

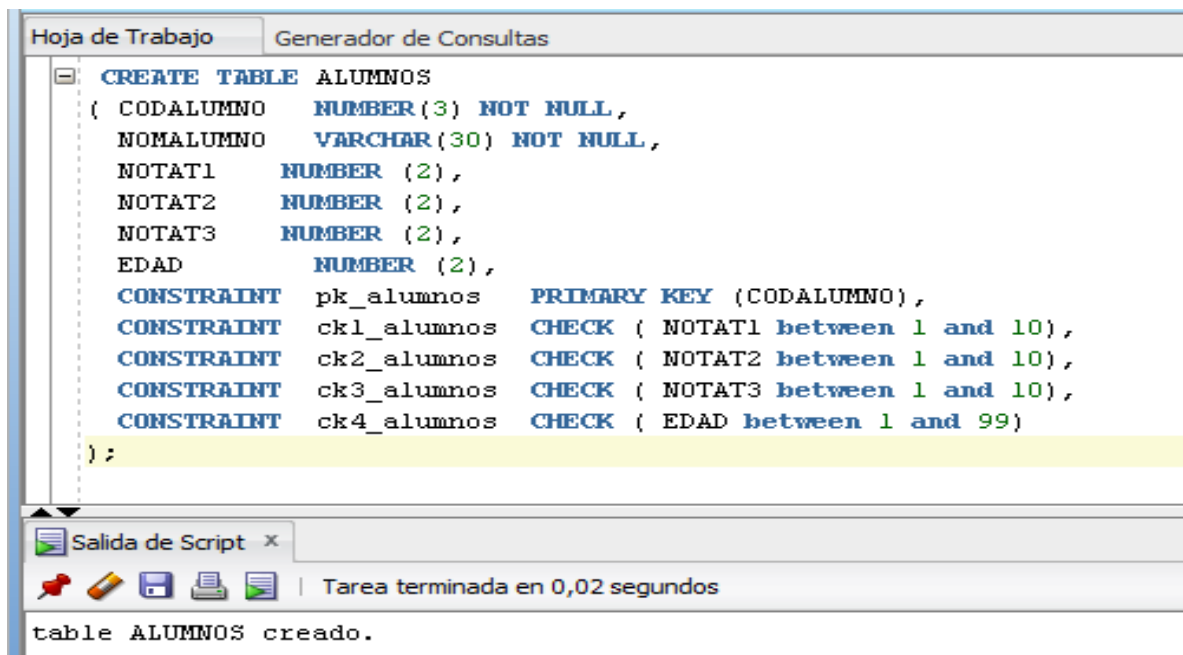
## Paso 1: Creamos una tabla ALUMNOS con las siguientes restricciones

1. Debe tener una clave primaria
2. El código y el nombre deben estar rellenos (no vacíos)
3. La nota del T1, T2 y T3 debe ser un número entre 1 y 10.
4. La edad debe ser un numero entre 1 y 99

