

Práctica

CREAR TABLAS Y CONSTRAINTS

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

```
--1)
CREATE TABLE PAISES
(
  COD_PAIS NUMBER NOT NULL PRIMARY KEY
  , NOMBRE VARCHAR2(100) NOT NULL CHECK (NOMBRE=UPPER(NOMBRE))
);
```

Salida de Script x
Tarea terminada en 0,165 segundos

Table PAISES creado.

• 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

```
--2)
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));
```

Salida de Script x
Tarea terminada en 0,055 segundos

Table PAISES creado.

Table "HR"."CIUDADES" creado.

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

```
--3)
INSERT INTO PAISES VALUES(18,'ESTADOS UNIDOS');
SELECT * FROM PAISES;
```

	COD_PAIS	NOMBRE
1	18	ESTADOS UNIDOS

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

```
-- 4)
INSERT INTO PAISES VALUES(19,'francia');
```

1 fila insertadas.

Error que empieza en la línea: 20 del comando
 INSERT INTO PAISES VALUES(19,'francia')
 Informe de error -
 ORA-02290: restricción de control (HR.SYS_C008291) violada

- Grabar la fila correctamente.

```
-- 5)
INSERT INTO PAISES VALUES(19,'FRANCIA');
SELECT * FROM PAISES;
```

	COD_PAIS	NOMBRE
1	18	ESTADOS UNIDOS
2	19	FRANCIA

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

```
--6)
INSERT INTO CIUDADES VALUES (1,'NUEVA YORK',4000000,18);
SELECT * FROM CIUDADES;
```

	COD_CUIDAD	NOMBRE	POBLACION	COD_PAIS
1	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

```
--7)
INSERT INTO CIUDADES VALUES (1,'ROMA',3000000,40);
```

1 fila insertadas.

Error que empieza en la línea: 31 del comando :
 INSERT INTO CIUDADES VALUES (1,'ROMA',3000000,40)
 Informe de error -
 ORA-00001: restricción única (HR.SYS_C008295) violada

- Insertar ITALIA con el código 40 en la tabla PAISES

```
-- 8)
INSERT INTO PAISES VALUES(40,'ITALIA');
SELECT * FROM PAISES;
```

Salida de Script x Resultado de la Consulta x

Todas las Filas Recuperadas: 3 en 0,002 segundos

	COD_PAIS	NOMBRE
1	18	ESTADOS UNIDOS
2	19	FRANCIA
3	40	ITALIA

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

```
--9)
INSERT INTO CIUDADES VALUES (2,'venecia',1000000,40);
```

Salida de Script x Resultado de la Consulta x

Tarea terminada en 0,061 segundos

1 fila insertadas.

Error que empieza en la línea: 38 del comando
 INSERT INTO CIUDADES VALUES (2,'venecia',1000000,40)
 Informe de error -
 ORA-02290: restricción de control (HR.SYS_C008293) violada

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

```
-- 10)
INSERT INTO CIUDADES VALUES (3,'TURIN',0,40);
```

Salida de Script x Resultado de la Consulta x

Tarea terminada en 0,056 segundos

Informe de error -
 ORA-02290: restricción de control (HR.SYS_C008293) violada

Error que empieza en la línea: 41 del comando
 INSERT INTO CIUDADES VALUES (3,'TURIN',0,40)
 Informe de error -
 ORA-02290: restricción de control (HR.SYS_C008294) violada

- Insertamos varias ciudades con poblaciones entre 1.000.000 y 5.000.000

```
-- 11)
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);

SELECT * FROM ciudades;
```

Salida de Script x Resultado de la Consulta x

Todas las Filas Recuperadas: 6 en 0,013 segundos

	COD_CIUAD	NOMBRE	POBLACION	COD_PAIS
1	1	NUEVA YORK	4000000	18
2	2	VENECIA	1000000	40
3	3	TURIN	1200000	40
4	4	BOSTON	1500000	18
5	5	PARIS	5000000	19
6	6	CHICAGO	3000000	40

- Creamos una tabla denominada **CIUDADES_PEQUE**, basada en **CIUDADES**, pero solo con las que tengan una población inferior a

```
-- 12)
CREATE TABLE CIUDADES_PEQUE AS SELECT * FROM CIUDADES WHERE POBLACION <2000000;
SELECT * FROM CIUDADES_PEQUE;
```

Salida de Script x Resultado de la Consulta x

Todas las Filas Recuperadas: 3 en 0,009 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**

CONSTRAINT_NAME	CONSTRAINT_TYPE	SEARCH_CONDITION	R_OWNER	R_TABLE_NAME	R_CONSTRAINT_NAME	DELETE_RULE	STATUS	DEFERRABLE	VALIDATED
1 PK1	Primary_Key	(null)	(null)	(null)	(null)	(null)	ENABLED	NOT DEFERRABLE	VALIDA

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

```
DESC CIUDADES_PEQUE;
```

Salida de Script x Resultado de la Consulta x

Tarea terminada en 0,759 segundos

Table CIUDADES_PEQUE alterado.

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

```
-- 15)
INSERT INTO CIUDADES_PEQUE VALUES (7,'MARSELLA',900000,19,'BANDERA FRANCESA');
SELECT * FROM CIUDADES_PEQUE;
```

Salida de Script x Resultado de la Consulta x

Todas las Filas Recuperadas: 4 en 0,003 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**

```
-- 16)
ALTER TABLE CIUDADES_PEQUE DROP COLUMN BANDERA;
DESC CIUDADES_PEQUE;
```

Salida de Script x Resultado de la Consulta x

Tarea terminada en 0,406 segundos

Table CIUDADES_PEQUE alterado.

Nombre	¿Nulo?	Tipo
COD_CIUADAD	NOT NULL	NUMBER
NOMBRE		VARCHAR2(100)
POBLACION		NUMBER
COD_PAIS		NUMBER

- Borramos la tabla CIUDADES_PEQUE

```
-- 17)
DROP TABLE CIUDADES_PEQUE;
```

Salida de Script x Resultado de la Consulta x

Tarea terminada en 0,234 segundos

Nombre	¿Nulo?	Tipo

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

Table CIUDADES_PEQUE borrado.