

## TRABAJO FINAL

### Base de datos

### Sistema de Gestión de Ventas

#### Docente:

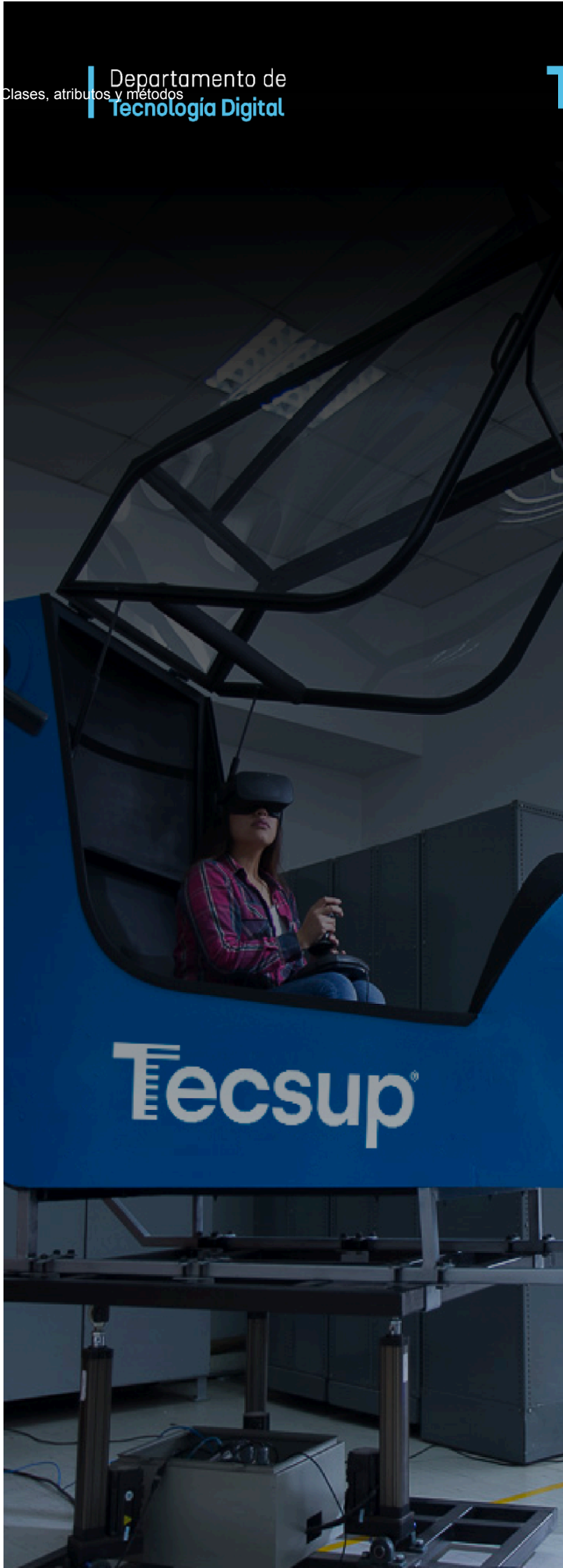
Suárez García, Gonzalo

#### Curso:

Base de Datos  
2 - C24 - Secciones B

#### Integrantes:

- Garcia Rojas, Mayra Julisa
- Galindo, Edu
- Guzman Torres, Jairo



## ENTREGA 1

- Instalación de Oracle 11g (pasos y configuración)

Se descargó el instalador de **Oracle Database 11g Express Edition (XE)** desde el sitio oficial de Oracle. Se hizo clic derecho sobre el instalador y se seleccionó la opción **“Ejecutar como administrador”**. Durante el proceso, se aceptaron los **términos y condiciones** de licencia.

Se definió una **contraseña para los usuarios SYS y SYSTEM**, que son los administradores principales del sistema.

