

Práctica SQL 12c

1. Otras constraints, crear tablas de otras, borrar tablas

- Crear la siguiente tabla PAISES

COD_PAIS	NUMBER PRIMARY KEY
NOMBRE	VARCHAR2(100),NOT NULL, TENEMOS QUE CREAR UNA CONSTRAINT DE TIPO CHECK QUE OBLIGUE A PONER EL DATO EN MAYÚSCULAS

- Crear la siguiente tabla CIUDADES con las siguientes características

COD_CIUADAD	NUMBER PRIMARY KEY
NOMBRE	VARCHAR2(100) NOT NULL, TENEMOS QUE CREAR UNA CONSTRAINT DE TIPO CHECK QUE OBLIGUE A PONER EL DATO EN MAYÚSCULAS
POBLACION	NUMBER,NOT NULL, EL VALOR DEBE SER MAYOR A 0
COD_PAIS	NUMBER- DEBE SER FOREIGN KEY DE LA TABLA CIUDADES

- Insertar una fila en PAISES, por ejemplo 28, ESTADOS UNIDOS
- Insertar otra fila con el nombre en minúsculas, por ejemplo 29, Francia. Debe generar un error de CHEK.
- Grabar la fila correctamente.
- Insertar alguna fila en la tabla CIUDADES, por ejemplo (1,NUEVA YORK,4000000,18) Debe funcionar correctamente porque cumple todas las constraints
- Intentar insertar una fila de algún país que no exista. Por ejemplo (2,ROMA,3000000,40). Debe generar un error ya que el país 40 no existe en la tabla PAISES
- Insertar ITALIA con el código 40 en la tabla PAISES
- Volver a insertar la fila con ROMA. Debería funcionar.
- Intentar grabar una ciudad con el nombre en minúsculas. Debe generar un error
- Intentar grabar una ciudad con una población de 0. Debe generar un error
- Insertamos varias ciudades con poblaciones entre 1.000.000 y 5.000.000
- Creamos una tabla denominada CIUDADES_PEQUE, basada en CIUDADES, pero solo con las que tengan una población inferior a

2.000.000. Lo hacemos mediante la opción de crear una tabla basada en otra

- Añadimos la clave primaria a CIUDADES_PEQUE sobre la columna CODIGO
- Añadimos una nueva columna a la tabla llamada BANDERA de tipo VARCHAR2(100)
- Añadimos alguna fila y comprobamos el resultado
- Eliminamos la columna BANDERA
- Borramos la tabla CIUDADES_PEQUE

SOLUCIONES

- Crear la siguiente tabla PAISES

COD_PAIS	NUMBER PRIMARY KEY
NOMBRE	VARCHAR2(100),NOT NULL, TENEMOS QUE CREAR UNA CONSTRAINT DE TIPO CHECK QUE OBLIGUE A PONER EL DATO EN MAYÚSCULAS

```
CREATE TABLE PAISES
(
  COD_PAIS NUMBER NOT NULL PRIMARY KEY
  , NOMBRE VARCHAR2(100) NOT NULL CHECK (NOMBRE=UPPER(NOMBRE))
);
```

- Crear la siguiente tabla CIUDADES con las siguientes características

COD_CIUADAD	NUMBER PRIMARY KEY
NOMBRE	VARCHAR2(100) NOT NULL, TENEMOS QUE CREAR UNA CONSTRAINT DE TIPO CHECK QUE OBLIGUE A PONER EL DATO EN MAYÚSCULAS
POBLACION	NUMBER,NOT NULL, EL VALOR DEBE SER MAYOR A 0
COD_PAIS	NUMBER- DEBE SER FOREIGN KEY DE LA TABLA CIUDADES

```
CREATE TABLE "HR"."CIUDADES"
(
  "COD_CIUADAD" NUMBER PRIMARY KEY,
  "NOMBRE" VARCHAR2(100) CHECK (NOMBRE=UPPER(NOMBRE)),
  "POBLACION" NUMBER CHECK (POBLACION>0),
  "COD_PAIS" NUMBER REFERENCES PAISES(COD_PAIS));
```

- Insertar una fila en PAISES, por ejemplo 28, ESTADOS UNIDOS

```
INSERT INTO PAISES VALUES(18,'ESTADOS UNIDOS');
```

- Insertar otra fila con el nombre en minúsculas, por ejemplo 29, Francia. Debe generar un error de CHEK

```
INSERT INTO PAISES VALUES(19,'francia');
```

```
Error que empieza en la línea: 11 del comando :
INSERT INTO PAISES VALUES(19,'francia')
Informe de error -
ORA-02290: check constraint (HR.SYS_C0010532) violated
```

