



IES Augusto González de Linares.

Tarea 5:

Tratamiento de datos.

BASES DE DATOS.

(DAM_BD)

Ciclo formativo

Desarrollo De Aplicaciones Multiplataforma

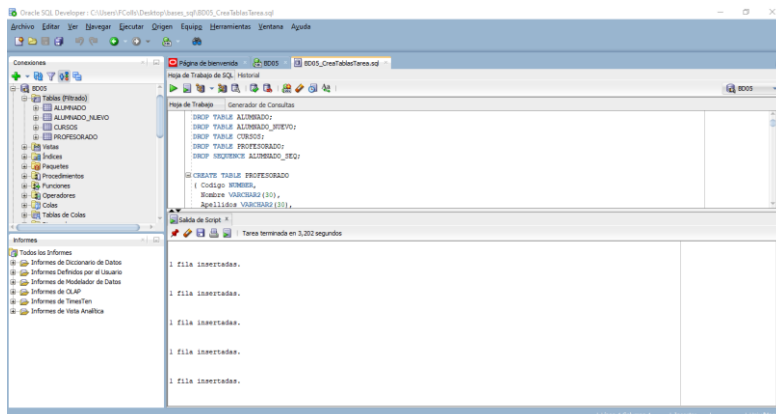
(DAM)

CURSO:

2021/2022

Francisco M. Colls Gutiérrez.

Para realizar la tarea descargamos el archivo **BD05_CreaTablasTarea.sql** lo ejecutamos desde Sql Developer.



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

Codigo: 1

Nombre: NURIA

Apellidos: ANERO GONZALEZ

DNI: 58328033X

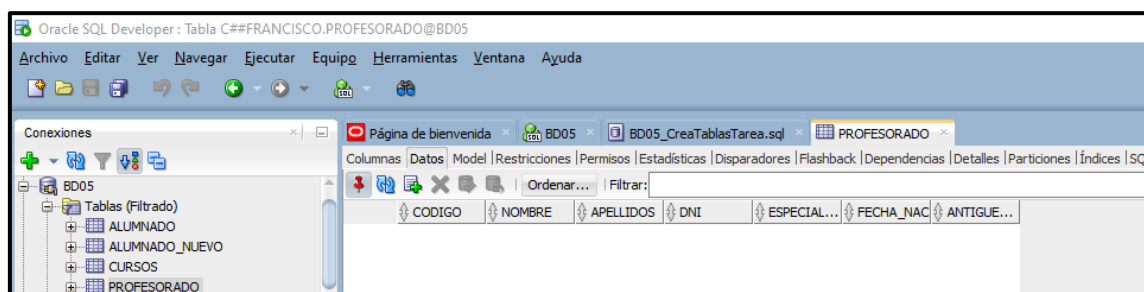
Especialidad: MATEMATICAS

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.

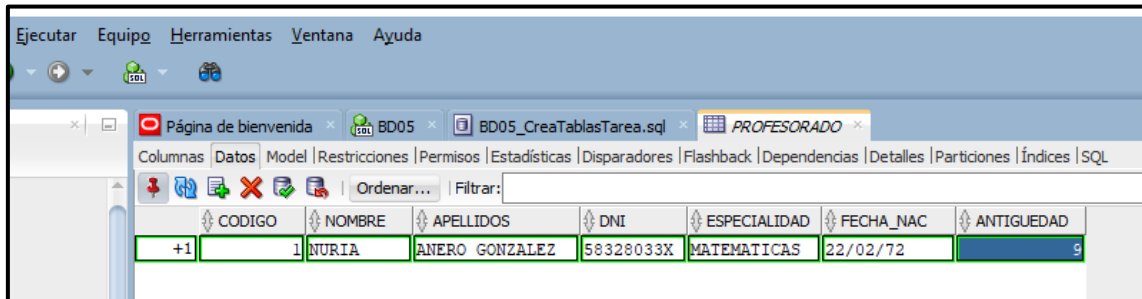
Tabla profesorado antes de realizar los cambios.



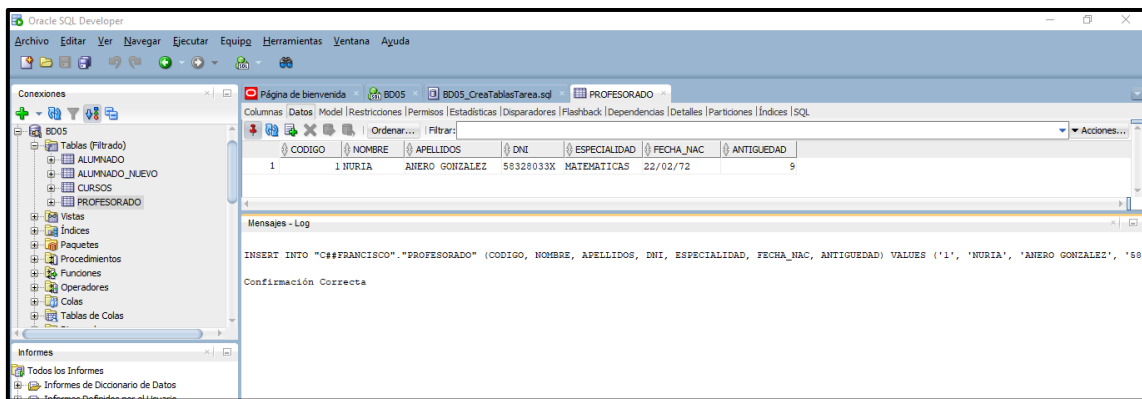
Francisco M. Colls Gutiérrez.

