

## Preparación de entorno

Creamos un usuario para matener un poco de orden y que cada tarea este con su usuario:

- create user c##tarea identified by tarea default tablespace users;

```
SQL> create user c##tarea identified by tarea default tablespace users;
Usuario creado.
```

- grant connect, resource, DBA to c##tarea;

```
SQL> grant connect, resource, DBA to c##tarea;
Concesión terminada correctamente.
```

- conn c##tarea

```
SQL> conn c##tarea
at Introduzca la contraseña:
log Conectado.
SQL>
```

- @C:\Users\jrblanco\Desktop\BD05\_CreaTablasTarea.sql

```
SQL Plus

DROP TABLE CURSOS
*
ERROR en línea 1:
ORA-00942: la tabla o vista no existe

DROP TABLE PROFESORADO
*
ERROR en línea 1:
ORA-00942: la tabla o vista no existe

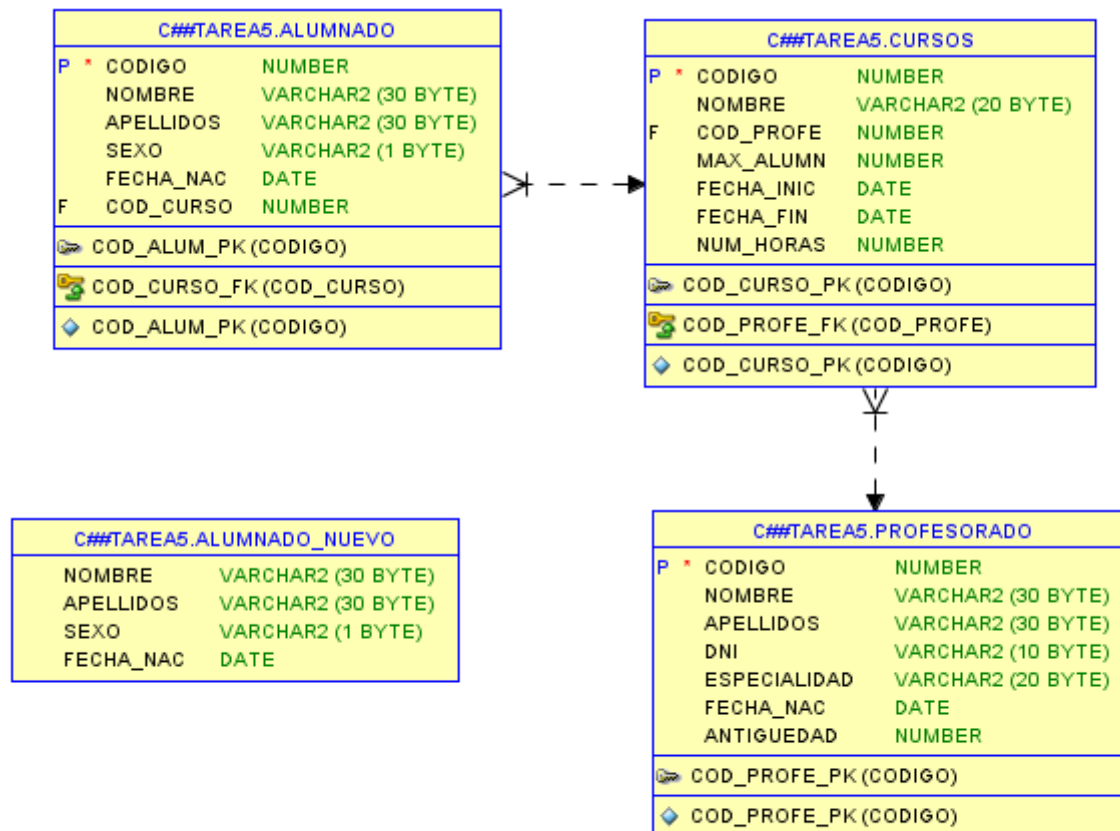
DROP SEQUENCE ALUMNADO_SEQ
*
ERROR en línea 1:
ORA-02289: no existe la secuencia

Tabla creada.

Tabla creada.

Tabla creada.
```

