**RETO 3**

**Paola Pérez Muñoz**

**--2-- Generar los comandos de creación de las tablas.**

CREATE TABLE Equipo (

id\_equipo INT PRIMARY KEY,

nombre VARCHAR(100) NOT NULL,

estadio VARCHAR(100) NOT NULL,

aforo INT NOT NULL,

año\_fundacion INT NOT NULL,

ciudad VARCHAR(100) NOT NULL

);

CREATE TABLE Presidente (

dni VARCHAR(20) PRIMARY KEY,

nombre VARCHAR(50) NOT NULL,

apellidos VARCHAR(50) NOT NULL,

fecha\_nacimiento DATE NOT NULL,

id\_equipo INT UNIQUE,

año\_eleccion INT NOT NULL,

FOREIGN KEY (id\_equipo) REFERENCES Equipo(id\_equipo)

);

CREATE TABLE Jugador (

id\_jugador INT PRIMARY KEY,

nombre VARCHAR(100) NOT NULL,

fecha\_nacimiento DATE NOT NULL,

posicion VARCHAR(50) NOT NULL,

id\_equipo INT,

FOREIGN KEY (id\_equipo) REFERENCES Equipo(id\_equipo)

);

CREATE TABLE Partido (

id\_partido INT PRIMARY KEY,

fecha DATE NOT NULL,

id\_equipo\_casa INT,

id\_equipo\_fuera INT,

goles\_casa INT DEFAULT 0,

goles\_fuera INT DEFAULT 0,

total\_goles INT DEFAULT 0,

FOREIGN KEY (id\_equipo\_casa) REFERENCES Equipo(id\_equipo),

FOREIGN KEY (id\_equipo\_fuera) REFERENCES Equipo(id\_equipo)

);

CREATE TABLE Gol (

id\_gol INT PRIMARY KEY,

id\_partido INT,

id\_jugador INT,

minuto INT NOT NULL,

descripcion CLOB NOT NULL,

FOREIGN KEY (id\_partido) REFERENCES Partido(id\_partido),

FOREIGN KEY (id\_jugador) REFERENCES Jugador(id\_jugador)

);

BEGIN

INSERT INTO Equipo (id\_equipo, nombre, estadio, aforo, año\_fundacion, ciudad) VALUES

(1, 'Sevilla FC', 'Ramón Sánchez-Pizjuán', 43883, 1890, 'Sevilla');

INSERT INTO Equipo (id\_equipo, nombre, estadio, aforo, año\_fundacion, ciudad) VALUES

(2, 'Real Betis', 'Benito Villamarín', 60721, 1907, 'Sevilla');

INSERT INTO Equipo (id\_equipo, nombre, estadio, aforo, año\_fundacion, ciudad) VALUES

(3, 'Granada CF', 'Nuevo Los Cármenes', 19336, 1931, 'Granada');

INSERT INTO Equipo (id\_equipo, nombre, estadio, aforo, año\_fundacion, ciudad) VALUES

(4, 'Cádiz CF', 'Nuevo Mirandilla', 25033, 1910, 'Cádiz');

INSERT INTO Equipo (id\_equipo, nombre, estadio, aforo, año\_fundacion, ciudad) VALUES

(5, 'Málaga CF', 'La Rosaleda', 30044, 1948, 'Málaga');

dbms\_output.put\_line('Equipos añadidos');

COMMIT;

EXCEPTION

WHEN OTHERS THEN

dbms\_output.put\_line('Error al añadir equipos');

ROLLBACK;

END;

/

Select \* from equipo;

Select \* from jugador;

Select \* from partido;

Select \* from gol;

Select \* from presidente;

**--Inserción de datos a las tablas.**

BEGIN

INSERT INTO Presidente (dni, nombre, apellidos, fecha\_nacimiento, id\_equipo, año\_eleccion)

VALUES

('11111111A', 'Pepe', 'Castro', TO\_DATE('1958-01-15', 'YYYY-MM-DD'), 1, 2013);

INSERT INTO Presidente (dni, nombre, apellidos, fecha\_nacimiento, id\_equipo, año\_eleccion)

VALUES

('22222222B', 'Ángel', 'Haro', TO\_DATE('1974-05-14', 'YYYY-MM-DD'), 2, 2016);