Para agregar los datos hacemos clic en el icono de agregar  y procedemos a rellenar los campos con los datos indicados.

Una vez llenamos la fila y comprobamos que los datos son correctos hacemos clic en aceptar para guardar los cambios .



Cuando los cambios se guardan el color de la fila cambia de verde a gris



Francisco M. Colls Gutiérrez.

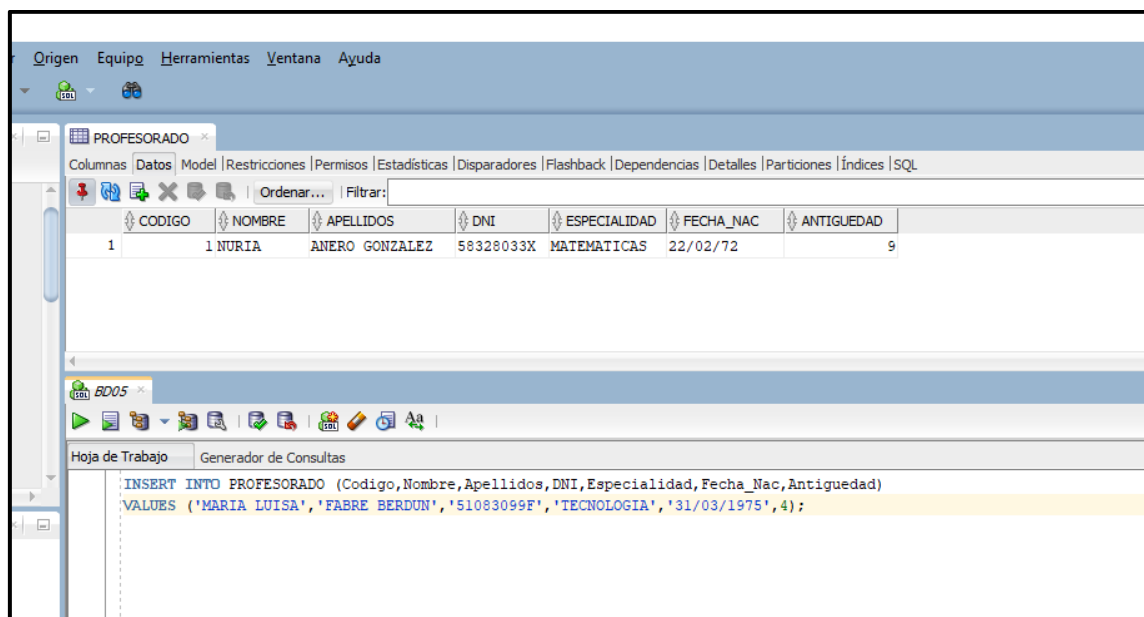
2. Inserta varios registros más en la tabla PROFESORADO utilizando sentencias SQL. En la entrega de la tarea debes copiar las sentencias que has utilizado. Los datos deben ser los siguientes:

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.

- MARIA LUISA FABRE BERDUN.



> INSERT INTO PROFESORADO (Codigo, Nombre, Apellidos, DNI, Especialidad, Fecha_Nac, Antigüedad) VALUES (2, 'MARIA LUISA', 'FABRE BERDUN', '51083099F', 'TECNOLOGIA', '31/03/1975',4);

Francisco M. Colls Gutiérrez.

- **JAVIER JIMENEZ HERNANDO.**

The screenshot shows a database management interface with a table named 'PROFESORADO'. The table has the following columns: CODIGO, NOMBRE, APELLIDOS, DNI, ESPECIALIDAD, FECHA_NAC, and ANTIGUEDAD. The table contains three rows of data. Below the table, the SQL editor shows an insert statement for a new professor.

CODIGO	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	ESPECIALIDAD	FECHA_NAC	ANTIGUEDAD
1	1 NURIA	ANERO GONZALEZ	58328033X	MATEMATICAS	22/02/72	9
2	2 MARIA LUISA	FABRE BERDUN	51083099F	TECNOLOGIA	31/03/75	4
3	3 JAVIER	JIMENEZ HERNANDO	(null)	LENGUA	04/05/69	10

```
INSERT INTO PROFESORADO (Codigo, Nombre, Apellidos, Especialidad, Fecha_Nac, Antiguedad)
VALUES (3, 'JAVIER', 'JIMENEZ HERNANDO', 'LENGUA', '04/05/1969',10);
```

> INSERT INTO PROFESORADO (Codigo, Nombre, Apellidos, Especialidad, Fecha_Nac, Antiguedad) VALUES (3, 'JAVIER', 'JIMENEZ HERNANDO', 'LENGUA', '04/05/1969',10);

- **ESTEFANIA FERNANDEZ MARTINEZ.**

The screenshot shows the same database management interface as the previous one, but with an additional row of data in the 'PROFESORADO' table. The SQL editor now shows an insert statement for a new professor.