## Diagrama relacional

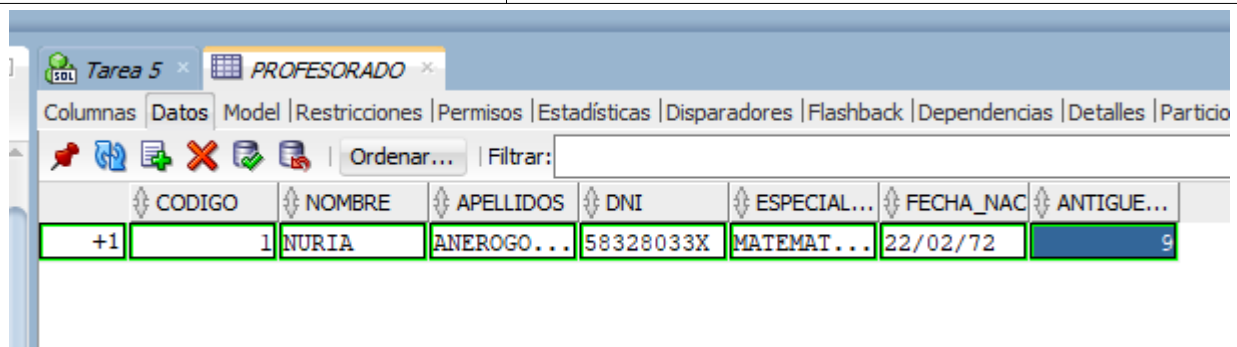
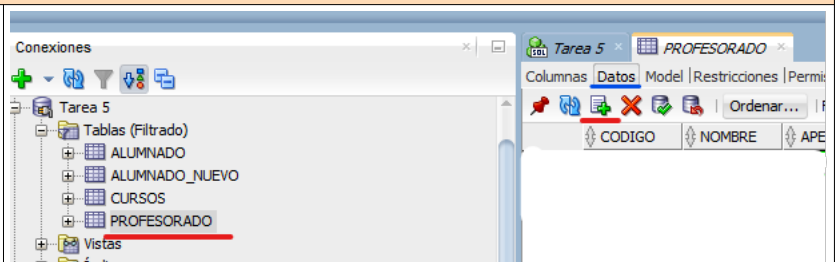


1. Inserta un registro nuevo en la tabla PROFESORADO utilizando la herramienta gráfica Application Express/SQL Developer que ofrece Oracle Database Express. Los datos deben ser los siguientes:

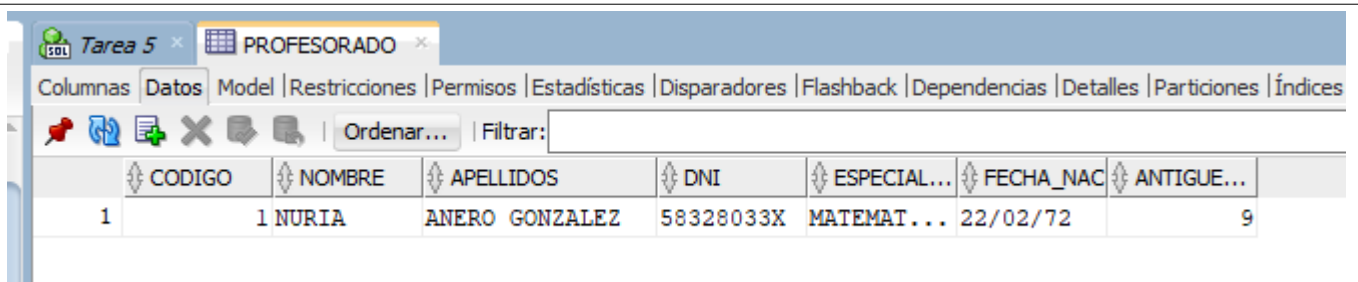
- Código: 1
- Nombre: NURIA
- Apellidos: ANERO GONZALEZ
- DNI: 58328033X
- Especialidad: MATEMATICAS
- Fecha\_Nac: 22/02/1972
- Antigüedad: 9

Debes entregar una captura de pantalla de la ventana en la que estás introduciendo los datos, justo antes de pulsar el botón para guardarlos.

Seleccionamos la tabla PROFESORES y en la pestaña de Datos pulsamos el icono de Insertar fila.



Y pulsado el icono “Confirmar cambios (F11)” lo guarda.



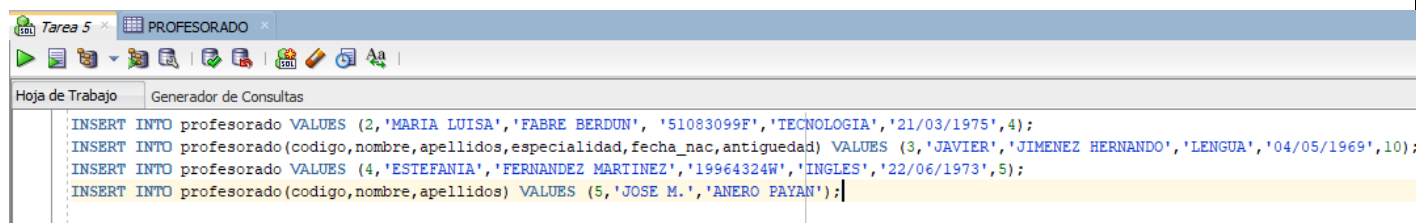
2. Inserta varios registros más en la tabla PROFESORADO utilizando sentencias SQL. En la entrega de la tarea debes copiar las sentencias que has utilizado. Los datos deben ser los siguientes:

Tabla PROFESORADO

Codigo	Nombre	Apellidos	DNI	Especialidad	Fecha_Nac	Antigüedad
2	MARIA LUISA	FABRE BERDUN	51083099F	TECNOLOGIA	31/03/1975	4
3	JAVIER	JIMENEZ HERNANDO		LENGUA	04/05/1969	10
4	ESTEFANIA	FERNANDEZ MARTINEZ	19964324W	INGLES	22/06/1973	5
5	JOSE M.	ANERO PAYAN				

Los datos que aparecen en blanco no deben utilizarse en las sentencias.

- INSERT INTO profesorado VALUES (2,'MARIA LUISA','FABRE BERDUN', '51083099F','TECNOLOGIA','21/03/1975',4);
- INSERT INTO profesorado(codigo,nombre,apellidos,especialidad,fecha\_nac,antigüedad) VALUES (3,'JAVIER','JIMENEZ HERNANDO','LENGUA','04/05/1969',10);
- INSERT INTO profesorado VALUES (4,'ESTEFANIA','FERNANDEZ MARTINEZ','19964324W','INGLES','22/06/1973',5);
- INSERT INTO profesorado(codigo,nombre,apellidos) VALUES (5,'JOSE M.','ANERO PAYAN');



	CODIGO	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	ESPECIALIDAD	FECHA_NAC	ANTIGÜEDAD
1	1	NURIA	ANERO GONZALEZ	58328033X	MATEMATICAS	22/02/72	9
2	2	MARIA LUISA	FABRE BERDUN	51083099F	TECNOLOGIA	21/03/75	4
3	3	JAVIER	JIMENEZ HERNANDO	(null)	LENGUA	04/05/69	10
4	4	ESTEFANIA	FERNANDEZ MARTINEZ	19964324W	INGLES	22/06/73	5
5	5	JOSE M.	ANERO PAYAN	(null)	(null)	(null)	(null)

3. Modifica los registros de la tabla CURSOS para asignar a cada curso un profesor o profesora. Utiliza para ello la herramienta gráfica, entregando con la tarea una captura de pantalla de la pestaña Datos de esa tabla, donde se aprecien todos los cambios que has realizado. El profesorado que debes asignar a cada curso es:

Tabla  
CURSOS

Codigo	Cod_Profe
1	4
2	2
3	2
4	1
5	1
6	3

Las seis tablas con los datos introducidos sin Confirmar lo cambios

	CODIGO	NOMBRE	COD_PROFE	MAX_ALUMN	FECHA_INIC	FECHA_FIN	NUM_HORAS
*1	1	Curso 1	4	30	01/01/11	31/12/11	100
*2	2	Curso 2	2	30	01/01/11	31/12/11	100
*3	3	Curso 3	2	30	01/01/11	31/12/11	100
*4	4	Curso 4	1	30	01/01/11	31/12/11	100
*5	5	Curso 5	1	30	01/01/11	31/12/11	100
*6	6	Curso 6	3	30	01/01/11	31/12/11	100

Y pulsamos en el botón de Confirmar cambios para que actualice la tabla.

	CODIGO	NOMBRE	COD_PROFE	MAX_ALUMN	FECHA_INIC	FECHA_FIN	NUM_HORAS
1	1	Curso 1	4	30	01/01/11	31/12/11	100
2	2	Curso 2	2	30	01/01/11	31/12/11	100
3	3	Curso 3	2	30	01/01/11	31/12/11	100
4	4	Curso 4	1	30	01/01/11	31/12/11	100
5	5	Curso 5	1	30	01/01/11	31/12/11	100
6	6	Curso 6	3	30	01/01/11	31/12/11	100

Mensajes - Log

```

UPDATE "C##TAREAS"."CURSOS" SET COD_PROFE = '4' WHERE ROWID = 'AAASAJAHHAAAADEAAA' AND ORA_ROWSCN = '2997854'
UPDATE "C##TAREAS"."CURSOS" SET COD_PROFE = '2' WHERE ROWID = 'AAASAJAHHAAAADEAAB' AND ORA_ROWSCN = '2997854'
UPDATE "C##TAREAS"."CURSOS" SET COD_PROFE = '2' WHERE ROWID = 'AAASAJAHHAAAADEAAC' AND ORA_ROWSCN = '2997854'
UPDATE "C##TAREAS"."CURSOS" SET COD_PROFE = '1' WHERE ROWID = 'AAASAJAHHAAAADEAAD' AND ORA_ROWSCN = '2997854'
UPDATE "C##TAREAS"."CURSOS" SET COD_PROFE = '1' WHERE ROWID = 'AAASAJAHHAAAADEAAE' AND ORA_ROWSCN = '2997854'
UPDATE "C##TAREAS"."CURSOS" SET COD_PROFE = '3' WHERE ROWID = 'AAASAJAHHAAAADEAAF' AND ORA_ROWSCN = '2997854'