INSERT INTO Presidente (dni, nombre, apellidos, fecha\_nacimiento, id\_equipo, año\_eleccion)

VALUES

('33333333C', 'Patricia', 'Rodríguez', TO\_DATE('1982-10-30', 'YYYY-MM-DD'), 3, 2022);

INSERT INTO Presidente (dni, nombre, apellidos, fecha\_nacimiento, id\_equipo, año\_eleccion)

VALUES

('44444444D', 'Manuel', 'Vizcaíno', TO\_DATE('1969-09-05', 'YYYY-MM-DD'), 4, 2014);

INSERT INTO Presidente (dni, nombre, apellidos, fecha\_nacimiento, id\_equipo, año\_eleccion)

VALUES

('55555555E', 'José María', 'Muñoz', TO\_DATE('1972-08-20', 'YYYY-MM-DD'), 5, 2020);

dbms\_output.put\_line('Presidentes añadidos');

COMMIT;

EXCEPTION

WHEN OTHERS THEN

dbms\_output.put\_line('Error al añadir presidentes');

ROLLBACK;

END;

/

BEGIN

INSERT INTO Jugador (id\_jugador, nombre, fecha\_nacimiento, posicion, id\_equipo) VALUES

(1, 'Jesús Navas', TO\_DATE('1985-11-21', 'YYYY-MM-DD'), 'Lateral Derecho', 1);

INSERT INTO Jugador (id\_jugador, nombre, fecha\_nacimiento, posicion, id\_equipo) VALUES

(2, 'Nabil Fekir', TO\_DATE('1993-07-18', 'YYYY-MM-DD'), 'Mediapunta', 2);

INSERT INTO Jugador (id\_jugador, nombre, fecha\_nacimiento, posicion, id\_equipo) VALUES

(3, 'Antonio Puertas', TO\_DATE('1992-02-21', 'YYYY-MM-DD'), 'Extremo Derecho', 3);

INSERT INTO Jugador (id\_jugador, nombre, fecha\_nacimiento, posicion, id\_equipo) VALUES

(4, 'Álvaro Negredo', TO\_DATE('1985-08-20', 'YYYY-MM-DD'), 'Delantero', 4);

INSERT INTO Jugador (id\_jugador, nombre, fecha\_nacimiento, posicion, id\_equipo) VALUES

(5, 'Rubén Castro', TO\_DATE('1981-06-27', 'YYYY-MM-DD'), 'Delantero', 5);

dbms\_output.put\_line('Jugadores añadidos');

COMMIT;

EXCEPTION

WHEN OTHERS THEN

dbms\_output.put\_line('Error al añadir jugadores');

ROLLBACK;

END;

/

BEGIN

INSERT INTO Partido (id\_partido, fecha, id\_equipo\_casa, id\_equipo\_fuera, goles\_casa, goles\_fuera, total\_goles)

VALUES (1, TO\_DATE('2024-02-10', 'YYYY-MM-DD'), 1, 2, 2, 1, 3);

INSERT INTO Partido (id\_partido, fecha, id\_equipo\_casa, id\_equipo\_fuera, goles\_casa, goles\_fuera, total\_goles)

VALUES (2, TO\_DATE('2024-02-15', 'YYYY-MM-DD'), 3, 4, 1, 1, 2);

INSERT INTO Partido (id\_partido, fecha, id\_equipo\_casa, id\_equipo\_fuera, goles\_casa, goles\_fuera, total\_goles)

VALUES (3, TO\_DATE('2024-02-20', 'YYYY-MM-DD'), 5, 1, 0, 3, 3);

dbms\_output.put\_line('Partidos añadidos');

COMMIT;

EXCEPTION

WHEN OTHERS THEN

dbms\_output.put\_line('Error al añadir partidos');

ROLLBACK;

END;

/

BEGIN

INSERT INTO Gol (id\_gol, id\_partido, id\_jugador, minuto, descripcion)

VALUES (1, 1, 1, 15, 'Disparo desde fuera del área');

INSERT INTO Gol (id\_gol, id\_partido, id\_jugador, minuto, descripcion)

