***CREACIÓN DE TABLAS***

**CREATE TABLE -nombreTabla- (-nombreCol-tipo-restricciónN-...);**

Tipos:

* VARCHAR2(n) - Caracteres.
* NUMBER(n) - Numerico.
* DATE - Almacena la fecha.
* TIMESTAMP - Extensión de DATE junto con hora, minuto y segundos.
* INTERVAL YEAR TO MONTH - Después de YEAR se puede indicar cuantas cifras del año quieres mostrar.
* INTERVAL DAY TO SECOND - Intervalos de tiempo que expresan días, horas, minutos y segundos. Se puede indicar la precisión tras DAY y SECOND.
* RAW - Almacenar valores binarios.
* LOB - Tipos de datos que permiten almacenar valores muy grandes.

Restricciones:

* PRIMARY KEY
* UNIQUE
* NOT NULL
* REFERENCES
* Foreign Key

CONSTRAINT nombreCol\_pk FOREIGN KEY (nombreCol) REFERENCES nombreTablaReferencia (nombreColReferencia);

* Default (número) - La columna se crea con ese valor predeterminado.

On Delete Set Null:

* Coloca nulos todas las claves secundarias relacionadas con la borrada.

On Delete Cascade:

* Borra todos los registros cuya clave secundaria es igual que la clave del registro borrado.

CONSTRAINT nombreCol\_fk FOREIGN KEY (nombreCol) REFERENCES nombreTablaReferencia (nombreColReferencia) ON DELETE ...;

**INSERT INTO -nombreTabla- (DNI, Nombre, Apellido1, Apellido2) VALUES (‘012345’, ‘Pedro’, ‘Camacho’, ‘Ortega’);**

ó

**INSERT INTO -nombreTabla- VALUES (‘012345’, ‘Pedro’, ‘Camacho’, ‘Ortega’);**

**DROP TABLE -nombreTabla-**

***EJEMPLOS***

CREATE TABLE Entrenadores (Cod\_entrenador NUMBER CONSTRAINT Entrenadores\_pk PRIMARY KEY,

Nombre VARCHAR2(20),

Apellidos VARCHAR2(15),

Categoría VARCHAR2(15),

Nacionalidad VARCHAR2(15),

Fech\_nacimiento DATE);

CREATE TABLE Equipos (Cod\_equipo NUMBER CONSTRAINT Equipos\_pk PRIMARY KEY,

Nombre VARCHAR2(20),

Estadio VARCHAR2(15),

Ciudad VARCHAR2(15),

Cod\_entrenador NUMBER,

CONSTRAINT Cod\_entrenador\_fk FOREIGN KEY (cod\_entrenador) REFERENCES Entrenadores(Cod\_entrenador));

***MODIFICACIÓN DE TABLAS***

**ALTER TABLE -nombreTabla- TIPO -nombreColumna- RESTRICCIÓN**

Tipo:

* ADD
* MODIFY
* CHECK
* DROP
* DROP CONSTRAINT
* DISABLE / ENABLE

ALTER TABLE -nombreTabla- ADD -nombreColumna- VARCHAR2(25);

ALTER TABLE -nombreTabla- DROP -nombreColumna-;

ALTER TABLE -nombreTabla- MODIFY -nombreColumna- RESTRICCIÓN;

ALTER TABLE -nombreTabla- ADD CONSTRAINT -nombreColumna- CHECK (precio>0);

ALTER TABLE -nombreTabla- DISABLE/ENABLE CONSTRAINT -nombreColumna-;

ALTER TABLE -nombreTabla- RENAME -nombreViejo- TO -nombreNuevo-;

***EJEMPLOS:***

CREATE TABLE pub(cod\_pub varchar2(20) PRIMARY KEY NOT NULL, nombre varchar2(20) NOT NULL, licencia\_fiscal varchar2(20) NOT NULL, domicilio varchar2(20), fecha\_apertura DATE NOT NULL, horario varchar2(20) NOT NULL, cod\_localidad NUMBER NOT NULL, FOREIGN KEY (cod\_localidad) REFERENCES localidad(cod\_localidad), CHECK(horario in('HOR1','HOR2','HOR3')));

