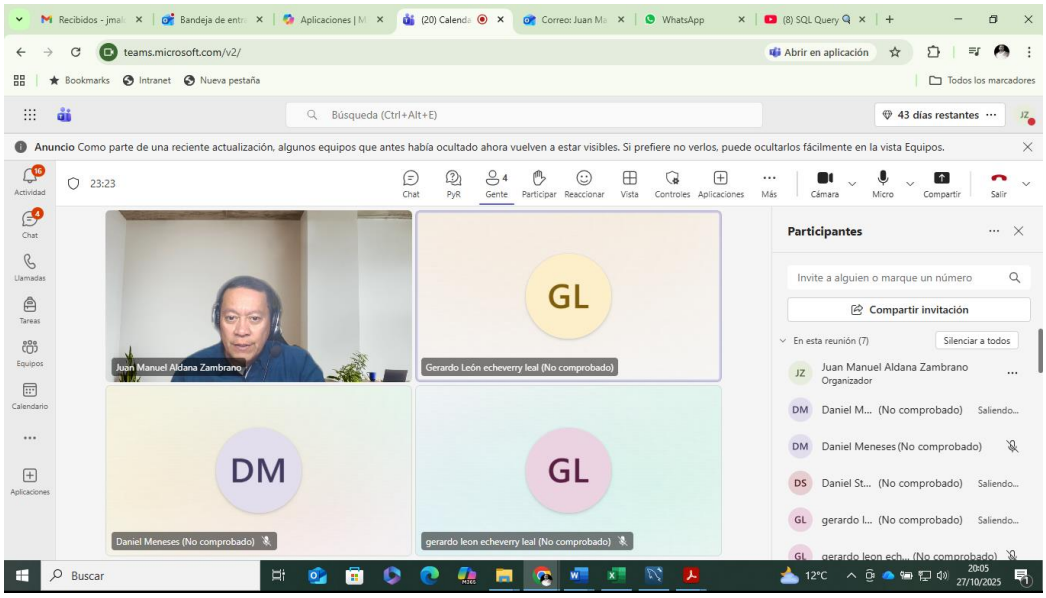
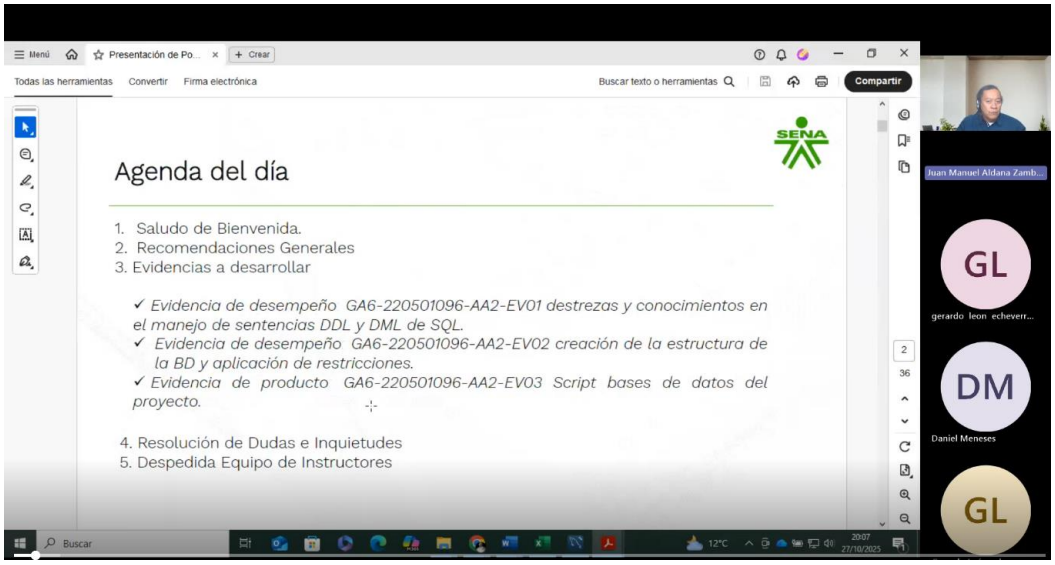
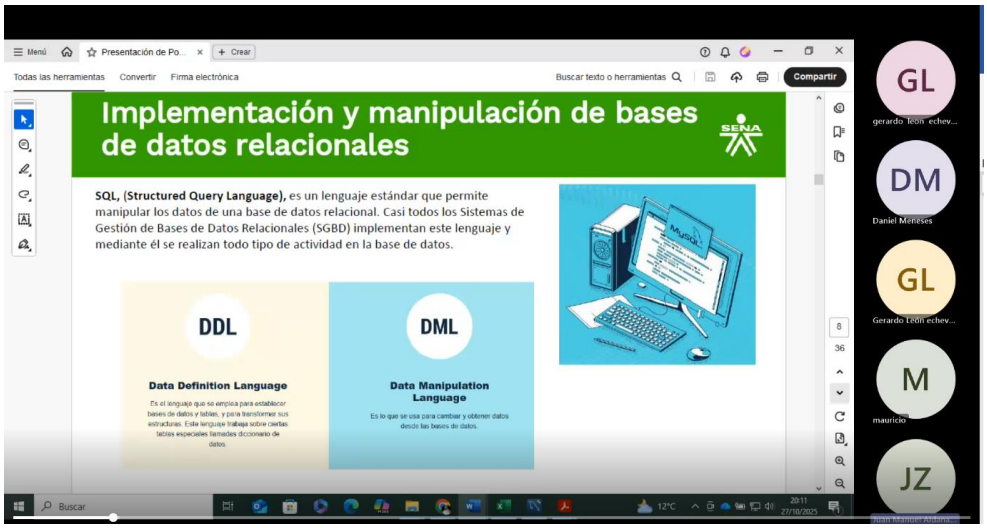