```

Confirmación Correcta

4. Modifica el registro de la profesora "ESTEFANIA", usando sentencias SQL, y cambia su fecha de nacimiento a "22/06/1974" y la antigüedad a 4. En la entrega de la tarea debes copiar la sentencia que has utilizado.

Hacemos un select para ver que datos tiene “ESTEFANIA”

```
select * from profesorado where UPPER(nombre)='ESTEFANIA';
```

Salida de Script x

Resultado de la Consulta x

Todas las Filas Recuperadas: 1 en 0,006 segundos

	CODIGO	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	ESPECIALIDAD	FECHA_NAC	ANTIGUEDAD
1	4	ESTEFANIA	FERNANDEZ MARTINEZ	19964324W	INGLES	22/06/73	5

- UPDATE profesorado SET fecha\_nac='22/06/74', antigüedad=4 WHERE UPPER(nombre)='ESTEFANIA';

Página de bienvenida x

Tarea 5 x

CURSOS x

Tarea terminada en 0,084 segundos

Hoja de Trabajo

Generador de Consultas

```
UPDATE profesorado SET fecha_nac='22/06/74', antigüedad=4 WHERE UPPER(nombre)='ESTEFANIA';
```

Salida de Script x

Resultado de la Consulta x

Tarea terminada en 0,084 segundos

1 fila actualizadas.

Volvemos hacer el select para comprobar que los datos han sido cambiados.

```
select * from profesorado where UPPER(nombre)='ESTEFANIA';
```

Salida de Script x

Resultado de la Consulta x

Todas las Filas Recuperadas: 1 en 0,016 segundos

	CODIGO	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	ESPECIALIDAD	FECHA_NAC	ANTIGUEDAD
1	4	ESTEFANIA	FERNANDEZ MARTINEZ	19964324W	INGLES	22/06/74	4

5. Modifica las antigüedades de todos los profesores y profesoras incrementándolas en 1 en todos los registros. Debes hacerlo usando un sola sentencia SQL que debes copiar para la entrega de la tarea.

Vemos como está la tabla antes de hacer la operación.

`select * from profesorado ;`

	CODIGO	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	ESPECIALIDAD	FECHA_NAC	ANTIGUEDAD
1	3	JAVIER	JIMENEZ HERNANDO	(null)	LENGUA	04/05/69	10
2	1	NURIA	ANERO GONZALEZ	58328033X	MATEMATICAS	22/02/72	9
3	2	MARIA LUISA	FABRE BERDUN	51083099F	TECNOLOGIA	21/03/75	4
4	4	ESTEFANIA	FERNANDEZ MARTINEZ	19964324W	INGLES	22/06/74	4
5	5	JOSE M.	ANERO PAYAN	(null)	(null)	(null)	(null)

- UPDATE profesorado SET antigüedad=NVL(antigüedad,0)+1;