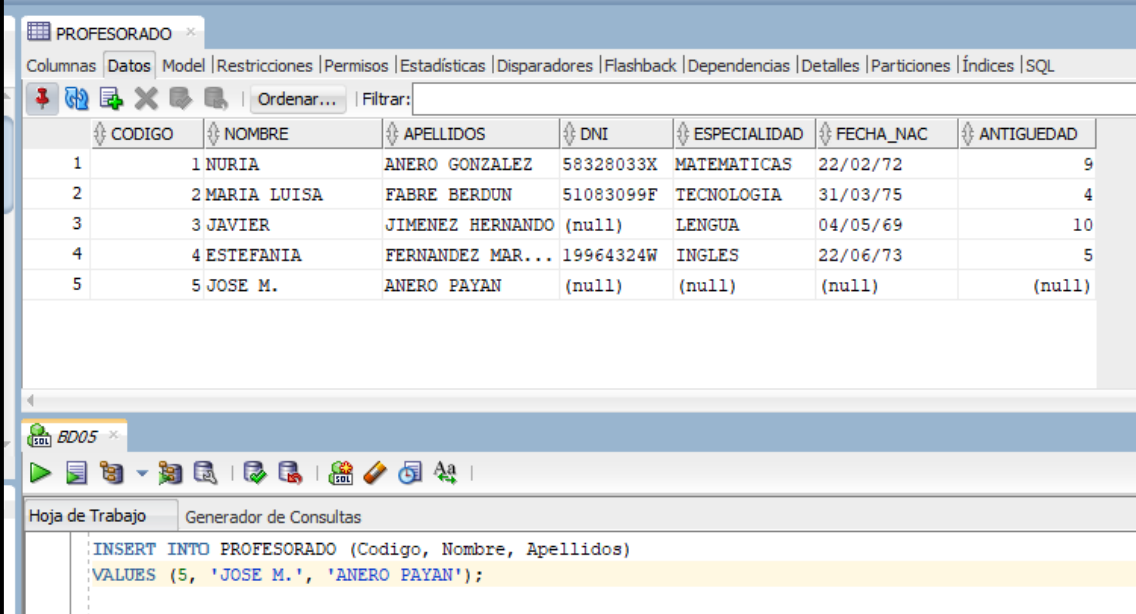
CODIGO	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	ESPECIALIDAD	FECHA_NAC	ANTIGUEDAD
1	1 NURIA	ANERO GONZALEZ	58328033X	MATEMATICAS	22/02/72	9
2	2 MARIA LUISA	FABRE BERDUN	51083099F	TECNOLOGIA	31/03/75	4
3	3 JAVIER	JIMENEZ HERNANDO	(null)	LENGUA	04/05/69	10

```
INSERT INTO PROFESORADO (Codigo, Nombre, Apellidos, DNI, Especialidad, Fecha_Nac, Antiguedad)
VALUES (4, 'ESTEFANIA', 'FERNANDEZ MARTINEZ', '19964324W', 'INGLES', '22/06/1973',5);
```

> INSERT INTO PROFESORADO (Codigo, Nombre, Apellidos, DNI, Especialidad, Fecha_Nac, Antiguedad) VALUES (4, 'ESTEFANIA', 'FERNANDEZ MARTINEZ', '19964324W', 'INGLES', '22/06/1973',5);

Francisco M. Colls Gutiérrez.

- JOSE M. ANERO PAYAN.



The screenshot shows a database management interface. The top tab is 'PROFESORADO', which displays a table with the following data:

	CODIGO	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	ESPECIALIDAD	FECHA_NAC	ANTIGUEDAD
1	1	NURIA	ANERO GONZALEZ	58328033X	MATEMATICAS	22/02/72	9
2	2	MARIA LUISA	FABRE BERDUN	51083099F	TECNOLOGIA	31/03/75	4
3	3	JAVIER	JIMENEZ HERNANDO	(null)	LENGUA	04/05/69	10
4	4	ESTEFANIA	FERNANDEZ MAR...	19964324W	INGLES	22/06/73	5
5	5	JOSE M.	ANERO PAYAN	(null)	(null)	(null)	(null)

The bottom tab is 'Hoja de Trabajo' (Worksheet), which shows the following SQL query in the 'Generador de Consultas' (Query Generator) section:

```
INSERT INTO PROFESORADO (Codigo, Nombre, Apellidos)
VALUES (5, 'JOSE M.', 'ANERO PAYAN');
```

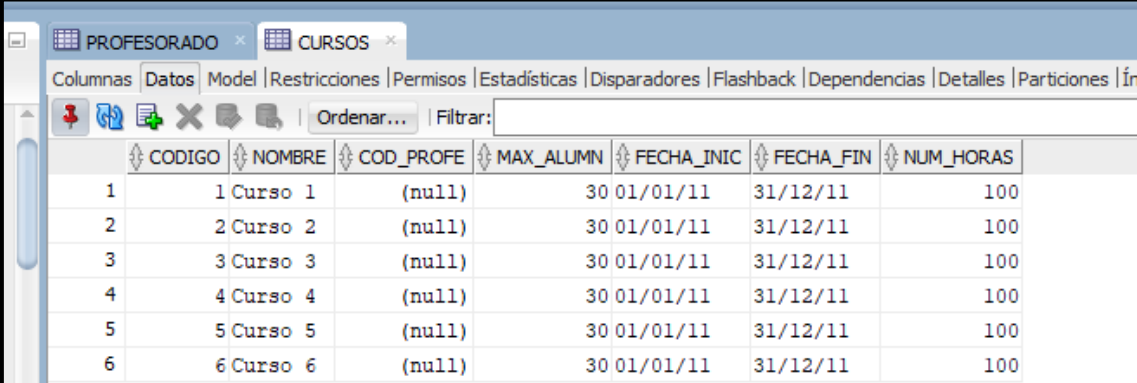
> INSERT INTO PROFESORADO (Codigo, Nombre, Apellidos) VALUES (5, 'JOSE M.', 'ANERO PAYAN');

Francisco M. Colls Gutiérrez.

