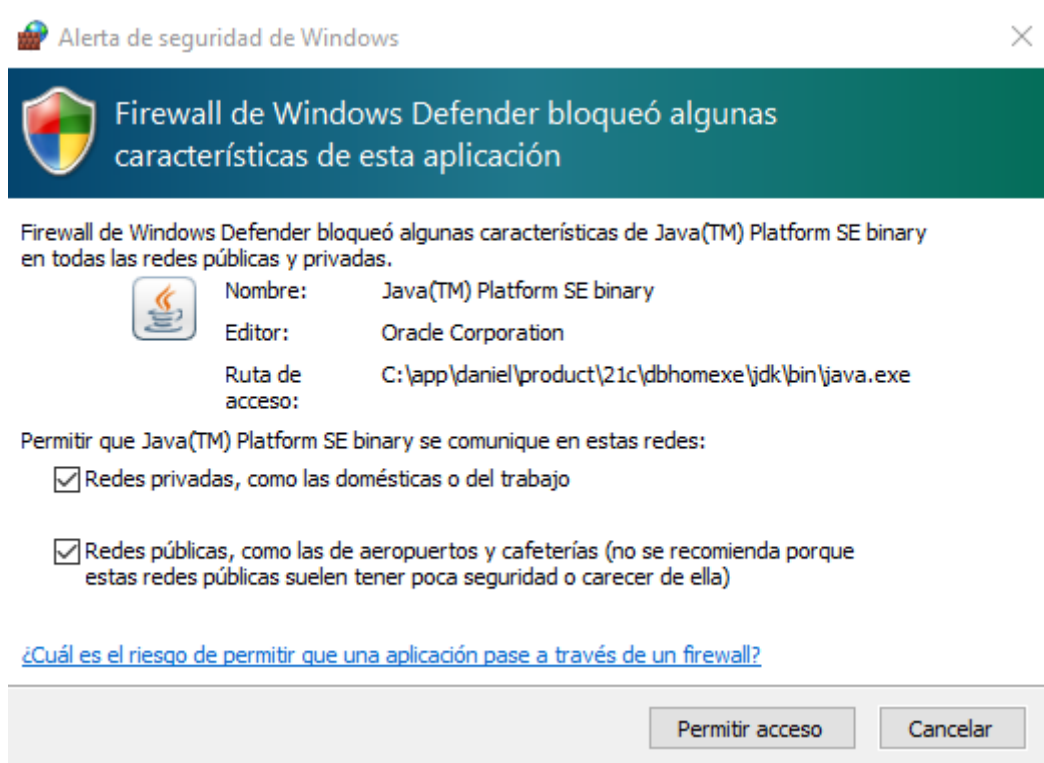
InstallShield

< Atrás **Siguiete >** Cancelar

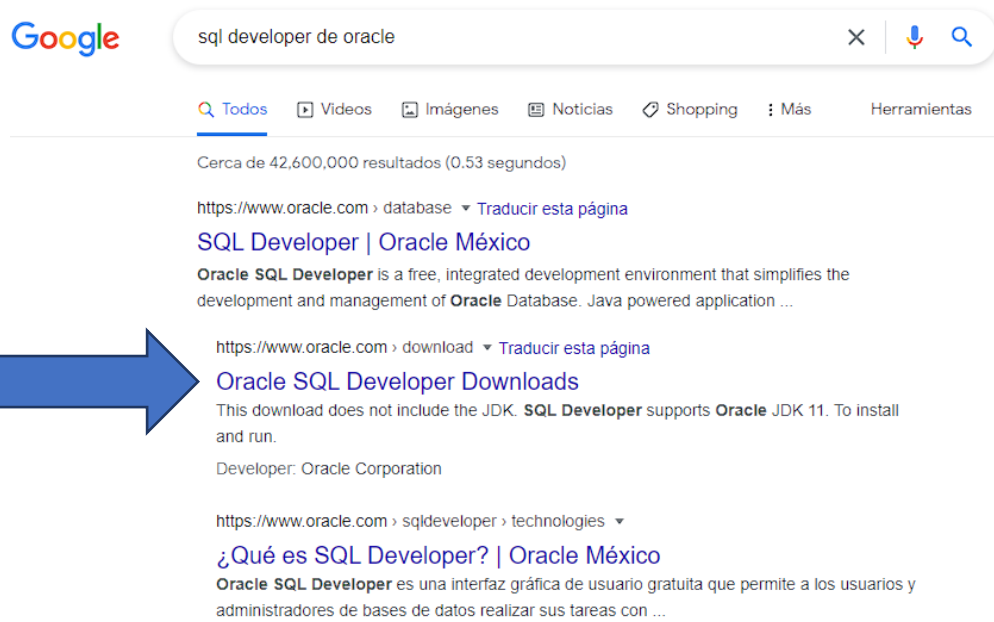
Comenzará la instalación:



Nos saldrá este mensaje y le daremos permitir:

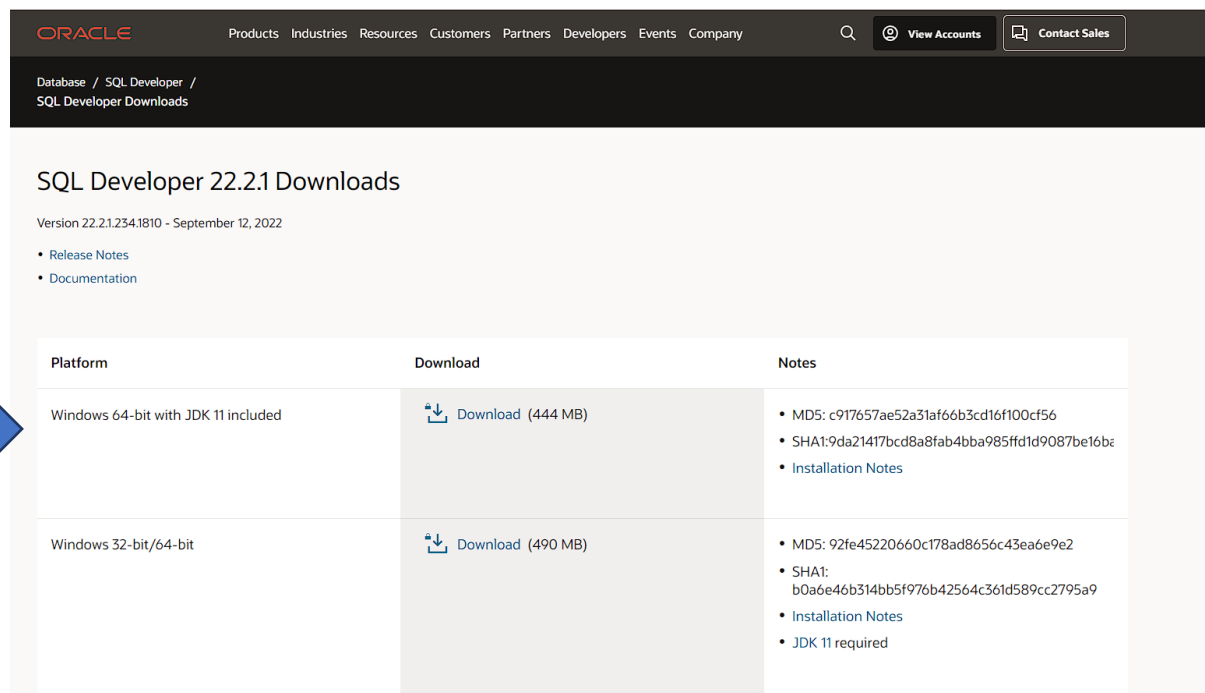


Luego vamos al buscador de nuestra preferencia para descargar su interfaz gráfica:



A screenshot of a Google search results page for the query "sql developer de oracle". The search bar at the top shows the query and the Google logo. Below the search bar, there are tabs for "Todos", "Videos", "Imágenes", "Noticias", "Shopping", "Más", and "Herramientas". The search results show approximately 42,600,000 results in 0.53 seconds. The first result is from "https://www.oracle.com > database" and is titled "SQL Developer | Oracle México". The description says "Oracle SQL Developer is a free, integrated development environment that simplifies the development and management of Oracle Database. Java powered application ...". A blue arrow points to the second result, which is from "https://www.oracle.com > download" and is titled "Oracle SQL Developer Downloads". The description for this result says "This download does not include the JDK. SQL Developer supports Oracle JDK 11. To install and run. Developer: Oracle Corporation". Below this, there is another result titled "¿Qué es SQL Developer? | Oracle México" with a description in Spanish.

Aquí descargaremos la que nos corresponde dependiendo de nuestro sistema operativo en nuestro caso es la que esta señalada:



A screenshot of the Oracle SQL Developer Downloads page. The page has a dark header with the Oracle logo and navigation links: Products, Industries, Resources, Customers, Partners, Developers, Events, Company. There are also links for "View Accounts" and "Contact Sales". The breadcrumb trail shows "Database / SQL Developer / SQL Developer Downloads". The main heading is "SQL Developer 22.2.1 Downloads". Below this, it says "Version 22.2.1.234.1810 - September 12, 2022". There are links for "Release Notes" and "Documentation". A table with three columns: Platform, Download, and Notes, is shown. A blue arrow points to the first row of the table, which is for "Windows 64-bit with JDK 11 included". The table has two rows in total. The first row is for "Windows 64-bit with JDK 11 included" and the second row is for "Windows 32-bit/64-bit".

Platform	Download	Notes
Windows 64-bit with JDK 11 included	Download (444 MB)	<ul style="list-style-type: none">MD5: c917657ae52a31af66b3cd16f100cf56SHA1: 9da21417bcd8a8fab4bba985ffd1d9087be16bInstallation Notes
Windows 32-bit/64-bit	Download (490 MB)	<ul style="list-style-type: none">MD5: 92fe45220660c178ad8656c43ea6e9e2SHA1: b0a6e46b314bb5f976b42564c361d589cc2795a9Installation NotesJDK 11 required

Al querer descargarlo nos pedirá que creamos una cuenta de Oracle:

Inicio de sesión en cuenta de Oracle

Nombre de usuario



Contraseña



Iniciar sesión

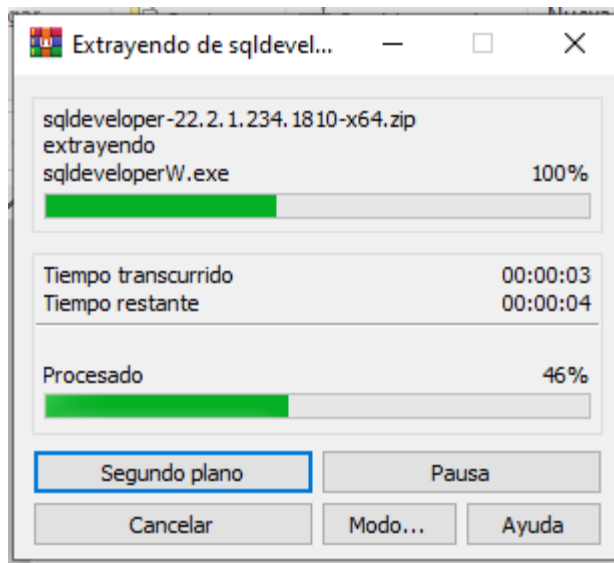
[¿Necesita ayuda?](#)

¿No tiene una cuenta de Oracle?

