

ENTREGA 1

Integrantes:

- Rosales Montero Angel
- Orellana Rodriguez, Jose Miguel
- Huaman Huaman, Israel Angel

1. Instalación de Oracle 11g

Este es el primer y más crucial paso.

1. **Descarga:** Necesitamos descargar Oracle Database 11g Express Edition (XE). Busca en Google "descargar oracle 11g express edition". y tenemos que escoger la versión para Windows de 64 bits.
2. **Instalación:** Ejecuta el instalador. El paso más importante es cuando te pida **crear una contraseña** para los usuarios administradores (SYS y SYSTEM).

Verificación (Conexión SQL*Plus):

- Una vez instalado, abre una terminal o símbolo del sistema.
- Escribimos el siguiente comando para conectarse como administrador:

```
sqlplus system/LA_CONTRACENA_AQUÍ@XE
```

- Si el cursor dice SQL>, ya estamos conectados.
- Para salir, simplemente escribe exit y presiona Enter.

Conexión con SQL*Plus

Nueva / Seleccionar Conexión a Base de Datos

Nombre de Cone... Detalles de Cone...
semana11 angel@//localhost...

Name: SEMANA11

Tipo de Base de Datos: Oracle

Información de usuario Usuario de Proxy

Tipo de autenticación: Por defecto

Usuario: angel Rol: valor por defecto

Contraseña: ***** ☐ Guardar Contraseña

Tipo de Conexión: Básico

Detalles Avanzado

Nombre del Host: localhost

Puerto: 1522

☒ SID: xe

☐ Nombre del Servicio

Estado: Correcto

Ayuda Guardar Borrar Probar Conectar Cancelar

Creación de tablas

```
SQL> CREATE TABLE Autores (  
2     autor_id NUMBER PRIMARY KEY,  
3     nombre VARCHAR2(100) NOT NULL  
4 );
```

Tabla creada.

```
SQL> CREATE TABLE Libros (  
2     libro_id NUMBER PRIMARY KEY,  
3     titulo VARCHAR2(255) NOT NULL,  
4     autor_id NUMBER,  
5     CONSTRAINT fk_autor  
6         FOREIGN KEY (autor_id)  
7         REFERENCES Autores(autor_id)  
8 );
```

Tabla creada.

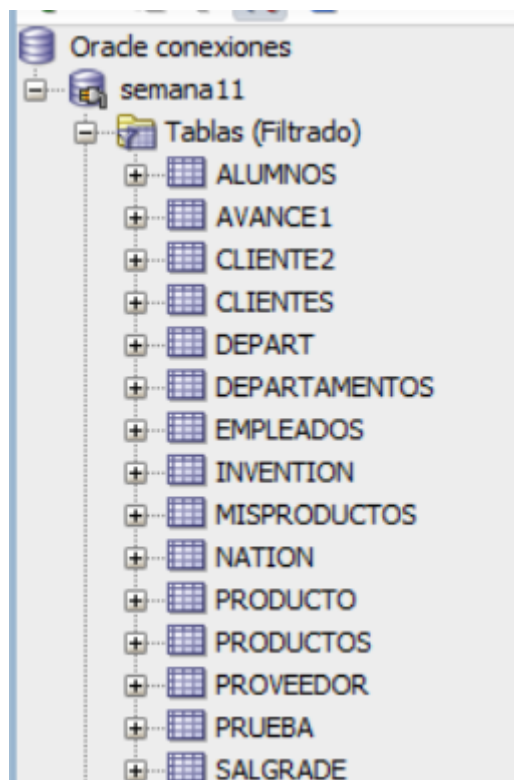


Diagrama Entidad-Relación:



Conexión con Python (Paso 6)

En esta fase, conectamos nuestro lenguaje de programación a la base de datos.

1. Requisito: Instalar el Driver de Python

1. **Cierra SQL*Plus (escribe exit).**
2. **En la misma terminal (CMD), instala la biblioteca oracledb con este comando:**

```
pip install oracledb
```

2. Script de Conexión y Consulta (Pasos 6a y 6b)

- Debemos crear un archivo en la computadora que termine en .py ya que queremos conectar con PYTHON