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:


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

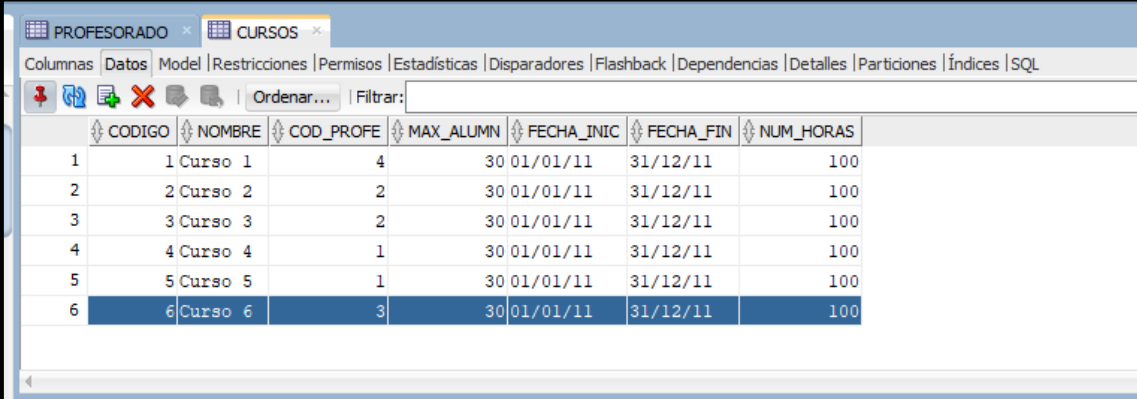
Tabla Cursos antes de realizar las modificaciones.



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

Para agregar el código correspondiente hacemos clic en la casilla correspondiente, y vamos llenando los datos. A medida que vamos modificando una fila en la Columna numérica aparece un * indicando que la fila ha sido modificada. Una vez tengamos realizados todos los cambios, hacemos clic en

aceptar  para guardar los cambios. Cuando se guarden los cambios desaparece el *.



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

Francisco M. Colls Gutiérrez.

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.

Tabla profesorado antes de modificar los datos de Estefania.

	CODIGO	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	ESPECIALIDAD	FECHA_NAC	ANTIGUEDAD
1	1	NURIA	ANERO GONZALEZ	58328033X	MATEMATICAS	22/02/72	9
2	2	MARIA LUISA	FABRE BERDUN	51083099F	TECNOLOGIA	31/03/75	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)

Tabla profesorado luego de modificar los datos de Estefania.

	CODIGO	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	ESPECIALIDAD	FECHA_NAC	ANTIGUEDAD
1	1	NURIA	ANERO GONZALEZ	58328033X	MATEMATICAS	22/02/72	9
2	2	MARIA LUISA	FABRE BERDUN	51083099F	TECNOLOGIA	31/03/75	4
3	3	JAVIER	JIMENEZ HERNANDO	(null)	LENGUA	04/05/69	10
4	4	ESTEFANIA	FERNANDEZ MARTINEZ	19964324W	INGLES	22/06/74	4
5	5	JOSE M.	ANERO PAYAN	(null)	(null)	(null)	(null)

BD05

0,02 segundos

Hoja de Trabajo

Generador de Consultas

UPDATE PROFESORADO SET FECHA_NAC='22/06/1974',ANTIGUEDAD=4 WHERE NOMBRE='ESTEFANIA';

Salida de Script

Tarea terminada en 0,02 segundos

1 fila actualizadas.

> UPDATE PROFESORADO SET FECHA_NAC='22/06/1974',ANTIGUEDAD=4 WHERE NOMBRE='ESTEFANIA';

Francisco M. Colls Gutiérrez.

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

Tabla profesorado antes de modificar la antigüedad.

CODIGO	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	ESPECIALIDAD	FECHA_NAC	ANTIGUEDAD
1	1 NURIA	ANERO GONZALEZ	58328033X	MATEMATICAS	22/02/72	9
2	2 MARIA LUISA	FABRE BERDUN	51083099F	TECNOLOGIA	31/03/75	4
3	3 JAVIER	JIMENEZ HERNANDO	(null)	LENGUA	04/05/69	10
4	4 ESTEFANIA	FERNANDEZ MARTINEZ	19964324W	INGLES	22/06/74	4
5	5 JOSE M.	ANERO PAYAN	(null)	(null)	(null)	(null)

Tabla profesorado luego de modificar la antigüedad.

CODIGO	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	ESPECIALIDAD	FECHA_NAC	ANTIGUEDAD
1	1 NURIA	ANERO GONZALEZ	58328033X	MATEMATICAS	22/02/72	10
2	2 MARIA LUISA	FABRE BERDUN	51083099F	TECNOLOGIA	31/03/75	5
3	3 JAVIER	JIMENEZ HERNANDO	(null)	LENGUA	04/05/69	11
4	4 ESTEFANIA	FERNANDEZ MARTINEZ	19964324W	INGLES	22/06/74	5
5	5 JOSE M.	ANERO PAYAN	(null)	(null)	(null)	1

BD05

0,019 segundos


Hoja de Trabajo Generador de Consultas

UPDATE PROFESORADO SET ANTIGUEDAD=NVL(ANTIGUEDAD,0)+1;

> UPDATE PROFESORADO SET ANTIGUEDAD=NVL(ANTIGUEDAD,0)+1;


Francisco M. Colls Gutiérrez.