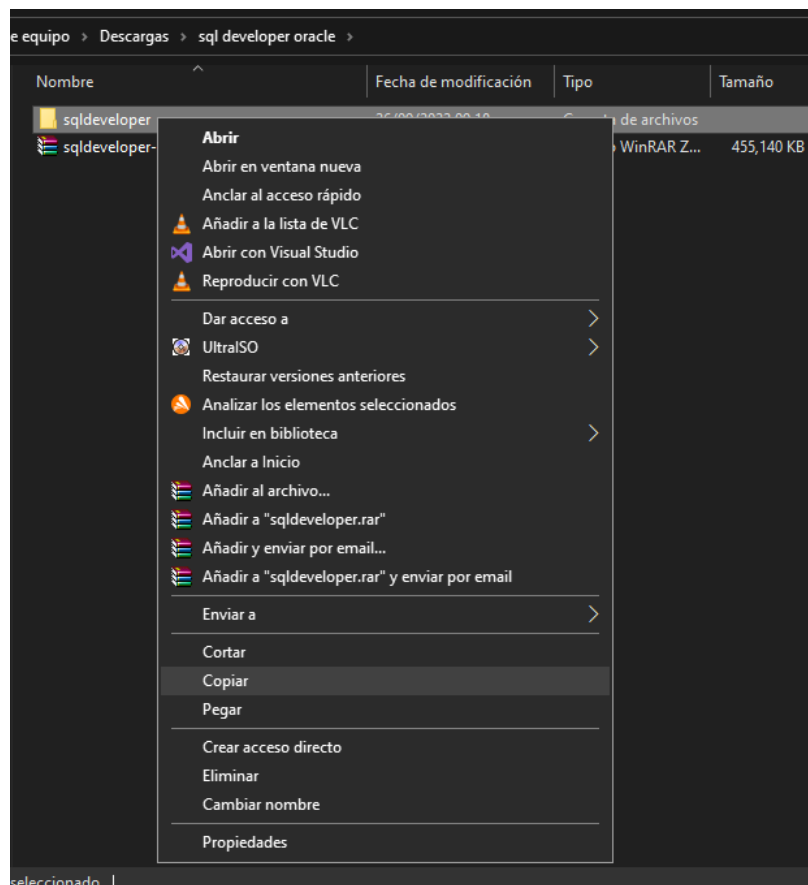
Crear una cuenta

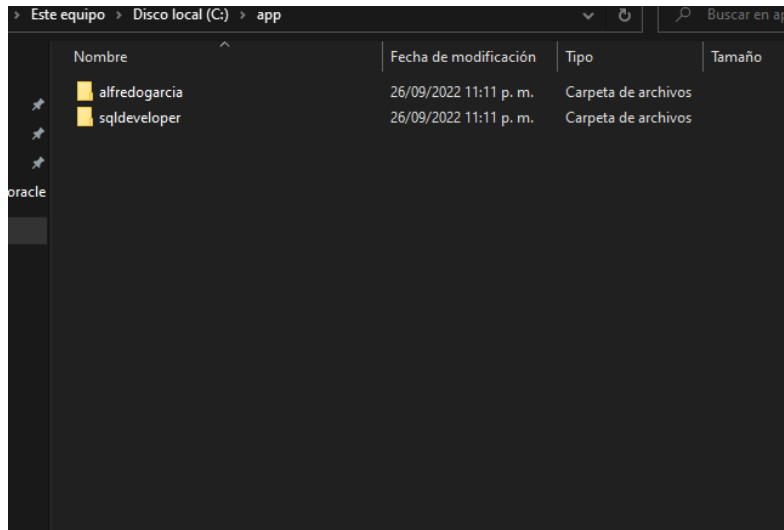
© Oracle | [Condiciones de uso](#) | [Política de privacidad](#)

Una vez iniciemos sesión se nos comenzara la descarga, una vez descargado le damos extraer:

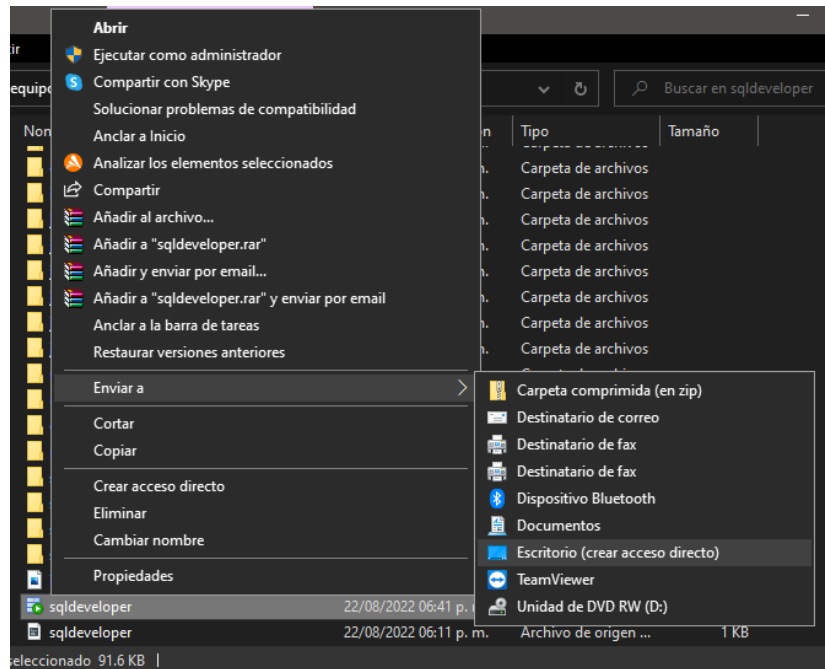


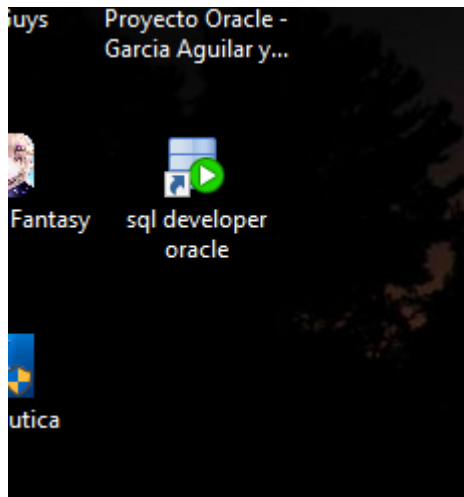
Una vez descomprimido, copiamos el archivo sqldeveloper y lo pegamos en la carpeta de app en nuestro ordenador



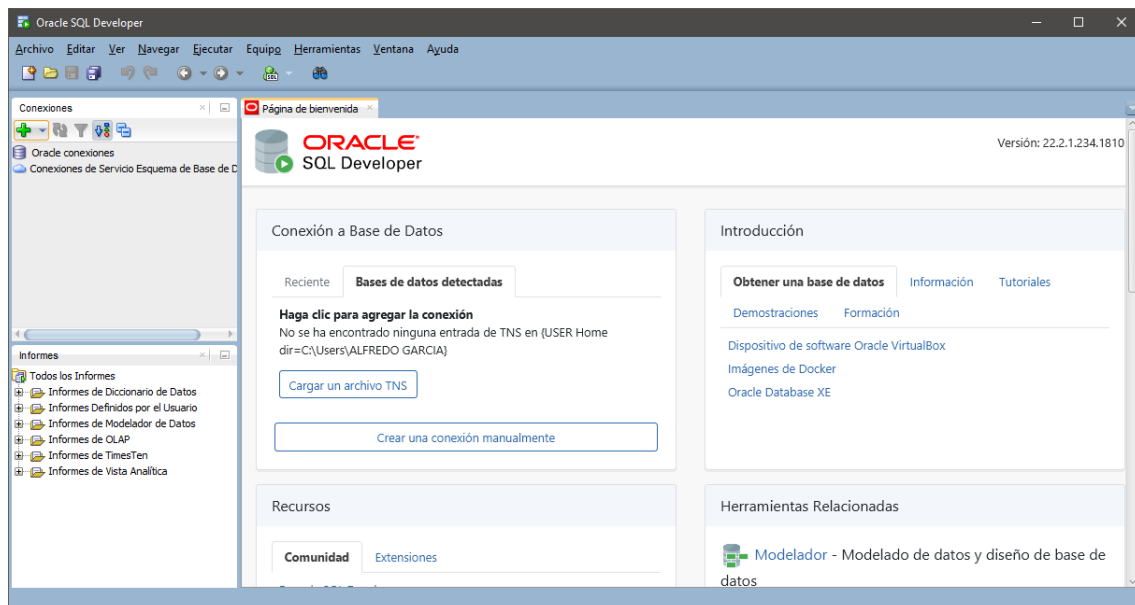


Entramos a la carpeta, hacemos click derecho en el sqldeveloper.exe ejecutable y ponemos un acceso directo en el escritorio

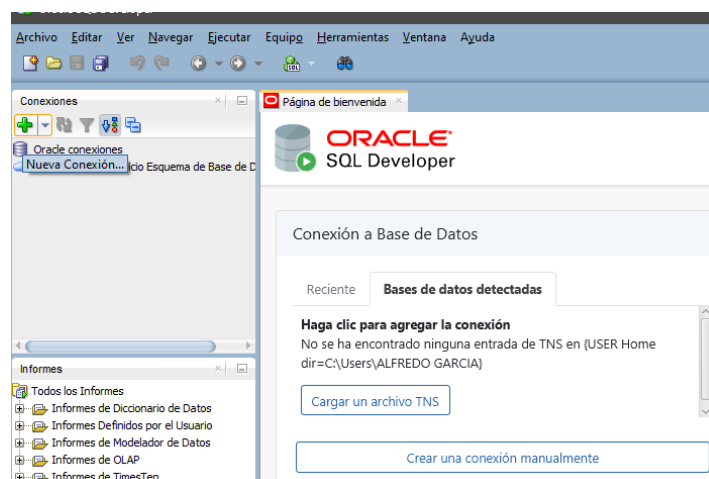




Ya podemos entrar



5. MANUAL DE COMO REALIZAR UNA CONEXIÓN AL SERVIDOR Y COMO EJECUTAR INSTRUCCIONES SQL



Nueva / Seleccionar Conexión a Base de Datos

Nombre de Cone... Detalles de Cone...