- Grabar la fila correctamente.

```
INSERT INTO PAISES VALUES(19,'FRANCIA');
```

- Insertar alguna fila en la tabla CIUDADES, por ejemplo (1,NUEVA YORK,4000000,18) Debe funcionar correctamente porque cumple todas las constraints.

-

```
INSERT INTO CIUDADES VALUES (1,'NUEVA YORK',4000000,18);
```

- Intentar insertar una fila de algún país que no exista. Por ejemplo (2,ROMA,3000000,40). Debe generar un error ya que el país 40 no existe en la tabla PAISES

```
INSERT INTO CIUDADES VALUES (1,'ROMA',3000000,40);
```

```
Error que empieza en la línea: 14 del comando :
      INSERT INTO CIUDADES VALUES (1,'ROMA',3000000,40)
Informe de error -
ORA-00001: unique constraint (HR.SYS_C0010546) violated
```

- Insertar ITALIA con el código 40 en la tabla PAISES

```
INSERT INTO PAISES VALUES(40,'ITALIA');
```

- Volver a insertar la fila con ROMA. Debería funcionar.
- Intentar grabar una ciudad con el nombre en minúsculas. Debe generar un error

```
INSERT INTO CIUDADES VALUES (2,'venecia',1000000,40);
```

- Intentar grabar una ciudad con una población de 0. Debe generar un error

```
INSERT INTO CIUDADES VALUES (3,'TURIN',0,40);
```

- Insertamos varias ciudades con poblaciones entre 1.000.000 y 5.000.000

```
INSERT INTO CIUDADES VALUES (2,'VENECIA',1000000,40);
INSERT INTO CIUDADES VALUES (3,'TURIN',1200000,40);
INSERT INTO CIUDADES VALUES (4,'BOSTON',1500000,18);
INSERT INTO CIUDADES VALUES (5,'PARÍS',5000000,19);
INSERT INTO CIUDADES VALUES (6,'CHICAGO',3000000,40);
```

- Creamos una tabla denominada CIUDADES_PEQUE, basada en CIUDADES, pero solo con las que tengan una población inferior a 2.000.000. Lo hacemos mediante la opción de crear una tabla basada en otra

```
CREATE TABLE CIUDADES_PEQUE AS SELECT * FROM CIUDADES WHERE
POBLACION <2000000;
```

```
SELECT * FROM CIUDADES_PEQUE;
```

SQL | Todas las Filas Recuperadas: 3 en 0,011 segundos

	COD_CIUADAD	NOMBRE	POBLACION	COD_PAIS
1	2	VENECIA	1000000	40
2	3	TURIN	1200000	40
3	4	BOSTON	1500000	18

- Añadimos la clave primaria a CIUDADES_PEQUE sobre la columna CODIGO

```
ALTER TABLE CIUDADES_PEQUE ADD CONSTRAINT PK1 PRIMARY KEY(COD_CIUADAD);
```

- Añadimos una nueva columna a la tabla llamada BANDERA de tipo VARCHAR2(100)

```
ALTER TABLE CIUDADES_PEQUE ADD BANDERA VARCHAR2(100);
```

```
DESC CIUDADES_PEQUE;
```

```
Nombre ¿Nulo? Tipo
```

```
-----
```

```
COD_CIUADAD NOT NULL NUMBER
```

```
NOMBRE VARCHAR2(100)
```

```
POBLACION NUMBER
```

```
COD_PAIS NUMBER
```

```
BANDERA VARCHAR2(100)
```

- Añadimos alguna fila y comprobamos el resultado

```
INSERT INTO CIUDADES_PEQUE VALUES (7,'MARSELLA',900000,19,'BANDERA FRANCESA');
```

```
SELECT * FROM CIUDADES_PEQUE;
```

SQL | Todas las Filas Recuperadas: 4 en 0,018 segundos

	COD_CIUADAD	NOMBRE	POBLACION	COD_PAIS	BANDERA
1	2	VENECIA	1000000	40	(null)
2	3	TURIN	1200000	40	(null)
3	4	BOSTON	1500000	18	(null)
4	7	MARSELLA	900000	19	BANDERA FRANCESA

- Eliminamos la columna BANDERA

```
ALTER TABLE CIUDADES_PEQUE DROP COLUMN BANDERA;
```

```
DESC CIUDADES_PEQUE;
```

Nombre	¿Nulo?	Tipo

COD_CIUADAD	NOT NULL	NUMBER
NOMBRE		VARCHAR2(100)
POBLACION		NUMBER
COD_PAIS		NUMBER

- Borramos la tabla CIUDADES_PEQUE

```
DROP TABLE CIUDADES_PEQUE;
```