`UPDATE profesorado SET antigüedad=NVL(antigüedad,0)+1;`

Salida de Script x Resultado de la Consulta x

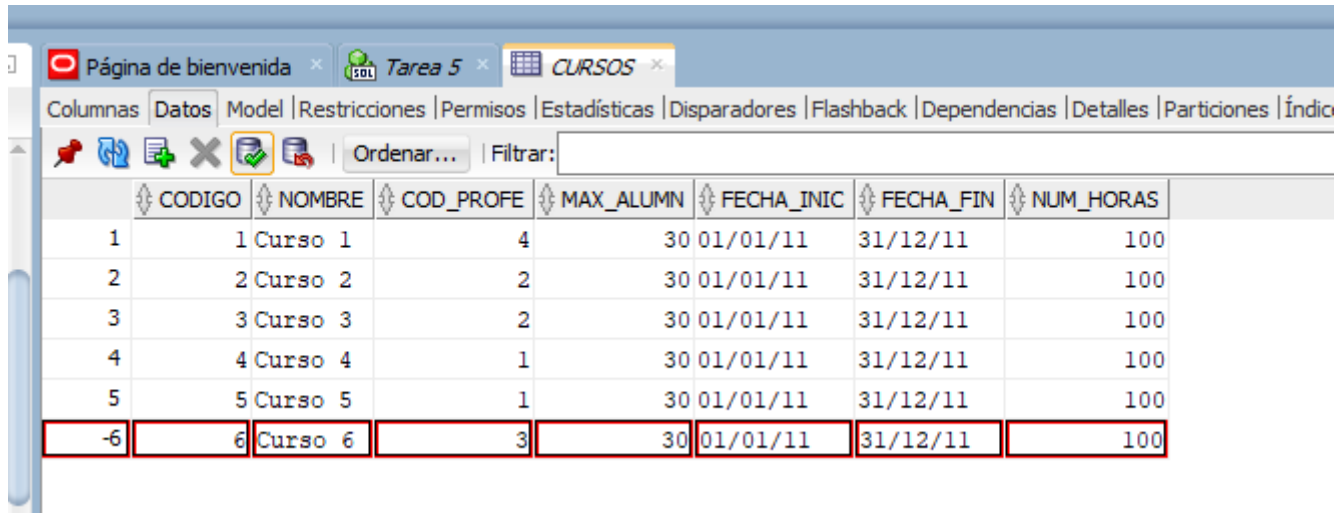
Tarea terminada en 0,857 segundos

5 filas actualizadas.

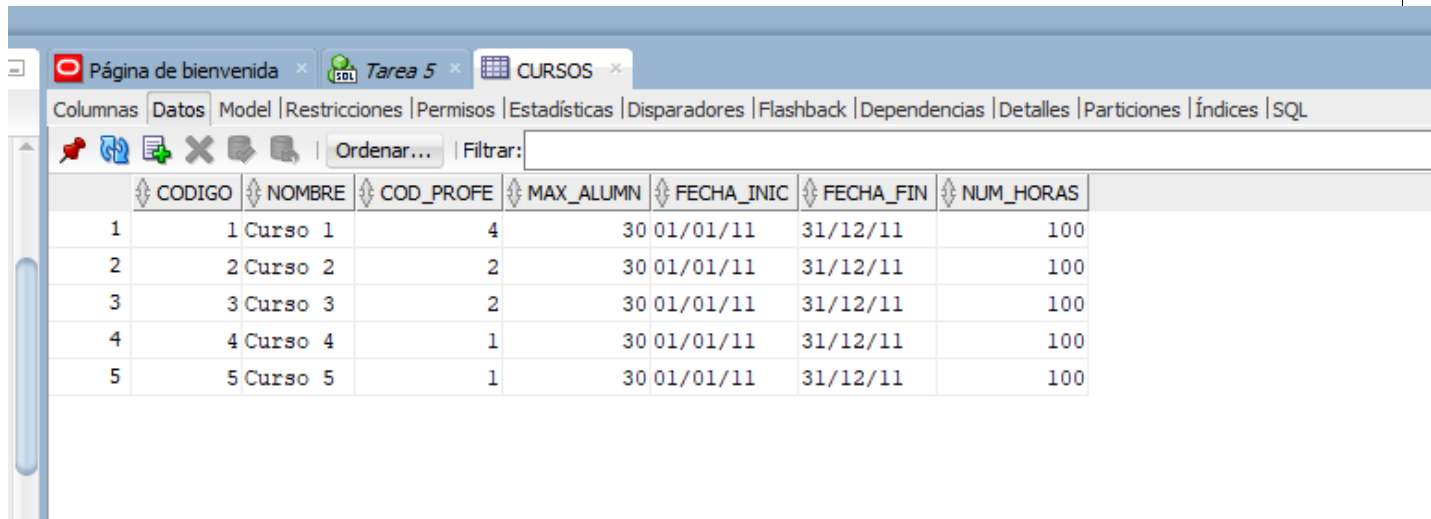
`select * from profesorado;`

	CODIGO	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	ESPECIALIDAD	FECHA_NAC	ANTIGUEDAD
1	3	JAVIER	JIMENEZ HERNANDO	(null)	LENGUA	04/05/69	11
2	1	NURIA	ANERO GONZALEZ	58328033X	MATEMATICAS	22/02/72	10
3	2	MARIA LUISA	FABRE BERDUN	51083099F	TECNOLOGIA	21/03/75	5
4	4	ESTEFANIA	FERNANDEZ MARTINEZ	19964324W	INGLES	22/06/74	5
5	5	JOSE M.	ANERO PAYAN	(null)	(null)	(null)	1

6. Elimina, de la tabla CURSOS, el registro del curso que tiene el código 6. Debes realizar esta acción desde la herramienta gráfica. Debes entregar una captura de pantalla de la ventana en la que vas a borrar el registro, justo antes de pulsar el botón Aceptar para confirmar el borrado.