Name

Tipo de Base de Datos **Oracle**

Información de usuario Usuario de Proxy

Tipo de autenticación **Por defecto**

Usuario Rol **valor por defecto**

Contraseña ☐ Guardar Contraseña

Tipo de Conexión **Básico**

Detalles Avanzado

Nombre del Host

Puerto

☒ SID

☐ Nombre del Servicio

Estado:

Ayuda Guardar Borrar Probar Conectar Cancelar

Ingresamos los datos. Ponemos un nombre de conexión, el nombre del usuario predeterminado como SYSTEM, la clave que dimos 1234, guardamos la contraseña en la palomita, damos Probar, Guardar y Conectar

Oracle SQL Developer

Archivo Editar Ver Navegar Ejecutar Equipo Herramientas Ventana Ayuda

Conexiones

Oracle conexiones

Conexiones de Servicio Esquema de Base de D

Informes

Todos los Informes

Informes de Diccionario de Datos

Informes Definidos por el Usuario

Informes de Modelador de Datos

Informes de OLAP

Informes de TimesTen

Informes de Vista Analítica

Nueva / Seleccionar Conexión a Base de Datos

Nombre de Cone... Detalles de Cone...

Name

Tipo de Base de Datos **Oracle**

Información de usuario Usuario de Proxy

Tipo de autenticación **Por defecto**

Usuario Rol **valor por defecto**

Contraseña ☒ Guardar Contraseña

Tipo de Conexión **Básico**

Detalles Avanzado

Nombre del Host

Puerto

☒ SID

☐ Nombre del Servicio

Estado:

Ayuda Guardar Borrar Probar Conectar Cancelar

Comunidad Extensiones

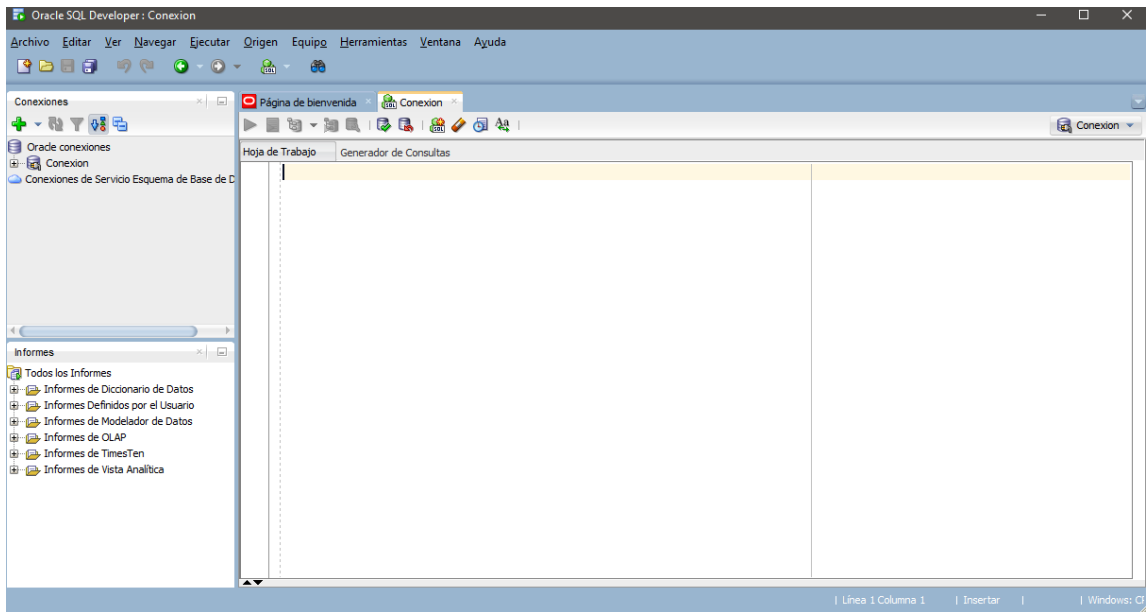
Modelador - Modelado de datos y diseño de base de datos

IndexPreferencesTask

Versión: 22.2.1.234.1810

Tutoriales

Ya estamos conectados



CÓMO EJECUTAR INSTRUCCIONES:

Seleccionamos la instrucción a ejecutar y damos click en la flechita verde

Abajo se comprueba que se ejecutó de forma correcta

create table ejemplo

(

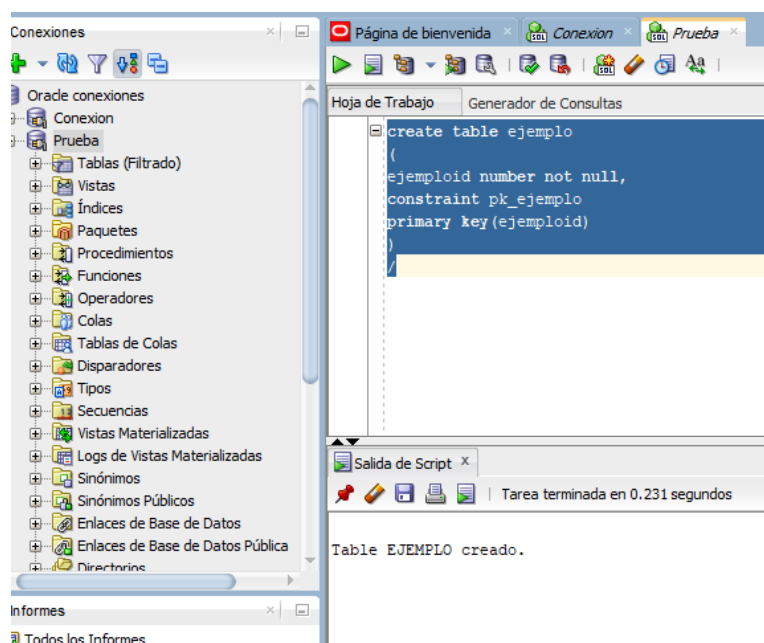
ejemploid number not null,

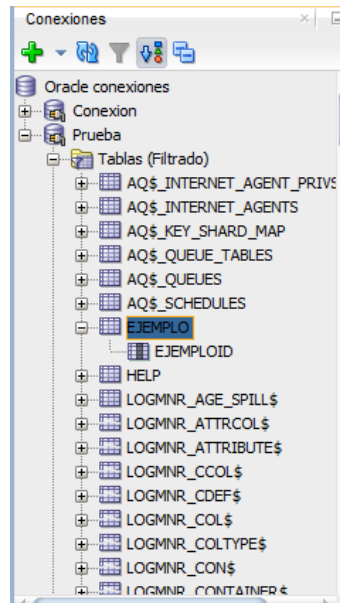
constraint pk_ejemplo

primary key(ejemploid)

)

/





6. CREACIÓN DE USUARIOS Y OTORGARLE PERMISO DE EJECUTAR SOLO SELECT/INSERT

```
alter session set "_ORACLE_SCRIPT"=true;
CREATE USER usuario1 IDENTIFIED BY clave;
```

```
grant select any table to usuario1;
grant insert any table to usuario1;
grant create session to usuario1;
```

```
--drop user usuario1;
```

```
select * from system.categories; --permite hacer select
insert into system.categories(categoryid,categoryname,description) values
(9,'pescaderia','mojarrita'); --permite hacer insert
insert into system.categories(categoryid,categoryname,description) values
(10,'verduras','lechuga'); --permite hacer insert
delete from system.categories where categoryid = 7; --no permite eliminar (privilegios
insuficientes)
update system.categories set categoryname = 'salchichoneria' where categoryid = 3; --
no permite editar (privilegios insuficientes)
```

7. SCRIPT PARA CARGAR LA BASE DE DATOS NORTHWIND (RESUMEN CON LOS 20 TIPOS DE DATOS QUE CAMBIARON)

```
CREATE TABLE Categories (
    CategoryID INTEGER,
    CategoryName NVARCHAR2 (15) NOT NULL,
```

Description CLOB);

ALTER TABLE Categories

ADD CONSTRAINT PK_Categories PRIMARY KEY

(

CategoryID

);

CREATE TABLE Suppliers (

SupplierID INTEGER,

CompanyName NVARCHAR2 (40) NOT NULL,

ContactName NVARCHAR2 (30) NULL,

ContactTitle NVARCHAR2 (30) NULL,

Address NVARCHAR2 (60) NULL,

City NVARCHAR2 (15) NULL,

Region NVARCHAR2 (15) NULL,

PostalCode NVARCHAR2 (10) NULL,

Country NVARCHAR2 (15) NULL,

Phone NVARCHAR2 (24) NULL,

Fax NVARCHAR2 (24) NULL,

HomePage CLOB NULL);

ALTER TABLE Suppliers

ADD CONSTRAINT pk_Suppliers PRIMARY KEY

(

SupplierID

);

CREATE TABLE Products (

ProductID INTEGER,

ProductName NVARCHAR2 (40) NOT NULL,

SupplierID INT NULL,
CategoryID INT NULL,
QuantityPerUnit NVARCHAR2 (20) NULL,
UnitPrice DECIMAL(7,2) NULL,
UnitsInStock SMALLINT NULL,
UnitsOnOrder SMALLINT NULL,
ReorderLevel SMALLINT NULL,
Discontinued NUMBER NOT NULL);

ALTER TABLE Products ADD CONSTRAINT PK_Products PRIMARY KEY(ProductID);
ALTER TABLE Products ADD CONSTRAINT FK_Products_Categories FOREIGN KEY
(CategoryID) REFERENCES Categories (CategoryID);
ALTER TABLE Products ADD CONSTRAINT FK_Products_Suppliers FOREIGN KEY (SupplierID)
REFERENCES Suppliers (SupplierID);
ALTER TABLE Products ADD CONSTRAINT CK_Products_UnitPrice CHECK (UnitPrice >= 0);
ALTER TABLE Products ADD CONSTRAINT CK_ReorderLevel CHECK (ReorderLevel >= 0);
ALTER TABLE Products ADD CONSTRAINT CK_UnitsInStock CHECK (UnitsInStock >= 0);
ALTER TABLE Products ADD CONSTRAINT CK_UnitsOnOrder CHECK (UnitsOnOrder >= 0);

CREATE TABLE Employees (
EmployeeID INTEGER,
LastName NVARCHAR2 (20) NOT NULL,
FirstName NVARCHAR2 (10) NOT NULL,
Title NVARCHAR2 (30) NULL,
TitleOfCourtesy NVARCHAR2 (25) NULL,
BirthDate NVARCHAR2 (60) NULL,
HireDate NVARCHAR2 (60) NULL,
Address NVARCHAR2 (60) NULL,
City NVARCHAR2 (15) NULL,
Region NVARCHAR2 (15) NULL,
PostalCode NVARCHAR2 (10) NULL,
Country NVARCHAR2 (15) NULL,

HomePhone NVARCHAR2 (24) NULL,
Extension NVARCHAR2 (4) NULL,
Notes CLOB NULL,
ReportsTo INT NULL,
PhotoPath NVARCHAR2 (255) NULL);

ALTER TABLE Employees ADD CONSTRAINT PK_Employees PRIMARY KEY (EmployeeID);