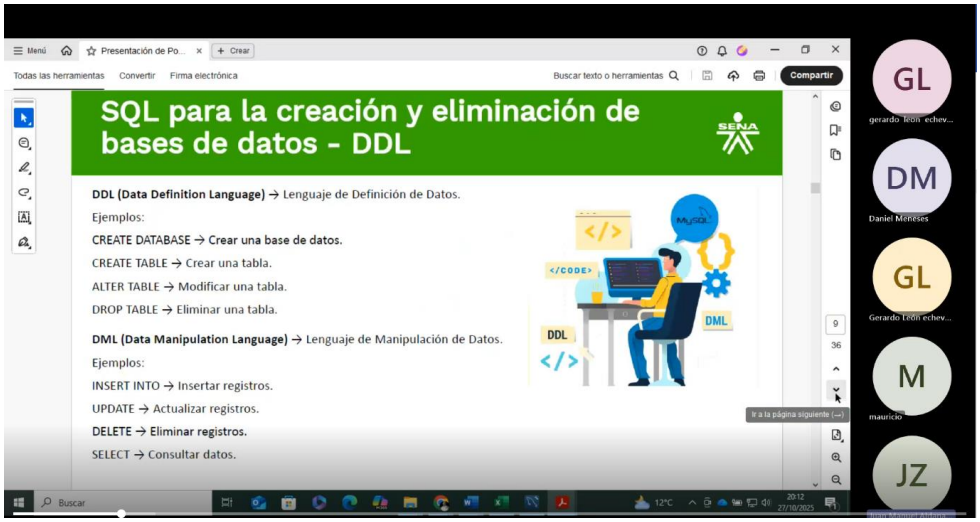
Ficha 3118312. Análisis y Desarrollo de Software.