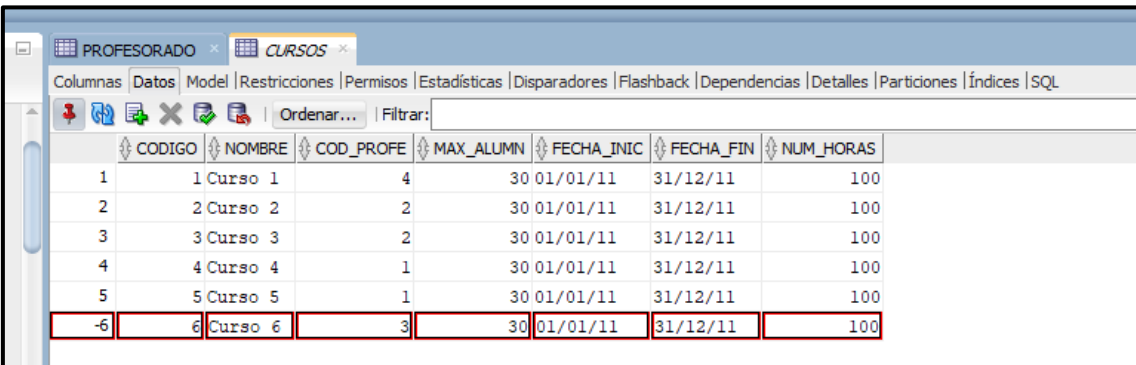
6. Elimina, de la tabla CURSOS, el registro del curso que tiene el código 6. Debes realizar esta acción desde la herramienta gráfica. Debes entregar una captura de pantalla de la ventana en la que vas a borrar el registro, justo antes de pulsar el botón Aceptar para confirmar el borrado.

Hacemos clic en la fila que queremos eliminar. Luego hacemos clic en .




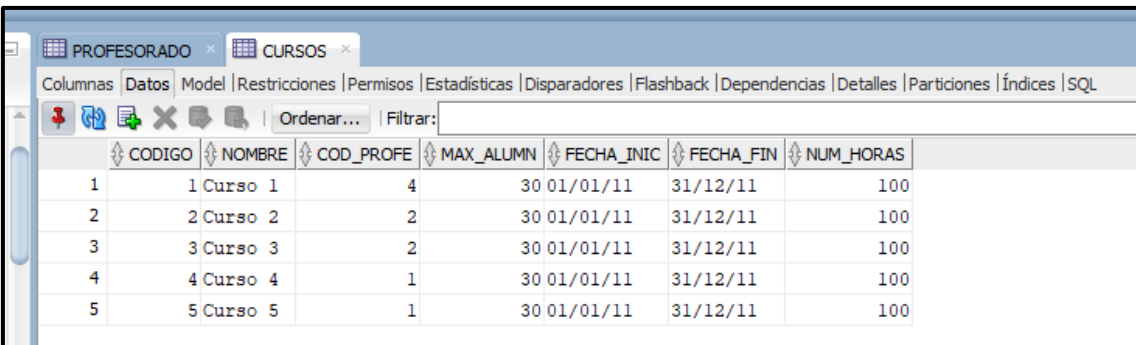
	CODIGO	NOMBRE	COD_PROFE	MAX_ALUMN	FECHA_INIC	FECHA_FIN	NUM_HORAS
1	1	Curso 1	4	30	01/01/11	31/12/11	100
2	2	Curso 2	2	30	01/01/11	31/12/11	100
3	3	Curso 3	2	30	01/01/11	31/12/11	100
4	4	Curso 4	1	30	01/01/11	31/12/11	100
5	5	Curso 5	1	30	01/01/11	31/12/11	100
6	6	Curso 6	3	30	01/01/11	31/12/11	100

Al hacer clic en , el color de la fila cambia a rojo y se agrega un signo – a la columna numérica.



	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

Para guardar los cambios hacemos clic en aceptar .

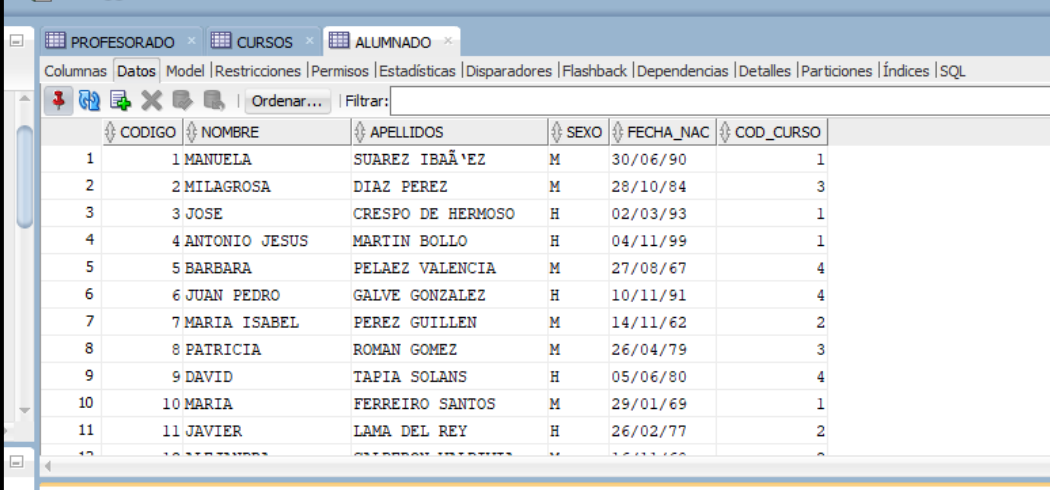


	CODIGO	NOMBRE	COD_PROFE	MAX_ALUMN	FECHA_INIC	FECHA_FIN	NUM_HORAS
1	1	Curso 1	4	30	01/01/11	31/12/11	100
2	2	Curso 2	2	30	01/01/11	31/12/11	100
3	3	Curso 3	2	30	01/01/11	31/12/11	100
4	4	Curso 4	1	30	01/01/11	31/12/11	100
5	5	Curso 5	1	30	01/01/11	31/12/11	100

Francisco M. Colls Gutiérrez.