- Conexión a Oracle usando sql\*plus

```
Microsoft Windows [Versión 10.0.26200.6899]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Mayra>SQLPLUS / AS SYSDBA

SQL*Plus: Release 11.2.0.2.0 Production on Jue Oct 30 21:09:45 2025

Copyright (c) 1982, 2014, Oracle. All rights reserved.

Connected to:
Oracle Database 11g Express Edition Release 11.2.0.2.0 - 64bit Production
```

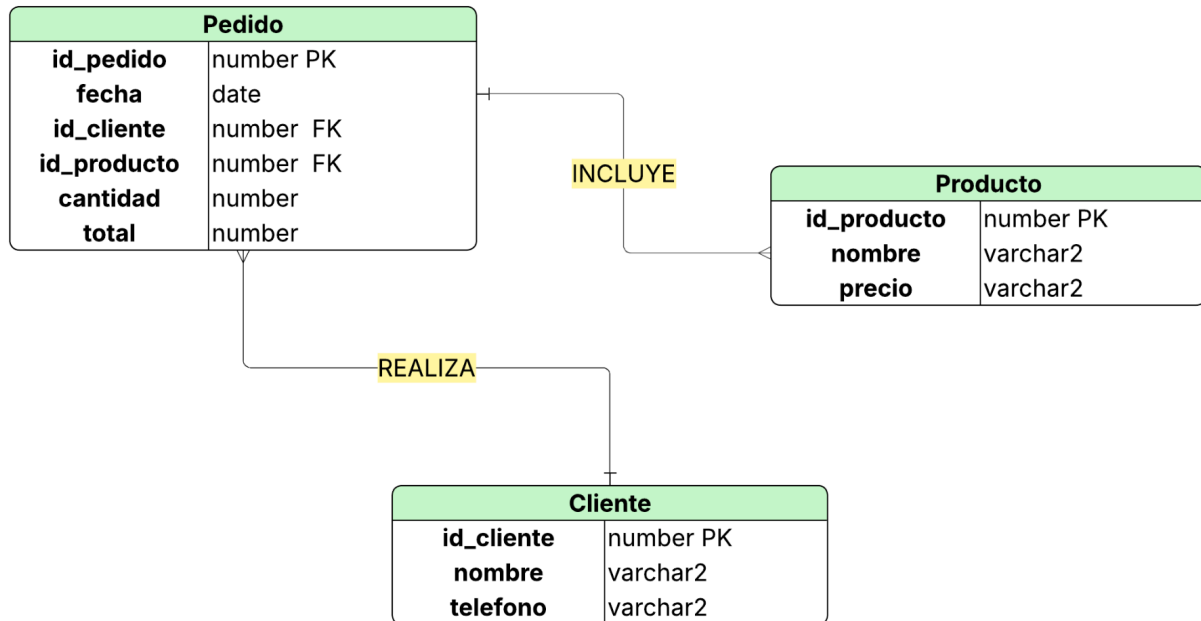
- Tema de su preferencia

**Sistema de Gestión de ventas de Productos**

- Diseño de esquema básico (diagrama entidad-relación)

## Sistema de Gestion de Ventas de Productos

GRUPO 4 | October 26, 2025



- Creación de tablas:

```


1  CREATE TABLE cliente (
2  id_cliente NUMBER PRIMARY KEY,
3  nombre VARCHAR2(150) NOT NULL,
4  telefono VARCHAR2(20)
5  );
6
7  CREATE TABLE producto (
8  id_producto NUMBER PRIMARY KEY,
9  nombre VARCHAR2(150) NOT NULL,
10 precio NUMBER(10,2) NOT NULL
11 );
12
13
14 CREATE TABLE pedido (
15 id_pedido NUMBER PRIMARY KEY,
16 fecha DATE DEFAULT SYSDATE,
17 id_cliente NUMBER REFERENCES cliente(id_cliente),
18 id_producto NUMBER REFERENCES producto(id_producto),
19 cantidad NUMBER NOT NULL,
20 total NUMBER(12,2)
21 );
  
```

```
CREATE TABLE cliente (
id_cliente NUMBER PRIMARY KEY,
nombre VARCHAR2(150) NOT NULL,
telefono VARCHAR2(20)
);

CREATE TABLE producto (
id_producto NUMBER PRIMARY KEY,
nombre VARCHAR2(150) NOT NULL,
precio NUMBER(10,2) NOT NULL
);

CREATE TABLE pedido (
id_pedido NUMBER PRIMARY KEY,
fecha DATE DEFAULT SYSDATE,
id_cliente NUMBER REFERENCES cliente(id_cliente),
id_producto NUMBER REFERENCES producto(id_producto),
cantidad NUMBER NOT NULL,
total NUMBER(12,2)
);
```

- **Conexión básica desde lenguaje elegido:**
  - Crear un pequeño script/app que se conecte a la base de datos (ejemplo: conexión desde Python, PHP o Node.js u otro lenguaje o framework)
  - Ejecutar una consulta simple para mostrar datos