Instalación de Python

```

SQL> exit
Desconectado de Oracle Database 21c Express Edition Release 21.0.0.0.0 - Production
Version 21.3.0.0.0
PS C:\Users\USER> pip install oracledb
Collecting oracledb
  Downloading oracledb-3.4.0-cp313-cp313-win_amd64.whl.metadata (7.9 kB)
Collecting cryptography>=3.2.1 (from oracledb)
  Downloading cryptography-46.0.3-cp311-abi3-win_amd64.whl.metadata (5.7 kB)
Collecting typing_extensions>=4.14.0 (from oracledb)
  Downloading typing_extensions-4.15.0-py3-none-any.whl.metadata (3.3 kB)
Collecting cffi>=2.0.0 (from cryptography>=3.2.1->oracledb)
  Downloading cffi-2.0.0-cp313-cp313-win_amd64.whl.metadata (2.6 kB)
Collecting pycparser (from cffi>=2.0.0->cryptography>=3.2.1->oracledb)
  Downloading pycparser-2.23-py3-none-any.whl.metadata (993 bytes)
Download oracledb-3.4.0-cp313-cp313-win_amd64.whl (1.9 MB)
  1.9/1.9 MB 21.9 MB/s eta 0:00:00
Download cryptography-46.0.3-cp311-abi3-win_amd64.whl (3.5 MB)
  3.5/3.5 MB 25.3 MB/s eta 0:00:00
Download cffi-2.0.0-cp313-cp313-win_amd64.whl (183 kB)
Download typing_extensions-4.15.0-py3-none-any.whl (44 kB)
Download pycparser-2.23-py3-none-any.whl (118 kB)
Installing collected packages: typing_extensions, pycparser, cffi, cryptography, oracledb
Successfully installed cffi-2.0.0 cryptography-46.0.3 oracledb-3.4.0 pycparser-2.23 typing_extensions-4.15.0

[notice] A new release of pip is available: 25.1.1 -> 25.3
[notice] To update, run: python.exe -m pip install --upgrade pip
PS C:\Users\USER>

```

- Abre una terminal (CMD) en la misma carpeta donde guardaste el archivo.
- Ejecuta el script con este comando:

```
python *nombre del archivo*.py
```

Archivo Python:

```

1  import oracledb
2
3  oracledb.init_oracle_client(lib_dir=r"C:\oracle")
4
5  usuario = "angel"
6  contrasena = "princhipesa"
7  dsn = "localhost:1522/xe"
8
9  try:
10     conexion = oracledb.connect(user=usuario, password=contrasena, dsn=dsn)
11     print("Conexión exitosa a Oracle.")
12
13     cursor = conexion.cursor()
14     cursor.execute("SELECT * FROM empleados")
15
16     for fila in cursor:
17         print(fila)
18
19 except oracledb.Error as error:
20     print("Error al conectar o consultar:", error)
21
22 finally:
23     try:
24         cursor.close()
25         conexion.close()
26     except:
27         pass
28

```

Conexión básica:

```

C:\Users\ADMIN\OneDrive\Desktop>python -c "import oracledb; oracledb.init_oracle_client(lib_dir=r'C:\oracle'); print('Cliente Oracle encontrado correctamente')"
Cliente Oracle encontrado correctamente

```

Consulta:

```

C:\Users\ADMIN\OneDrive\Desktop>python conexion_oracle.py
Conexión exitosa a Oracle.
(7839, 'LOPEZ', 'PRESIDENTE', None, datetime.datetime(1981, 11, 17, 0, 0), 5000.0, 0.0, 10)
(7698, 'BENAVIDES', 'GERENTE', 7839, datetime.datetime(1981, 5, 1, 0, 0), 2850.0, 0.0, 30)
(7844, 'TORRES', 'VENDEDOR', 7698, datetime.datetime(1981, 9, 8, 0, 0), 1500.0, 0.0, 30)
(7566, 'JARA', 'GERENTE', 7839, datetime.datetime(1981, 4, 2, 0, 0), 2975.0, 0.0, 20)
(7654, 'MARTINEZ', 'VENDEDOR', 7698, datetime.datetime(1981, 9, 28, 0, 0), 1250.0, 1400.0, 30)
(7902, 'FARFAN', 'ANALISTA', 7566, datetime.datetime(1981, 12, 3, 0, 0), 3000.0, 0.0, 20)
(7499, 'ALVAREZ', 'VENDEDOR', 7698, datetime.datetime(1981, 2, 20, 0, 0), 1600.0, 300.0, 30)
(7782, 'CASTRO', 'GERENTE', 7839, datetime.datetime(1981, 6, 9, 0, 0), 2450.0, 0.0, 10)
(7369, 'PEREZ', 'ADMINISTRATIVO', 7902, datetime.datetime(1980, 12, 17, 0, 0), 800.0, 0.0, 20)
(7788, 'SANCHEZ', 'ANALISTA', 7566, datetime.datetime(1982, 12, 9, 0, 0), 3000.0, 0.0, 20)
(7934, 'MENDOZA', 'ADMINISTRATIVO', 7782, datetime.datetime(1982, 1, 23, 0, 0), 1300.0, 0.0, 10)
(7521, 'WONG', 'VENDEDOR', 7698, datetime.datetime(1981, 2, 22, 0, 0), 1250.0, 500.0, 30)
(7900, 'JIMENEZ', 'ADMINISTRATIVO', 7698, datetime.datetime(1981, 12, 3, 0, 0), 950.0, 0.0, 30)
(7876, 'AMPUERO', 'ADMINISTRATIVO', 7788, datetime.datetime(1983, 1, 12, 0, 0), 1100.0, 0.0, 20)
(8000, 'GUTI', 'CONSERJE', 7782, datetime.datetime(2025, 10, 13, 13, 44, 19), 6767.0, 0.0, 20)

```

Link de GitHub:

<https://github.com/AngelRosales-78/Entrega-1>