CREATE TABLE existencias(cod\_articulo varchar2(20) PRIMARY KEY NOT NULL, nombre varchar2(20) NOT NULL, cantidad NUMBER NOT NULL, precio NUMBER NOT NULL, cod\_pub varchar2(20) NOT NULL, CHECK(precio > 0), FOREIGN KEY (cod\_pub) REFERENCES pub(cod\_pub));

ALTER TABLE Centro ADD PRIMARY KEY (cod\_centro);

ALTER TABLE Personal ADD FOREIGN KEY (cod\_centro) REFERENCES Centro(cod\_centro);

ALTER TABLE Personal ADD FECHA\_ALTA DATE DEFAULT SYSDATE;

CREATE TABLE CICLO(CID varchar2(10) PRIMARY KEY, NOMBRE varchar2(20) UNIQUE, DESCRIPCION varchar2(40) NOT NULL, FAMILIA varchar2(10), OCUPACION\_MAX NUMBER, CHECK(OCUPACION\_MAX < 30), CHECK (FAMILIA IN ('Informática', 'Telecomunicaciones', 'Robótica')));

INSERT INTO Imparte VALUES(10, '10', 'Bases de Datos');

ALTER TABLE Profesor ADD EMAIL varchar2(40);

ALTER TABLE Centro ADD CHECK(num\_plazas > 100);

***ACTUALIZACIÓN***

UPDATE -nombreTabla- SET -nombreCol-=XXX WHERE -primaryKey-=XXXX;

DELETE FROM -nombreTabla- WHERE -nombreCol- LIKE ‘%N’;

borra las columnas que terminan en N de esa columna.

***EJEMPLOS***

UPDATE customer SET ContactName='Amancio Ortega' WHERE CustomerID=2;

UPDATE customer SET ContactName='Amancio Ortega' WHERE CustomerID=3;

DELETE FROM customer WHERE CustomerID=5;

***CONSULTAS***

**SELECT -nombreCol- FROM -nombreTabla- WHERE -nombreCol- ...**

Tipo:

* DISTINCT - Muestra las columnas diferentes.
* || - Concatenación.
* ORDER BY - Ordenar ascendente.
* AND / OR / NOT
* IN
* IS NULL / IS NOT NULL
* ABS(n) - Calcula el valor absoluto de n.
* POWER(valor,exponente) - Eleva el valor al exponente.
* ROUND(n,decimales) - Redondea el número al siguiente número con el número de decimales indicado.
* GREATEST(c1,c2,c3,...) - La mayor columna.
* LEAST - Igual pero menor.
* COUNT -
* SUM -
* MAX -
* MIN -
* AVG -
* UPPER - Mayúsculas.
* LOWER - Minúsculas.
* INITCAP - Primera capital.
* REPLACE -
* INSTR -
* DATE -
* TIMESTAMP -
* ADDMONTHS -
* LAST\_DAY(fecha) - Obtiene el último día del mes al que pertenece la fecha.
* TO\_CHAR / TO\_NUMBER / TO\_DATE
* TRUNC

SELECT oficio, salario, fecha\_alt FROM emple WHERE comision IS NULL AND fecha\_alt<='11/17/1991' AND oficio='EMPLEADO'

SELECT apellido, salario + comision AS "Sueldo" FROM emple WHERE salario+comision<2000

SELECT \* FROM emple WHERE apellido LIKE 'A%' AND oficio LIKE '%E%'

SELECT 'Hoy es ' || TO\_CHAR(SYSDATE, 'Day', 'NLS\_DATE\_LANGUAGE = Spanish')

|| ', ' || TO\_CHAR(SYSDATE, 'DD/MM') || ' de '

|| TO\_CHAR(SYSDATE, 'Month', 'NLS\_DATE\_LANGUAGE = Spanish')

|| ' de ' || TO\_CHAR(SYSDATE, 'YYYY') "Día" FROM emple

SELECT ADD\_MONTHS(TRUNC(fecha\_alt), 12 \* 3 \* -1) FROM emple

SELECT REPLACE(REPLACE(tema, 'DIBUJO', 'DISEÑO'), 'LABORES', 'HOGAR') "Tema" from libreria