Name	Download	JDK Supported	Description
Oracle JDBC driver	 <a href="#">ojdbc17.jar</a>	Implements JDBC 4.3 spec and certified with JDK17, JDK19, and JDK21. Compatible with the Jakarta APIs.	Oracle JDBC driver except classes for NLS support in Oracle Object and Collection types. (7,494,491 bytes) - (SHA1: 12ddfe1cc667101d89e5d5501fd12bf76f999c4f)

## Conexión básica en java

```
package services;

import java.sql.Connection;
import java.sql.DriverManager;
import java.sql.SQLException;

public class DatabaseConnection {

    private static final String URL = "jdbc:oracle:thin:@localhost:1521:XE";
    private static final String USER = "Mayra";
    private static final String PASSWORD = "Mayra2007";
    private static Connection connection;

    public static Connection getConnection() {
        try {
            if (connection == null || connection.isClosed()) {
                connection = DriverManager.getConnection(URL, USER, PASSWORD);
                System.out.println(" Conexión establecida con Oracle.");
            }
        } catch (SQLException e) {
            System.err.println(" Error de conexión: " + e.getMessage());
        }
        return connection;
    }

    public static void closeConnection() {
        try {
            if (connection != null && !connection.isClosed()) {
                connection.close();
                System.out.println(" Conexión cerrada.");
            }
        } catch (SQLException e) {
            System.err.println(" Error al cerrar conexión: " + e.getMessage());
        }
    }
}
```

## Valores insertados

```
31 INSERT INTO cliente (nombre, telefono) VALUES ('Luis García', '987112233');
32 INSERT INTO cliente (nombre, telefono) VALUES ('Ana Torres', '912345678');
33 INSERT INTO cliente (nombre, telefono) VALUES ('Juan Pérez', '987654321');
34
35 INSERT INTO producto (nombre, precio) VALUES ('Coca-Cola 500ml', 3.50);
36 INSERT INTO producto (nombre, precio) VALUES ('Hamburguesa', 12.00);
37 INSERT INTO producto (nombre, precio) VALUES ('Papas Fritas', 3.50);
38
39
40 INSERT INTO pedido (id_cliente, id_producto, cantidad, total) VALUES (3, 3, 2, 10.50);
41 INSERT INTO pedido (id_cliente, id_producto, cantidad, total) VALUES (4, 4, 2, 24.00);
42 INSERT INTO pedido (id_cliente, id_producto, cantidad, total) VALUES (5, 5, 1, 3.50);
```

## Efectividad de la conexión

```

SV Sistema_de_Gestion_Ventas Version control
Current File
DatabaseConnection.java Cliente.java Producto.java Pedido.java VentaController.java MenuPrincipal.java MainAp
Run MainApp x
...
Seleccione una opción: 1
Conexión establecida con Oracle.

ID | NOMBRE | PRECIO
3 | Coca-Cola 500ml | 3.50
4 | Hamburguesa | 12.00
5 | Papas Fritas | 3.50

===== SISTEMA DE GESTIÓN DE VENTAS =====
1. Listar productos
2. Registrar pedido
3. Listar pedidos
0. Salir
Seleccione una opción: 3
Conexión establecida con Oracle.

ID | FECHA | ID_CLIENTE | ID_PRODUCTO | CANT | TOTAL
8 | 2025-11-01 22:50:20 | 5 | 5 | 1 | 3.50
7 | 2025-11-01 22:50:18 | 5 | 5 | 1 | 3.50
6 | 2025-11-01 22:48:54 | 4 | 4 | 2 | 24.00
5 | 2025-11-01 22:47:18 | 3 | 3 | 2 | 10.50
4 | 2025-11-01 22:45:34 | 3 | 3 | 2 | 10.50
  
```

Project + -

- ▼ Sistema\_de\_Gestion\_Ventas
  - > .idea
  - > out
  - ▼ src
    - ▼ controller
      - © VentaController
    - ▼ model
      - © Cliente
      - © Pedido
      - © Producto
    - ▼ services
      - © DatabaseConnection
    - ▼ view
      - © MainApp
      - © MenuPrincipal
    - .gitignore
    - Sistema\_de\_Gestion\_Ventas
  - ▼ External Libraries
    - > < openjdk-24 > C:\Users\M
    - > ojdbc17
    - > ojdbc18
    - > Scratches and Consoles

Link de Github:



