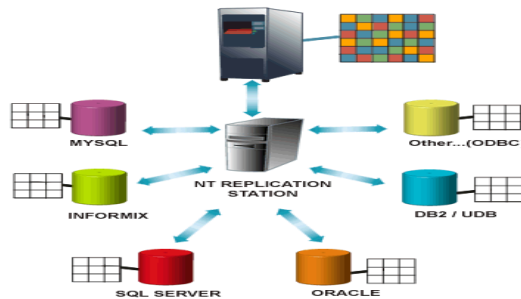


UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMA  
FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS  
LICENCIATURA EN INGENIERIA DE SISTEMAS DE INFORMACION

**SISTEMAS DE BASE DE DATOS I**  
**ORACLE PROGRAMACION PL/SQL**

Implementación de un Modelo Base de Datos Relacional  
Comandos de Definición y Manipulación del Lenguaje PL-SQL -ORACLE



Sistemas de Base de Datos I  
Por. Ing. Henry Lezcano  
Semestre 2021

{ 1 }

## OBJETIVOS GENERALES

- *Aplicara el lenguaje de consulta SQL (según el gestor a utilizar) para la definición y manipulación de una base de datos con el objetivo de implementarla con todos los objetos clásicos: tablas, índices, disparadores, vistas, procedimientos almacenados.*
- *Describir el concepto y proceso de transacciones en el entorno de una base de datos.*
- *Reconocer, comprender y utilizar los principales constructores del lenguaje de 4gl a utilizar para desarrollar la programación de los objetos en la base de datos a implementar.*



Sistemas de Base de Datos I  
Por. Ing. Henry Lezcano  
Semestre 2021

{ 2 }

# CONTENIDO



## Capítulo V. Implementación de Base de Datos

- Introducción al entorno de trabajo de Gestor de Base de Datos
- Comandos de Lenguaje
  - ✓ Definición de Datos
  - ✓ Manipulación de Datos
  - ✓ Control de Transacciones
  - ✓ Control de Datos
  - ✓ Vistas

Sistemas de Base de Datos I  
Por. Ing. Henry Lezcano  
Semestre 2021

{ 3 }

## 1.4 Comandos de Definición y Manipulación del Lenguaje PL-SQL -ORACLE



### TIPOS DE COMANDOS PL/SQL

- Los comandos SQL son instrucciones que se utilizan para comunicarse con la base de datos para realizar tareas específicas que funcionan con datos.
- Los comandos SQL se puede utilizar no sólo para buscar en la base de datos, sino también para realizar otras funciones como, por ejemplo, puede crear tablas, agregar datos a las tablas, o modificar los datos, eliminar la tabla, establecer permisos para los usuarios.
- Los comandos SQL se agrupan en cuatro grandes categorías según su funcionalidad:
  - **Data Definition Language (DDL)** - Estos comandos SQL se utilizan para crear, modificar y quitar la estructura de los objetos de base de datos. Los comandos son CREATE, ALTER, DROP, RENAME, y TRUNCATE.

Sistemas de Base de Datos I  
Por. Ing. Henry Lezcano  
Semestre 2021

{ 4 }

## 1.4 Comandos de Definición y Manipulación del Lenguaje PL-SQL -ORACLE



### TIPOS DE COMANDOS PL/SQL

#### Continuación.....

- Los comandos SQL se agrupan en cuatro grandes categorías según su funcionalidad:
  - **Lenguaje de manipulación de datos (DML)** - Estos comandos SQL se utilizan para almacenar, recuperar, modificar y eliminar datos. Estos comandos son SELECT, INSERT, UPDATE y DELETE.
  - **Transaction Control Language (TCL)** - Estos comandos SQL se utilizan para gestionar los cambios que afectan a los datos. Estos comandos son ROLLBACK, COMMIT, y SAVEPOINT.
  - **Data Control Language (DCL)** - Estos comandos SQL se utilizan para proporcionar seguridad a los objetos de base de datos. Estos comandos se GRANT y REVOKE.

Sistemas de Base de Datos I  
Por. Ing. Henry Lezcano  
Semestre 2021

{ 5 }

## 1.4 Comandos de Definición y Manipulación del Lenguaje PL-SQL -ORACLE



### COMANDOS DEL LENGUAJE DE DEFINICION DE DATOS

#### CREACION DE UN BASE DE DATOS

#### DEFINICION DE TABLAS

- ❑ **CREATE TABLE:** La sintaxis para esta sentencia de creación de tablas se define:  
**CREATE TABLE nombre\_tabla (columna1 tipodato, columna2 tipodato);**

```
CREATE [GLOBAL TEMPORARY] TABLE [esquema.]tabla
  columna datatype [DEFAULT expr] [column_constraint(s)]
  [,columna datatype [...]]
  table_constraint
  table_ref_constraint
  [ON COMMIT {DELETE|PRESERVE} ROWS]
  storage_options [COMPRESS int|NOCOMPRESS]
  [LOB_storage_clause][varray_clause][nested_storage_clause] [XML_type_clause]
  Partitioning_clause
  [[NO]CACHE] [[NO]ROWDEPENDENCIES] [[NO]MONITORING] [PARALLEL parallel_clause]
  [ENABLE enable_clause | DISABLE disable_clause]
  [ENABLE|DISABLE] ROW MOVEMENT
  [AS subquery]
```

Sistemas de Base de Datos I  
Por. Ing. Henry Lezcano  
Semestre 2021

{ 6 }