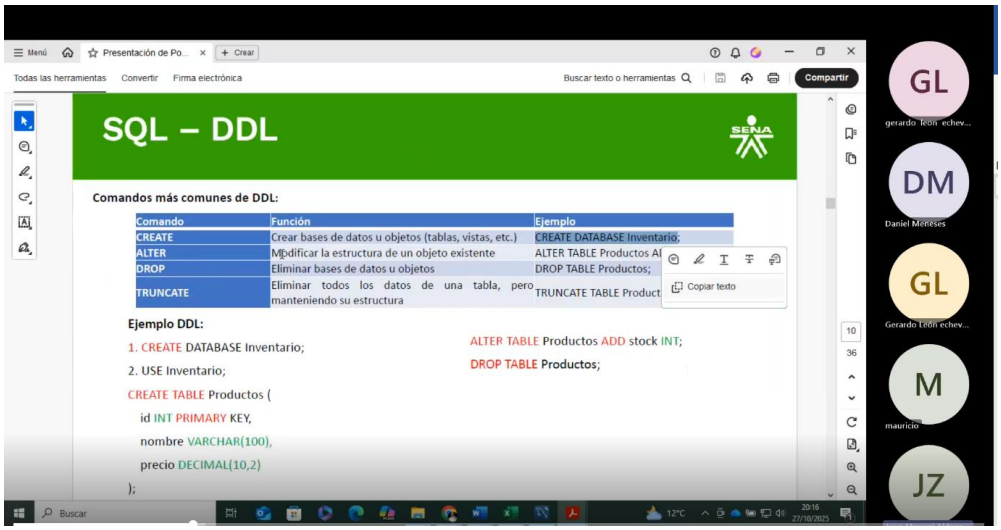
Grabación y resumen conferencia web – GA6-220501096-AA2-EV01, EV02 y EV03. 27/10/2025. https://youtu.be/54-ohkMLSyw