VALUES (2, 1, 2, 65, 'Gol de penalti');

INSERT INTO Gol (id\_gol, id\_partido, id\_jugador, minuto, descripcion)

VALUES (3, 2, 3, 78, 'Remate de cabeza tras un córner');

INSERT INTO Gol (id\_gol, id\_partido, id\_jugador, minuto, descripcion)

VALUES (4, 2, 4, 85, 'Tiro cruzado dentro del área');

INSERT INTO Gol (id\_gol, id\_partido, id\_jugador, minuto, descripcion)

VALUES (5, 3, 1, 30, 'Gol de falta directa');

dbms\_output.put\_line('Goles añadidos');

COMMIT;

EXCEPTION

WHEN OTHERS THEN

dbms\_output.put\_line('Error al añadir goles');

ROLLBACK;

END;

/

**--3-- Creación de las vistas**

-- a) Nombres y fechas de nacimiento de los jugadores

CREATE VIEW vista\_jugadores AS

SELECT nombre, fecha\_nacimiento FROM Jugador;

SELECT \* FROM vista\_jugadores;

-- b) Nombres de los equipos y nombres de estadios

CREATE VIEW vista\_equipos\_estadios AS

SELECT nombre, estadio FROM Equipo;

SELECT \* FROM vista\_equipos\_estadios;

-- c) Partidos con nombres de equipos y total de goles

CREATE VIEW vista\_partidos AS

SELECT p.id\_partido, e1.nombre AS equipo\_casa, e2.nombre AS equipo\_fuera, (p.goles\_casa + p.goles\_fuera) AS total\_goles

FROM Partido p

JOIN Equipo e1 ON p.id\_equipo\_casa = e1.id\_equipo

JOIN Equipo e2 ON p.id\_equipo\_fuera = e2.id\_equipo;

SELECT \* FROM vista\_partidos;

-- d) Jugadores y sus equipos

CREATE VIEW vista\_jugadores\_equipos AS

SELECT j.nombre AS jugador, e.nombre AS equipo

FROM Jugador j

JOIN Equipo e ON j.id\_equipo = e.id\_equipo;

SELECT \* FROM vista\_jugadores\_equipos;

-- e) Goles de cada partido con descripción y nombre del jugador

CREATE VIEW vista\_goles\_partido AS

SELECT g.id\_partido, j.nombre AS jugador, g.minuto, g.descripcion

FROM Gol g

JOIN Jugador j ON g.id\_jugador = j.id\_jugador;

SELECT \* FROM vista\_goles\_partido;

-- f) Equipos y sus presidentes

CREATE VIEW vista\_equipos\_presidentes AS

SELECT e.nombre AS equipo, p.nombre AS presidente

FROM Equipo e

JOIN Presidente p ON e.id\_equipo = p.id\_equipo;

SELECT \* FROM vista\_equipos\_presidentes;

-- g) Cantidad máxima y mínima de goles en un partido

CREATE VIEW vista\_max\_min\_goles AS

SELECT MAX(total\_goles) AS max\_goles, MIN(total\_goles) AS min\_goles FROM Partido;

SELECT \* FROM vista\_max\_min\_goles;

-- h) Cantidad promedio de goles por partido

CREATE VIEW vista\_promedio\_goles AS

SELECT AVG(total\_goles) AS promedio\_goles FROM Partido;

SELECT \* FROM vista\_promedio\_goles;

-- i) Número total de goles marcados por cada jugador

CREATE VIEW vista\_goles\_jugadores AS

SELECT j.nombre AS jugador, COUNT(g.id\_gol) AS total\_goles

FROM Jugador j

LEFT JOIN Gol g ON j.id\_jugador = g.id\_jugador

GROUP BY j.nombre;

SELECT \* FROM vista\_goles\_jugadores;

**--4-- Trigger para actualizar total de goles en un partido**

CREATE OR REPLACE TRIGGER actualizar\_total\_goles

AFTER INSERT ON Gol

FOR EACH ROW

BEGIN

UPDATE Partido

SET total\_goles = (SELECT COUNT(\*)

FROM Gol

WHERE id\_partido = :NEW.id\_partido)

WHERE id\_partido = :NEW.id\_partido;

END;

/