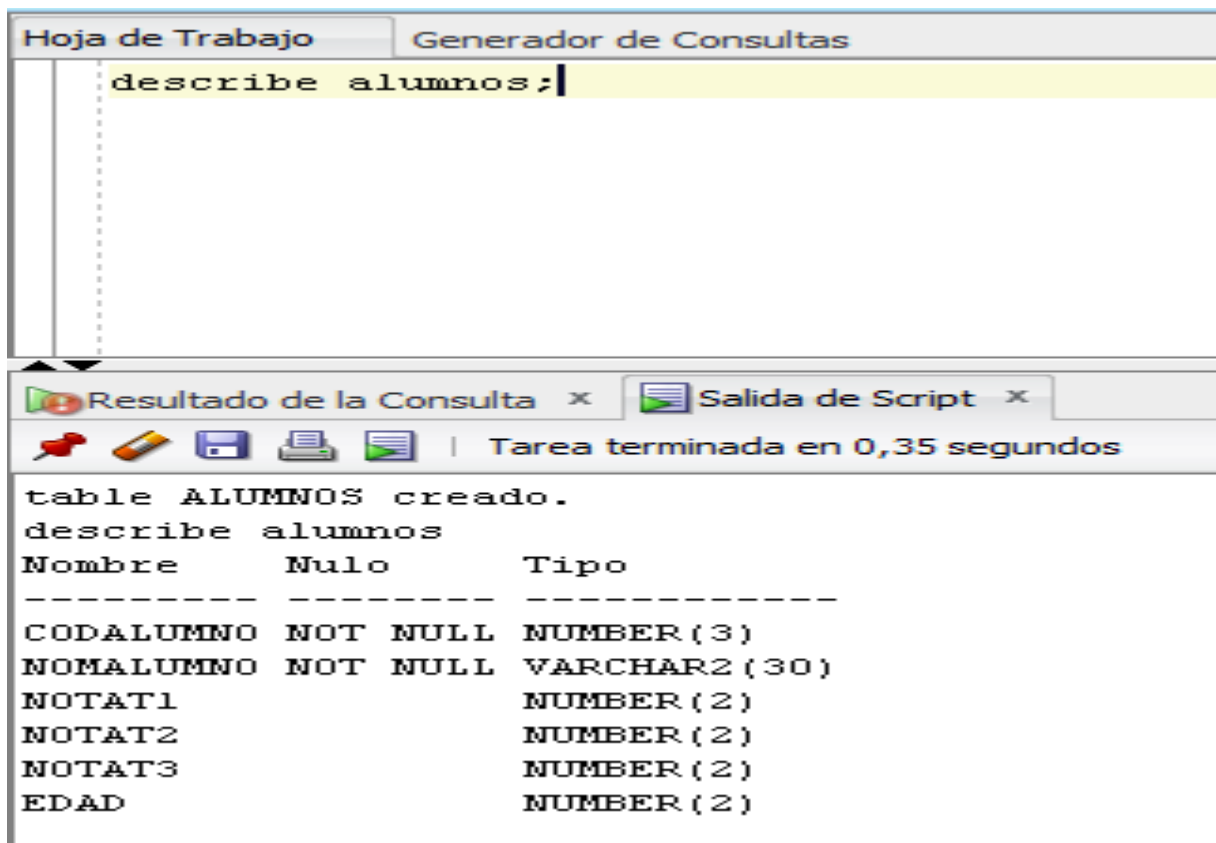
CREATE TABLE ALUMNOS

```
( CODALUMNO  NUMBER(3) NOT NULL,  
  
  NOMALUMNO  VARCHAR(30) NOT NULL,  
  
  NOTAT1     NUMBER (2),  
  
  NOTAT2     NUMBER (2),  
  
  NOTAT3     NUMBER (2),  
  
  EDAD       NUMBER (2),  
  
  CONSTRAINT pk_alumnos PRIMARY KEY (CODALUMNO),  
  
  CONSTRAINT ck1_alumnos CHECK ( NOTAT1 between 1 and 10),  
  
  CONSTRAINT ck2_alumnos CHECK ( NOTAT2 between 1 and 10),  
  
  CONSTRAINT ck3_alumnos CHECK ( NOTAT3 between 1 and 10),  
  
  CONSTRAINT ck4_alumnos CHECK ( EDAD between 1 and 99)  
  
);
```

Os debe salir



**Paso 2: Comprobamos que está creado con DESCRIBE ALUMNOS.**



**Paso 3: Hacemos los siguientes INSERT y nos tiene que dejar porque cumplen las restricciones.**

Ejecutamos

```
INSERT INTO ALUMNOS VALUES (001,'LUIS',10,5,6,22);  
INSERT INTO ALUMNOS VALUES (002,'ANTONIO',5,4,3,23);  
INSERT INTO ALUMNOS VALUES (003,'PEPE',10,5,6,12);  
INSERT INTO ALUMNOS VALUES (004,'MARIAJ',10,3,2,34);  
INSERT INTO ALUMNOS VALUES (005,'JOSEJ',10,3,2,34);  
INSERT INTO ALUMNOS VALUES (0006,'SOFIA',10,5,5,44);
```