	CODIGO	NOMBRE	COD_PROFE	MAX_ALUMN	FECHA_INIC	FECHA_FIN	NUM_HORAS
1	1	Curso 1	4	30	01/01/11	31/12/11	100
2	2	Curso 2	2	30	01/01/11	31/12/11	100
3	3	Curso 3	2	30	01/01/11	31/12/11	100
4	4	Curso 4	1	30	01/01/11	31/12/11	100
5	5	Curso 5	1	30	01/01/11	31/12/11	100
-6	6	Curso 6	3	30	01/01/11	31/12/11	100



	CODIGO	NOMBRE	COD_PROFE	MAX_ALUMN	FECHA_INIC	FECHA_FIN	NUM_HORAS
1	1	Curso 1	4	30	01/01/11	31/12/11	100
2	2	Curso 2	2	30	01/01/11	31/12/11	100
3	3	Curso 3	2	30	01/01/11	31/12/11	100
4	4	Curso 4	1	30	01/01/11	31/12/11	100
5	5	Curso 5	1	30	01/01/11	31/12/11	100



7. Elimina, de la tabla ALUMNADO, aquellos registros asociados al curso con código 3. Debes hacerlo usando un sola sentencia SQL que debes copiar para la entrega de la tarea.

Ejecuto un **select** que me muestre los alumnos donde el **cod\_curso** sea igual a 3

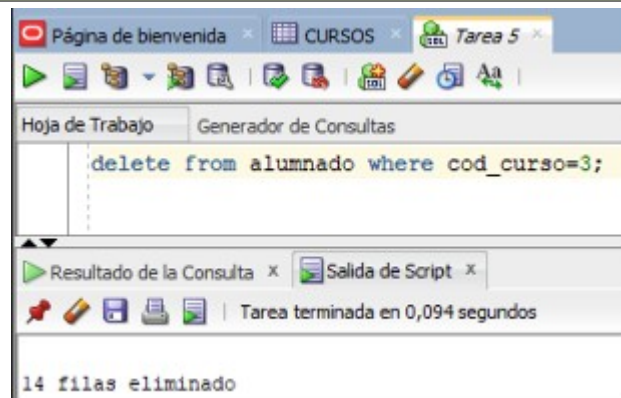
```
select * from alumnado where cod_curso=3;
```

Resultado de la Consulta x

SQL | Todas las Filas Recuperadas: 14 en 0,009 segundos

	CODIGO	NOMBRE	APELLIDOS	SEXO	FECHA_NAC	COD_CURSO
1	2	MILAGROSA	DIAZ PEREZ	M	28/10/84	3
2	8	PATRICIA	ROMAN GOMEZ	M	26/04/79	3
3	15	CECILIO	SASTRE GONZALEZ	H	23/11/69	3
4	21	JULIAN	GARCIA ZABALA	H	04/01/63	3
5	27	DAVID	GAY GARCIA DEL VALLE	H	22/07/89	3
6	32	JAVIER	LUENGO HERRERO	H	22/04/63	3
7	45	FRANCISCO ANTONIO	BAUTISTA LAMENCA	H	09/09/92	3
8	47	CARMEN	KAAMOUCI VICENTE	M	31/05/90	3
9	50	OSCAR	DIEZ NAVARRO	H	17/06/72	3
10	56	EDURNE	MARTINEZ LASTRA	M	25/01/76	3
11	62	ENRIQUE	FERNANDEZ DIEZ	H	06/10/72	3
12	74	RAMIRO	LLOBREGAT ALONSO	H	14/05/84	3
13	75	JULIAN	JIMENO DIEZ	H	27/02/76	3
14	97	PAZ DE	GARRALDA ARIAS	M	06/09/72	3

- delete from alumnado where cod\_curso=3;



Y volvemos a realizar el **select** para comprobar que no salen datos.

```
select * from alumnado where cod_curso=3;
```

Salida de Script x

Resultado de la Consulta x

SQL | Todas las Filas Recuperadas: 0 en 0,004 segundos

	CODIGO	NOMBRE	APELLIDOS	SEXO	FECHA_NAC	COD_CUR...
--	--------	--------	-----------	------	-----------	------------

8. Inserta los registros de la tabla ALUMNADO\_NUEVO en la tabla ALUMNADO. Debes hacerlo usando un sola sentencia SQL que debes copiar para la entrega de la tarea.

Hacemos un recuento de registros en la tabla alumnos antes de proceder para saber si se han ingresado todos los nuevo

```
select count(codigo) from alumnado;
```

Salida de Script x		Resultado de la Consulta x	
SQL   Todas las Filas Recuperadas: 1 en 0,003 segundos			
COUNT(CODIGO)			
1		86	

- insert into alumnado(nombre,apellidos,sexo,fecha\_nac) SELECT \* FROM alumnado\_nuevo;

Página de bienvenida x Tarea 5 x

Hoja de Trabajo | Generador de Consultas

```
insert into alumnado(nombre,apellidos,sexo,fecha_nac) SELECT * FROM alumnado_nuevo;
```

Resultado de la Consulta x		Salida de Script x	
Tarea terminada en 0,151 segundos			
30 filas insertadas.			

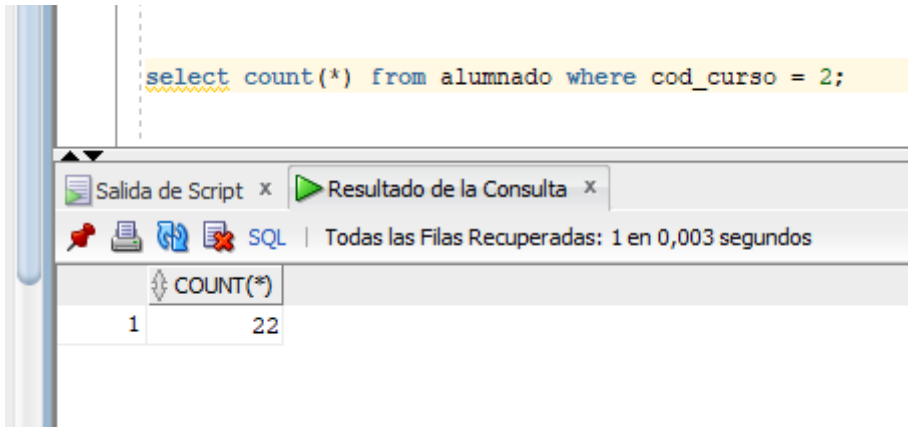
Hacemos recuento y vemos que se ha aumentado.

```
select count(codigo) from alumnado;
```

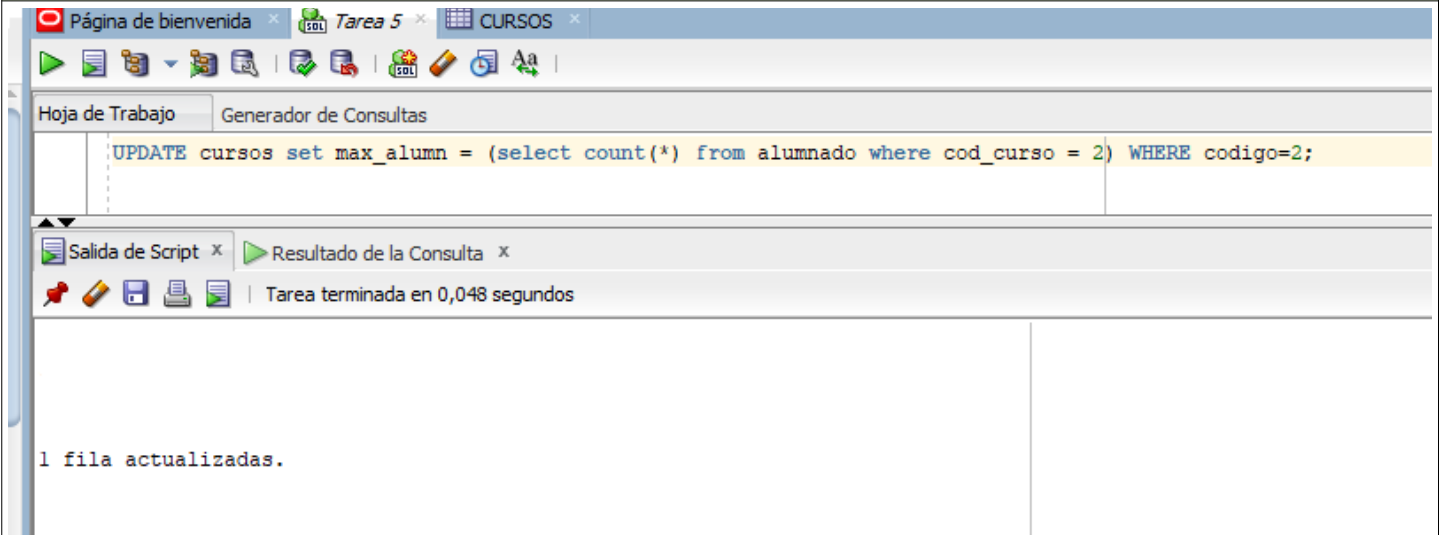
Salida de Script x		Resultado de la Consulta x	
SQL   Todas las Filas Recuperadas: 1 en 0,004 segundos			
COUNT(CODIGO)			
1		116	

9. En la tabla CURSOS, actualiza el campo Max\_Alumn del registro del curso con código 2, asignándole el valor correspondiente al número total de alumnos y alumnas que hay en la tabla ALUMNADO y que tienen asignado ese mismo curso.

Comprobamos cuantos registros de la tabla alumnos tiene el cod\_curso con 2



- `UPDATE cursos set max_alumn = (select count(*) from alumnado where cod_curso = 2) WHERE codigo=2;`



	CODIGO	NOMBRE	COD_PROFE	MAX_ALUMN	FECHA_INIC	FECHA_FIN	NUM_HORAS
1	1	Curso 1	4	30	01/01/11	31/12/11	100
2	2	Curso 2	2	22	01/01/11	31/12/11	100
3	3	Curso 3	2	30	01/01/11	31/12/11	100
4	4	Curso 4	1	30	01/01/11	31/12/11	100
5	5	Curso 5	1	30	01/01/11	31/12/11	100

10. Elimina de la tabla ALUMNADO todos los registros asociados a los cursos que imparte la profesora cuyo nombre es "NURIA".

Comprobamos que cursos son los que imparte "NURIA"

```
select c.codigo,c.nombre,c.cod_profe,p.nombre from cursos C inner join profesorado P ON (c.cod_profe = p.codigo) where UPPER(p.nombre)='NURIA';
```

Salida de Script x Resultado de la Consulta x  
 Todas las Filas Recuperadas: 2 en 0,007 segundos

CODIGO	NOMBRE	COD_PROFE	NOMBRE_1
1	5 Curso 5	1	NURIA
2	4 Curso 4	1	NURIA

Y mostramos los alumnos que el cod\_curso corresponde con los cursos que imparte "NURIA"

```
select * from alumnado where cod_curso IN (select c.codigo from cursos C inner join profesorado P ON (c.cod_profe = p.codigo) where UPPER(p.nombre)='NURIA') order by 1;
```

Salida de Script x Resultado de la Consulta x  
 Todas las Filas Recuperadas: 47 en 0,026 segundos

CODIGO	NOMBRE	APELLIDOS	SEXO	FECHA_NAC	COD_CURSO
1	5 BARBARA	PELAEZ VALENCIA	M	27/08/67	4
2	6 JUAN PEDRO	GALVE GONZALEZ	H	10/11/91	4
3	9 DAVID	TAPIA SOLANS	H	05/06/80	4
4	13 ANA DOLORES	ESCUDERO ENCISO	M	07/09/75	4
5	14 JUAN CARLOS	RODRIGUEZ PADILLA	H	15/11/63	5
6	19 ROSA NIEVES	SANCHEZ CANO	M	12/12/79	5
7	23 JOSE IGNACIO	HARO FANECIA	H	08/05/81	5
8	25 BEATRIZ	RUBIO BERMEJO	M	29/04/70	5
9	26 JAVIER	CASTRO GOMEZ	H	20/08/67	5
10	29 ELISA ISABEL	BRUNO CALVO	M	13/05/98	4
11	36 JOSE MANUEL	GARCIA ZAPICO	H	03/03/63	5
12	37 MIGUEL	IBARROLA DIEZ	H	12/08/85	4
13	38 ENCARNACION	ASENJO HERNANDO	M	03/04/62	4
14	39 FRANCISCO	CALVO BONO	H	17/06/74	5
15	40 JOSE ANTONIO	CALVO RODRIGUEZ	H	04/05/89	5
16	42 JOSE MARIA	FUENTEMILLA ALBERT	H	27/12/79	4
17	43 BELEN	PORTERO GRACIA	M	28/10/91	4
18	44 LUIS ANTONIO	SUAREZ GARCIA	H	24/10/97	5

- DELETE FROM alumnado WHERE cod\_curso IN (select c.codigo from cursos C inner join profesorado P ON (c.cod\_profe = p.codigo) where UPPER(p.nombre)='NURIA');

Hoja de Trabajo Generador de Consultas

```
DELETE FROM alumnado WHERE cod_curso IN (select c.codigo from cursos C inner join profesorado P ON (c.cod_profe = p.codigo) where UPPER(p.nombre)='NURIA');
```

Salida de Script x Resultado de la Consulta x  
 Tarea terminada en 0,07 segundos

47 filas eliminado

Y repetimos el select y vemos que han sido eliminados todos los registros de los cursos que impartía NURIA

```
select * from alumnado where cod_curso IN (select c.codigo from cursos C inner join profesorado P ON (c.cod_profe = p.codigo) where UPPER(p.nombre)='NURIA') order by 1;
```

Salida de Script x Resultado de la Consulta x  
 Todas las Filas Recuperadas: 0 en 0,036 segundos

CODIGO	NOMBRE	APELLIDOS	SEXO	FECHA_NAC	COD_CUR...
--------	--------	-----------	------	-----------	------------