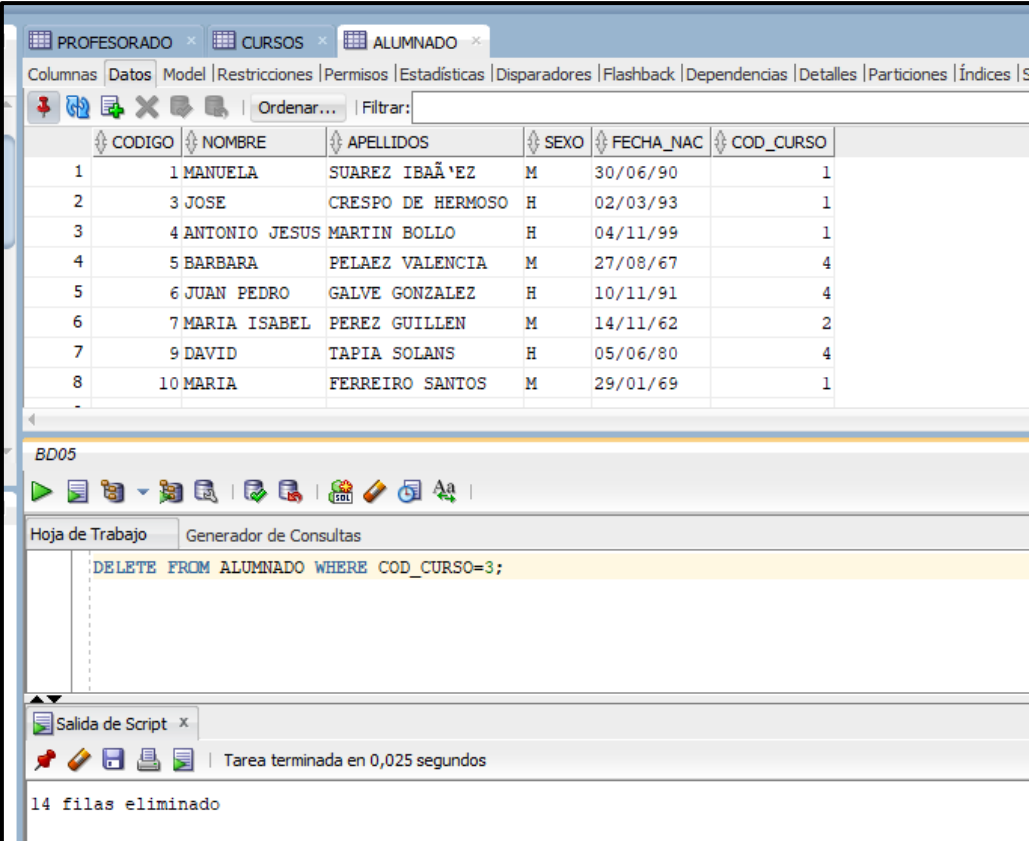
7. Elimina, de la tabla **ALUMNADO**, aquellos registros asociados al curso con código 3. Debes hacerlo usando una sola sentencia SQL que debes copiar para la entrega de la tarea.

Tabla Alumnado antes de modificar.



	CODIGO	NOMBRE	APELLIDOS	SEXO	FECHA_NAC	COD_CURSO
1	1	MANUELA	SUAREZ IBAÑEZ	M	30/06/90	1
2	2	MILAGROSA	DIAZ PEREZ	M	28/10/84	3
3	3	JOSE	CRESPO DE HERMOSO	H	02/03/93	1
4	4	ANTONIO JESUS	MARTIN BOLLO	H	04/11/99	1
5	5	BARBARA	PELAEZ VALENCIA	M	27/08/67	4
6	6	JUAN PEDRO	GALVE GONZALEZ	H	10/11/91	4
7	7	MARIA ISABEL	PEREZ GUILLEN	M	14/11/62	2
8	8	PATRICIA	ROMAN GOMEZ	M	26/04/79	3
9	9	DAVID	TAPIA SOLANS	H	05/06/80	4
10	10	MARIA	FERREIRO SANTOS	M	29/01/69	1
11	11	JAVIER	LAMA DEL REY	H	26/02/77	2

Tabla profesorado luego de modificar. Se eliminaron todos los COD_CURSO =3.



	CODIGO	NOMBRE	APELLIDOS	SEXO	FECHA_NAC	COD_CURSO
1	1	MANUELA	SUAREZ IBAÑEZ	M	30/06/90	1
2	3	JOSE	CRESPO DE HERMOSO	H	02/03/93	1
3	4	ANTONIO JESUS	MARTIN BOLLO	H	04/11/99	1
4	5	BARBARA	PELAEZ VALENCIA	M	27/08/67	4
5	6	JUAN PEDRO	GALVE GONZALEZ	H	10/11/91	4
6	7	MARIA ISABEL	PEREZ GUILLEN	M	14/11/62	2
7	9	DAVID	TAPIA SOLANS	H	05/06/80	4
8	10	MARIA	FERREIRO SANTOS	M	29/01/69	1

BD05

Hoja de Trabajo | Generador de Consultas

```
DELETE FROM ALUMNADO WHERE COD_CURSO=3;
```