Y debe salir:

```
table ALUMNOS creado.  
confirmado.
```

Y hacemos `select * from alumnos` y sale

SELECT \* FROM ALUMNOS;

Resultado de la Consulta x

SQL | Todas las Filas Recuperadas: 6 en 0 segundos

	CODALUMNO	NOMALUMNO	NOTAT1	NOTAT2	NOTAT3	EDAD
1	1	LUIS	10	5	6	22
2	2	ANTONIO	5	4	3	23
3	3	PEPE	10	5	6	12
4	4	MARIAJ	10	3	2	34
5	5	JOSEJ	10	3	2	34
6	6	SOFIA	10	5	5	44

**Paso 3: Insertar un alumno con una NOTAT1 mayor que 13 (debe no poderse hacer)**

Hoja de Trabajo	Generador de Consultas
INSERT INTO ALUMNOS VALUES (007,'FEDE',13,5,5,44);	
Salida de Script x	
Tarea terminada en 0,016 segundos	
<p>Error que empieza en la línea 1 del comando:  INSERT INTO ALUMNOS VALUES (007,'FEDE',13,5,5,44)  Informe de error:  Error SQL: ORA-02290: check constraint (EMPLE.CK1_ALUMNOS) violated  02290. 00000 - "check constraint (%s.%s) violated"  *Cause: The values being inserted do not satisfy the named check    *Action: do not insert values that violate the constraint.</p>	

**Paso 4: Análogo para controlar que se introduzca correctamente la nota del T2, T3 y la edad.** El alumno deberá hacer pantallazos que demuestren que no se han podido realizar la inserción de notas mayores de 10 y de edades mayores de 99.

**Paso 5: Añadir a la tabla ALUMNOS un nuevo campo SEXO y demostrar que solo se puede meter los valores H o M. (recordar de poner ALUMNOSNUEVOS en vez de ALUMNOS porque ya teneis otra tabla con ese nombre)**

FORMA 1: Un modo sencillo de hacerlo es borrar la tabla (DROP TABLE ALUMNOS) y luego volver a crear la tabla con la nueva restricción

```
CREATE TABLE ALUMNOS

( CODALUMNO NUMBER(3) NOT NULL,

  NOMALUMNO VARCHAR(30) NOT NULL,

  NOTAT1      NUMBER (2),

  NOTAT2      NUMBER (2),

  NOTAT3      NUMBER (2),

  EDAD        NUMBER (2),

  SEXO        VARCHAR(2),

  CONSTRAINT pk_alumnos PRIMARY KEY (CODALUMNO),

  CONSTRAINT ck1_alumnos CHECK ( NOTAT1 between 1 and 10),

  CONSTRAINT ck2_alumnos CHECK ( NOTAT2 between 1 and 10),

  CONSTRAINT ck3_alumnos CHECK ( NOTAT3 between 1 and 10),

  CONSTRAINT ck4_alumnos CHECK ( EDAD between 1 and 99)

  CONSTRAINT ck5_alumnos CHECK ("Poner aquí la condición correspondiente")
```

FORMA 2: Usar el comando ALTER TABLE ALUMNOS ADD SEXO VARCHAR2(2);

Y añadir la restricción con la siguiente sintaxis:

```
ALTER TABLE alumnos

ADD CONSTRAINT ck5_alumnos

CHECK (.....)
```

donde alumnos es el nombre de la tabla, ck5\_alumnos es el nombre de la restricción y dentro del CHECK ponemos la restricción correspondiente

**Paso 6: Meter una restricción nueva a la tabla de ALUMNOS para que el nombre del alumno tenga como máximo 10 caracteres.**

```
CHECK (LENGTH(nomalumno)<=10)
```