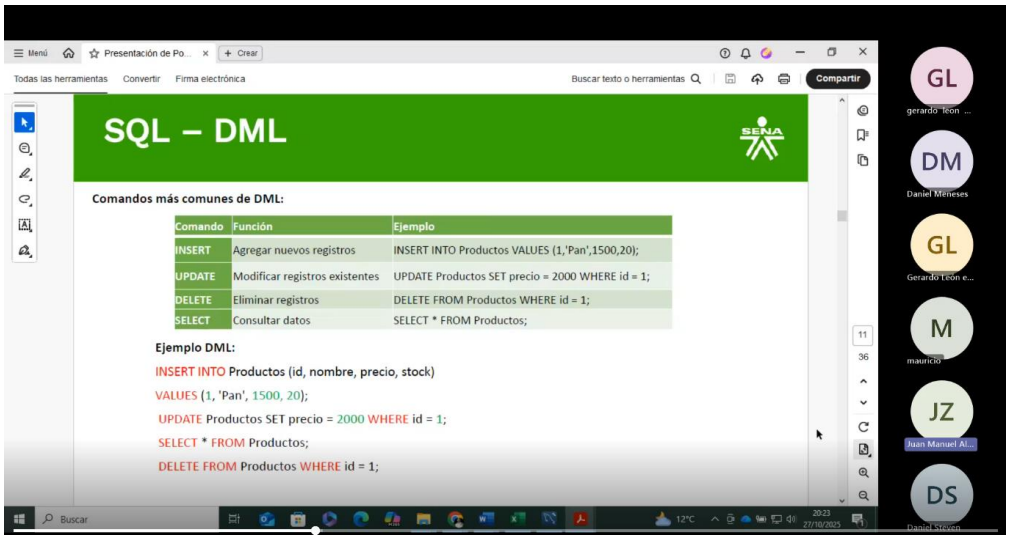


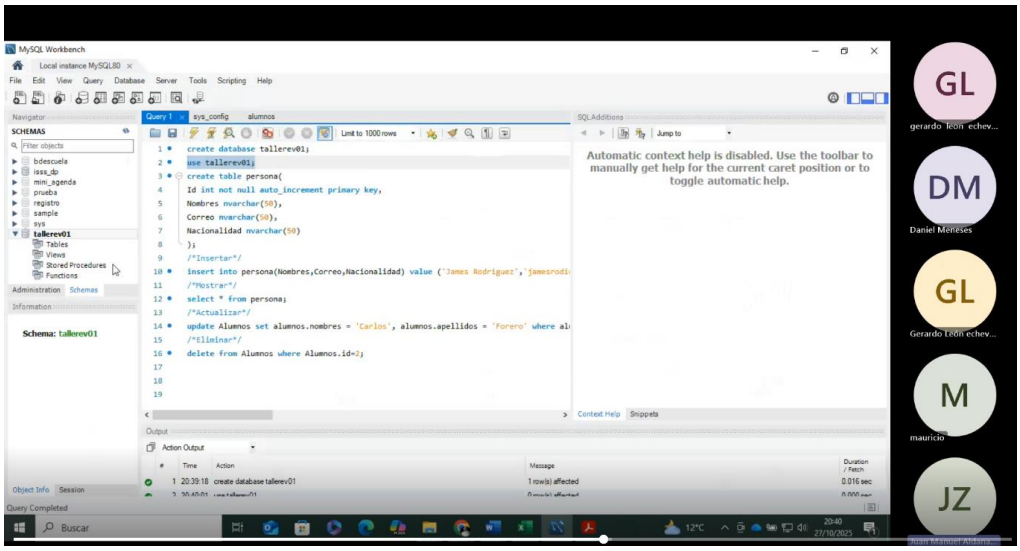


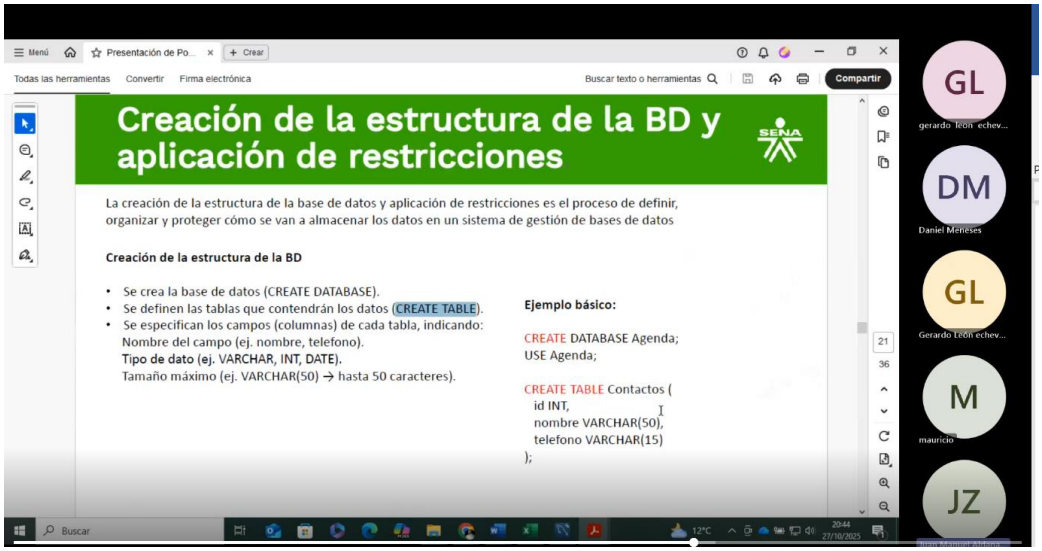

Implementación y manipulación de bases de datos relacionales
SQL, (Structured Query Language), es un lenguaje estándar que permite manipular los datos de una base de datos relacional. Casi todos los Sistemas de Gestión de Bases de Datos Relacionales (SGBD) implementan este lenguaje y mediante él se realizan todo tipo de actividad en la base de datos.
DDL
Data Definition Language
Es el lenguaje que se emplea para establecer bases de datos y tablas, y para transformar sus estructuras. Este lenguaje trabaja sobre ciertas tablas especiales llamadas diccionario de datos.
DML
Data Manipulation Language
Es lo que se usa para cambiar y obtener datos desde las bases de datos.