Salida de Script x

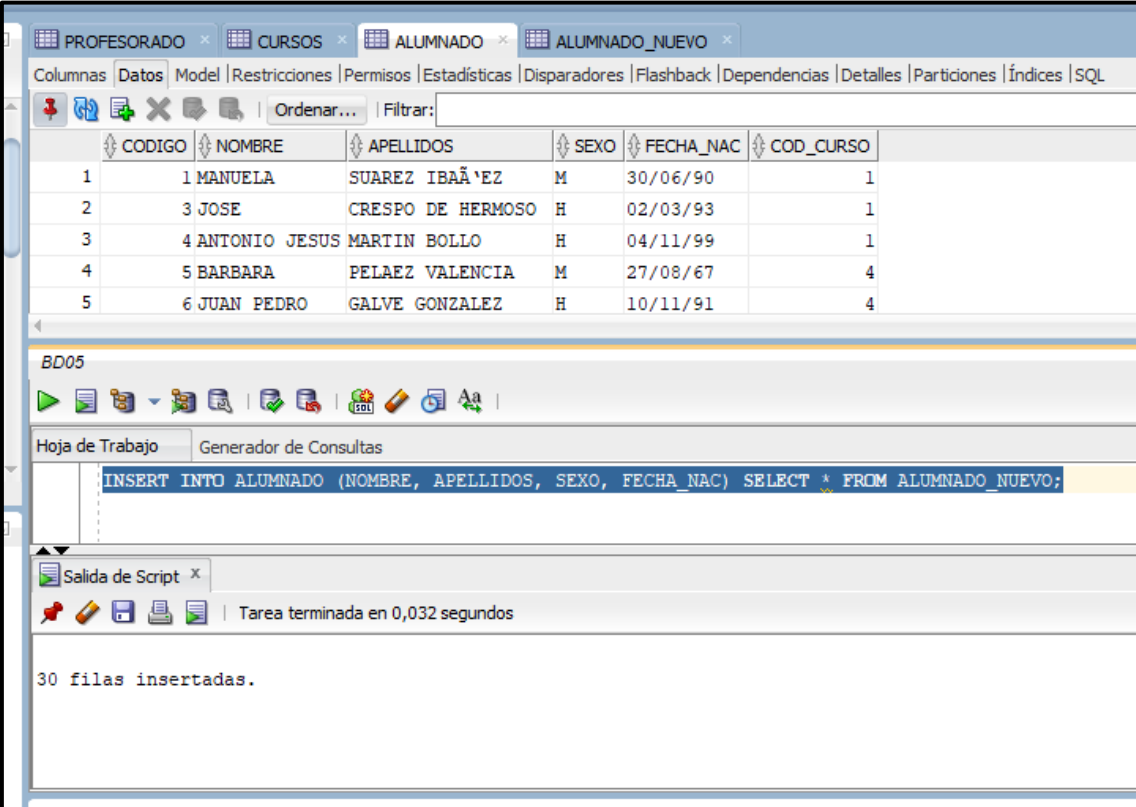
Tarea terminada en 0,025 segundos

14 filas eliminado

> DELETE FROM ALUMNADO WHERE COD_CURSO=3;

Francisco M. Colls Gutiérrez.

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



The screenshot shows a database management interface with a table view and a SQL editor. The table view displays the following data:

	CODIGO	NOMBRE	APELLIDOS	SEXO	FECHA_NAC	COD_CURSO
1	1	MANUELA	SUAREZ IBAÑEZ	M	30/06/90	1
2	3	JOSE	CRESPO DE HERMOSO	H	02/03/93	1
3	4	ANTONIO JESUS	MARTIN BOLLO	H	04/11/99	1
4	5	BARBARA	PELAEZ VALENCIA	M	27/08/67	4
5	6	JUAN PEDRO	GALVE GONZALEZ	H	10/11/91	4

The SQL editor shows the following query:

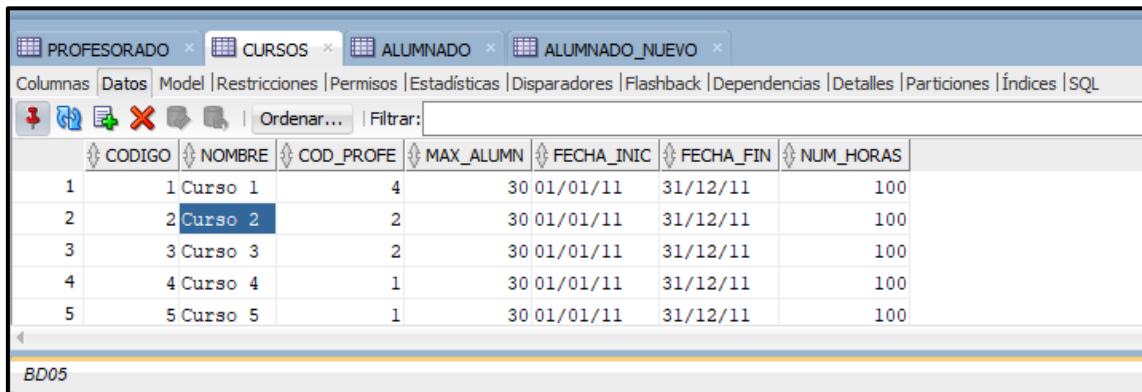
```
INSERT INTO ALUMNADO (NOMBRE, APELLIDOS, SEXO, FECHA_NAC) SELECT * FROM ALUMNADO_NUEVO;
```

The output window shows the message: "30 filas insertadas."