ALTER TABLE Employees ADD CONSTRAINT FK_Employees_Employees FOREIGN KEY
(ReportsTo) REFERENCES Employees (EmployeeID);

CREATE TABLE Customers (
CustomerID NCHAR(5) NOT NULL,
CompanyName NVARCHAR2 (40) NOT NULL,
ContactName NVARCHAR2 (30) NULL,
ContactTitle NVARCHAR2 (30) NULL,
Address NVARCHAR2 (60) NULL,
City NVARCHAR2 (15) NULL,
Region NVARCHAR2 (15) NULL,
PostalCode NVARCHAR2 (10) NULL,
Country NVARCHAR2 (15) NULL,
Phone NVARCHAR2 (24) NULL,
Fax NVARCHAR2 (24) NULL);

ALTER TABLE Customers ADD CONSTRAINT PK_Customers PRIMARY KEY (CustomerID) ;

CREATE TABLE Shippers (
ShipperID INTEGER,
CompanyName NVARCHAR2 (40) NOT NULL,
Phone NVARCHAR2 (24) NULL);

ALTER TABLE Shippers ADD CONSTRAINT PK_Shippers PRIMARY KEY (ShipperID);

```
CREATE TABLE Orders(  
    OrderID INTEGER,  
    CustomerID NCHAR (5) NULL,  
    EmployeeID INT NULL,  
    OrderDate NVARCHAR2 (60) NULL,  
    RequiredDate NVARCHAR2 (60) NULL,  
    ShippedDate NVARCHAR2 (60) NULL,  
    ShipVia INT NULL,  
    Freight DECIMAL(7,2) NULL,  
    ShipName NVARCHAR2 (40) NULL,  
    ShipAddress NVARCHAR2 (60) NULL,  
    ShipCity NVARCHAR2 (15) NULL,  
    ShipRegion NVARCHAR2 (15) NULL,  
    ShipPostalCode NVARCHAR2 (10) NULL,  
    ShipCountry NVARCHAR2 (15) NULL);  
  
ALTER TABLE Orders ADD CONSTRAINT PK_Orders PRIMARY KEY (OrderID);  
  
ALTER TABLE Orders ADD CONSTRAINT FK_Orders_Customers FOREIGN KEY  
(CustomerID) REFERENCES Customers (CustomerID);  
  
ALTER TABLE Orders ADD CONSTRAINT FK_Orders_Employees FOREIGN KEY  
(EmployeeID) REFERENCES Employees (EmployeeID);  
  
ALTER TABLE Orders ADD CONSTRAINT FK_Orders_Shippers FOREIGN KEY (ShipVia)  
REFERENCES Shippers (ShipperID);
```

```
CREATE TABLE OrderDetails (  
    OrderID INT NOT NULL,  
    ProductID INT NOT NULL,  
    UnitPrice DECIMAL(7,2) NOT NULL,  
    Quantity SMALLINT NOT NULL,
```

Discount REAL NOT NULL);

ALTER TABLE OrderDetails ADD CONSTRAINT PK_OrderDetails PRIMARY KEY (OrderID, ProductID);

ALTER TABLE OrderDetails ADD CONSTRAINT FK_Order_Details_Orders FOREIGN KEY (OrderID) REFERENCES Orders(OrderID);

ALTER TABLE OrderDetails ADD CONSTRAINT FK_Order_Details_Products FOREIGN KEY (ProductID) REFERENCES Products(ProductID);

ALTER TABLE OrderDetails ADD CONSTRAINT CK_Discount CHECK (Discount >= 0 and (Discount <= 1));

ALTER TABLE OrderDetails ADD CONSTRAINT CK_Quantity CHECK (Quantity > 0);

ALTER TABLE OrderDetails ADD CONSTRAINT CK_UnitPrice CHECK (UnitPrice >= 0);

```
CREATE TABLE Region(  
    RegionID INT NOT NULL,  
    RegionDescription NCHAR (50) NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE Territories(  
    TerritoryID INT,  
    TerritoryDescription NCHAR (50) NOT NULL,  
    RegionID INT NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE EmployeeTerritories(  
    EmployeeID INT NOT NULL,  
    TerritoryID INT  
);
```

ALTER TABLE Region

```
ADD CONSTRAINT PK_Region PRIMARY KEY (RegionID);
```

```
ALTER TABLE Territories
```

```
ADD CONSTRAINT PK_Territories PRIMARY KEY (TerritoryID);
```

```
ALTER TABLE Territories
```

```
ADD CONSTRAINT FK_Territories_Region FOREIGN KEY (RegionID) REFERENCES Region  
(RegionID);
```

```
ALTER TABLE EmployeeTerritories
```

```
ADD CONSTRAINT FK_EmployeeTerritories PRIMARY KEY (EmployeeID,TerritoryID);
```

```
ALTER TABLE EmployeeTerritories
```

```
ADD CONSTRAINT FK_EmployeeTerritories_Employees FOREIGN KEY (EmployeeID)  
REFERENCES Employees (EmployeeID);
```

```
ALTER TABLE EmployeeTerritories
```

```
ADD CONSTRAINT FK_EmployeeTerritories_Territories FOREIGN KEY (TerritoryID)  
REFERENCES Territories (TerritoryID);
```

```
-- The following adds constraints to the Northwindm database
```

```
CREATE TABLE CustomerCustomerDemo(  
    CustomerID NCHAR (5) NOT NULL,  
    CustomerTypeID NCHAR (10) NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE CustomerDemographics(  
    CustomerTypeID NCHAR (10) NOT NULL ,  
    CustomerDesc CLOB NULL  
);
```

```
ALTER TABLE CustomerCustomerDemo
```

```
ADD CONSTRAINT PK_CustomerCustomerDemo PRIMARY KEY  
(CustomerID, CustomerTypeID);
```

```
ALTER TABLE CustomerDemographics
```

```
ADD CONSTRAINT PK_CustomerDemographics PRIMARY KEY (CustomerTypeID);
```

```
ALTER TABLE CustomerCustomerDemo
```

```
ADD CONSTRAINT FK_CustomerCustomerDemo FOREIGN KEY (CustomerTypeID)  
REFERENCES CustomerDemographics (CustomerTypeID);
```

```
ALTER TABLE CustomerCustomerDemo
```

```
ADD CONSTRAINT FK_CustomerCustomerDemo_Customers FOREIGN KEY (CustomerID)  
REFERENCES Customers (CustomerID);
```

8. SCRIPT PARA CREAR LA FAMILIA DE VISTAS DE LA BASE DE DATOS NORTHWIND

```
create view vw_products as
```

```
select p.productid, p.productname, p.quantityperunit, p.unitprice as produnitprice,  
p.unitsinstock, p.unitsonorder, p.reorderlevel, p.discontinued,  
s.supplierid, s.companyname, s.contactname, s.contacttitle, s.address, s.city, s.region,  
s.postalcode, s.country, s.phone, s.fax, s.homepage, c.categoryid, c.categoryname,  
c.description
```

```
from products p
```

```
inner join suppliers s on p.supplierid = s.supplierid
```

```
inner join categories c on p.categoryid = c.categoryid
```

```
;
```

```
create view vw_orders as
```

```
select o.orderid, o.orderdate, o.requireddate, o.shippeddate, o.freight, o.shipname,  
o.shipaddress, o.shipcity,
```

```
o.shipregion, s.shipperid, s.companyname as nomcomenvio, s.phone as envphone,  
c.customerid, c.companyname as nomcliente,
```

```
c.contactname as ctecontactname, c.contacttitle as ctecontacttitle,
```

```
c.address as cteaddress, c.city as ctecity, c.region as cteregion, c.postalcode as  
ctepostalcode,
```



```
c.country as ctecountry, c.phone as ctephone, c.fax as ctefax, e.employeeid, e.lastname,
e.firstname,

e.title, e.titleofcourtesy, e.birthdate, e.hiredate,

e.address as empaddress, e.city as empcity, e.region as empregion, e.postalcode as
emppostalcode,

e.country as empcountry, e.homephone, e.extension, e.reportsto

from orders o

inner join shippers s on o.shipvia = s.shipperid

inner join customers c on o.customerid = c.customerid

inner join employees e on o.employeeid = e.employeeid

;
```

```
create view vw_order_details as

select d.quantity, d.unitprice, d.discount, p.*, o.*

from orderdetails d

inner join vw_products p on d.productid = p.productid

inner join vw_orders o on d.orderid = o.orderid

;
```

```
--select * from vw_products;

--select * from vw_orders;

--select * from vw_order_details;

--select count(distinct productid) from vw_products

--select count(distinct orderid) from vw_orders

--select count(distinct productid) from vw_order_details

--drop view vw_products;

--drop view vw_orders;

--drop view vw_order_details;
```

9. SCRIPT CON EL PROCEDIMIENTO ALMACENADO QUE INSERTE Y MODIFIQUE LA TABLA TERRITORIES

```
create or replace procedure sp_mttoterritories (territoryid_v out varchar2,
territorydescription_v in char, regionid_v in int)

as

begin

declare

    contador varchar(40);

begin

    select count(*) into contador from territories where territoryid = territoryid_v;

    if (contador > 0 ) then

        update territories set territoryid = territoryid_v, territorydescription =
territorydescription_v, regionid = regionid_v

        where territoryid = territoryid_v;

    else

        select max(territoryid) into territoryid_v from territories;

        insert into territories(territoryid, territorydescription, regionid)

        values (territoryid_v, territorydescription_v, regionid_v);

    end if;

    exception when no_data_found then

        dbms_output.put_line('error al actualizar la tabla territories');

    end;

end;

/

--drop procedure sp_mttoterritories;

--select * from territories;

begin

sp_mttoterritories(113, 'ESCUELA', 1);

commit;
```

```
end;  
  
--select * from territories where territoryid = '113';
```

10. SCRIPT CON UN TRIGGER QUE NO PERMITA ELIMINAR TERRITORIES

```
create or replace trigger tr_eliminar_territories  
before delete on territories  
for each row  
  
begin  
    raise_application_error(-20001,'Por el momento no se puede eliminar registros');  
end tr_eliminar_territories;  
  
--select * from territories;  
  
--delete from territories where TerritoryID = '2903';  
  
--select * from territories where territoryid = '2903';  
  
--drop trigger tr_eliminar_territories;
```

NOTA: LA UNICA MANERA DE BORRAR UNA BASE DE DATOS USANDO ORACLE ES DESINSTALANDO E INSTALANDO EL PROGRAMA, ASÍ QUE USAREMOS EL SIGUIENTE SCRIPT PARA ESTAR ELIMINANDO LAS TABLAS CADA VEZ QUE NECESITAMOS REUSAR LA NORTHWIND:

```
drop table orderdetails;  
  
drop table employeeterritories;  
  
drop table customercustomerdemo;  
  
drop table customerdemographics;  
  
drop table products;  
  
drop table orders;  
  
drop table territories;  
  
drop table categories;  
  
drop table suppliers;
```

drop table employees;

drop table customers;

drop table shippers;

drop table region;