SQL para la creación y eliminación de bases de datos - DDL
DDL (Data Definition Language) → Lenguaje de Definición de Datos.
Ejemplos:
CREATE DATABASE → Crear una base de datos.
CREATE TABLE → Crear una tabla.
ALTER TABLE → Modificar una tabla.
DROP TABLE → Eliminar una tabla.
DML (Data Manipulation Language) → Lenguaje de Manipulación de Datos.
Ejemplos:
INSERT INTO → Insertar registros.
UPDATE → Actualizar registros.
DELETE → Eliminar registros.
SELECT → Consultar datos.
DDL
DML


SQL – DDL
Comandos más comunes de DDL:
Comando | Función | Ejemplo
CREATE | Crear bases de datos u objetos (tablas, vistas, etc.) | CREATE DATABASE Inventario;
ALTER | Modificar la estructura de un objeto existente | ALTER TABLE Productos AD
DROP | Eliminar bases de datos u objetos | DROP TABLE Productos;
TRUNCATE | Eliminar todos los datos de una tabla, pero manteniendo su estructura | TRUNCATE TABLE Product
Copiar texto
Ejemplo DDL:
1. CREATE DATABASE Inventario;
2. USE Inventario;
CREATE TABLE Productos (
id INT PRIMARY KEY,
nombre VARCHAR(100),
precio DECIMAL(10,2)
);
ALTER TABLE Productos ADD stock INT;
DROP TABLE Productos;


SQL – DML
Comandos más comunes de DML:
Comando | Función | Ejemplo
INSERT | Agregar nuevos registros | INSERT INTO Productos VALUES (1,'Pan',1500,20);
UPDATE | Modificar registros existentes | UPDATE Productos SET precio = 2000 WHERE id = 1;
DELETE | Eliminar registros | DELETE FROM Productos WHERE id = 1;
SELECT | Consultar datos | SELECT * FROM Productos;
Ejemplo DML:
INSERT INTO Productos (id, nombre, precio, stock)
VALUES (1, 'Pan', 1500, 20);
UPDATE Productos SET precio = 2000 WHERE id = 1;
SELECT * FROM Productos;
DELETE FROM Productos WHERE id = 1;


create database tallerev01;
use tallerev01;
create table persona(
Id int not null auto_increment primary key,
Nombres nvarchar(50),
Correo nvarchar(50),
Nacionalidad nvarchar(50)
);
/*Insertar*/
insert into persona(Nombres,Correo,Nacionalidad) value ('James Rodriguez','jamesrodri
/*Mostrar*/
select * from persona;
/*Actualizar*/
update Alumnos set alumnos.nombres = 'Carlos', alumnos.apellidos = 'Forero' where al
/*Eliminar*/
delete from Alumnos where Alumnos.id=2;
Automatic context help is disabled. Use the toolbar to manually get help for the current caret position or to toggle automatic help.
Schema: tallerev01


Creación de la estructura de la BD y aplicación de restricciones
La creación de la estructura de la base de datos y aplicación de restricciones es el proceso de definir, organizar y proteger cómo se van a almacenar los datos en un sistema de gestión de bases de datos
Creación de la estructura de la BD
Se crea la base de datos (CREATE DATABASE).
Se definen las tablas que contendrán los datos (CREATE TABLE).
Se especifican los campos (columnas) de cada tabla, indicando:
Nombre del campo (ej. nombre, telefono).
Tipo de dato (ej. VARCHAR, INT, DATE).
Tamaño máximo (ej. VARCHAR(50) → hasta 50 caracteres).
Ejemplo básico:
CREATE DATABASE Agenda;
USE Agenda;
CREATE TABLE Contactos (
id INT,
nombre VARCHAR(50),
telefono VARCHAR(15)
);