> INSERT INTO ALUMNADO (NOMBRE, APELLIDOS, SEXO, FECHA_NAC)
SELECT * FROM ALUMNADO_NUEVO;

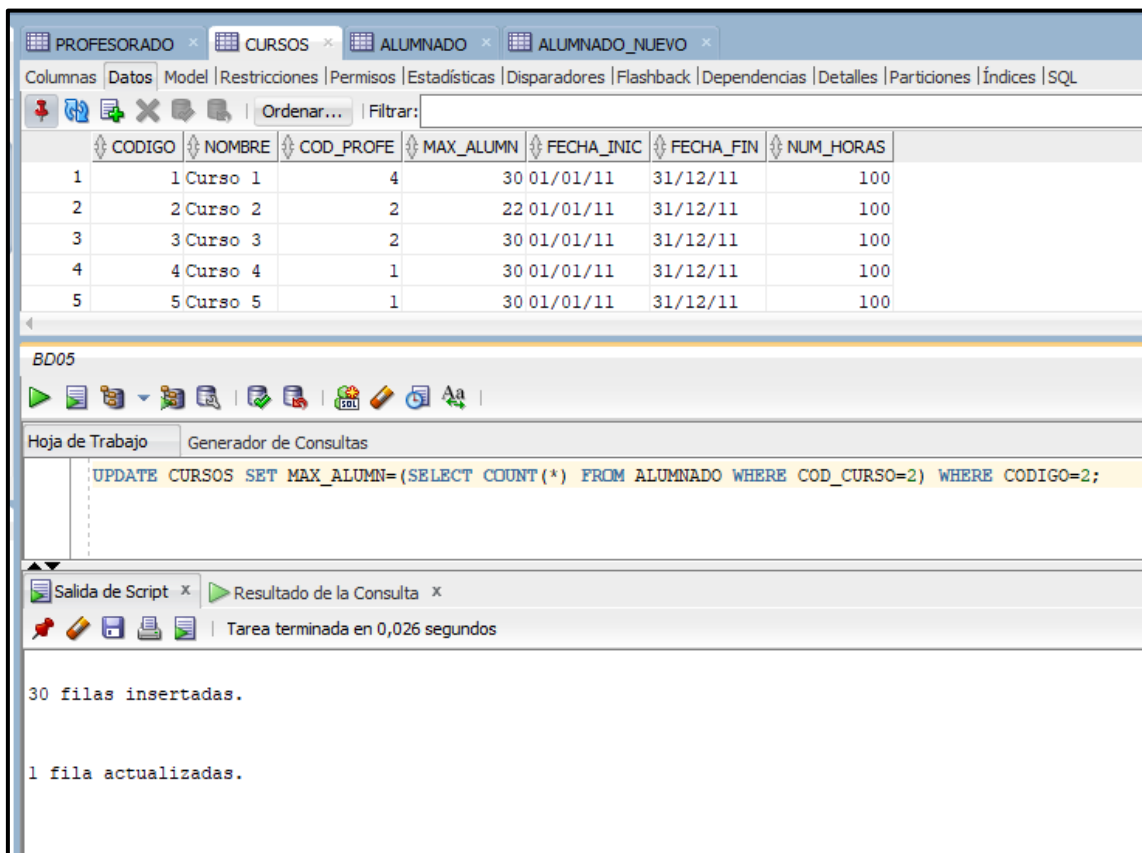
Francisco M. Colls Gutiérrez.

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.



	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

```
> 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

```
UPDATE CURSOS SET MAX_ALUMN=(SELECT COUNT(*) FROM ALUMNADO WHERE COD_CURSO=2) WHERE CODIGO=2;
```

30 filas insertadas.

1 fila actualizadas.

Francisco M. Colls Gutiérrez.

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

	CODIGO	NOMBRE	APELLIDOS	SEXO	FECHA_NAC	COD_CURSO
7	9	DAVID	TAPIA SOLANS	H	05/06/80	4
8	10	MARIA	FERREIRO SANTOS	M	29/01/69	1
9	11	JAVIER	LAMA DEL REY	H	26/02/77	2
10	12	ALEJANDRA	CALDERON VALDIVIA	M	16/11/60	2
11	13	ANA DOLORES	ESCUDERO ENCISO	M	07/09/75	4
12	14	JUAN CARLOS	RODRIGUEZ PADILLA	H	15/11/63	5
13	16	JUAN	MARTINEZ SANCHEZ	H	23/10/74	2
14	17	MARIA	LAFUENTE FERNANDEZ	M	21/11/86	2
15	18	MARTINEZ	MARTINEZ ALBA	M	26/11/62	1

> DELETE FROM ALUMNADO WHERE COD_CURSO IN (SELECT CODIGO FROM CURSOS WHERE COD_PROFE=(SELECT CODIGO FROM PROFESORADO WHERE NOMBRE='NURIA'));

	CODIGO	NOMBRE	APELLIDOS	SEXO	FECHA_NAC	COD_CURSO
1	1	MANUELA	SUAREZ IBAÑEZ	M	30/06/90	1
2	3	JOSE	CRESPO DE HERMOSO	H	02/03/93	1
3	4	ANTONIO JESUS	MARTIN BOLLO	H	04/11/99	1
4	7	MARIA ISABEL	PEREZ GUILLEN	M	14/11/62	2
5	10	MARIA	FERREIRO SANTOS	M	29/01/69	1
6	11	JAVIER	LAMA DEL REY	H	26/02/77	2
7	12	ALEJANDRA	CALDERON VALDIVIA	M	16/11/60	2
8	16	JUAN	MARTINEZ SANCHEZ	H	23/10/74	2
9	17	MARIA	LAFUENTE FERNANDEZ	M	21/11/86	2

47 filas eliminado

Francisco M. Colls Gutiérrez.