

BD05.

UT05 Tratamiento de datos.

Profesor: Valentín Rebollada Casado.

Alumna: Cherry Reynoso Catalán

DAM Distancia. Base de datos

10/02/2024

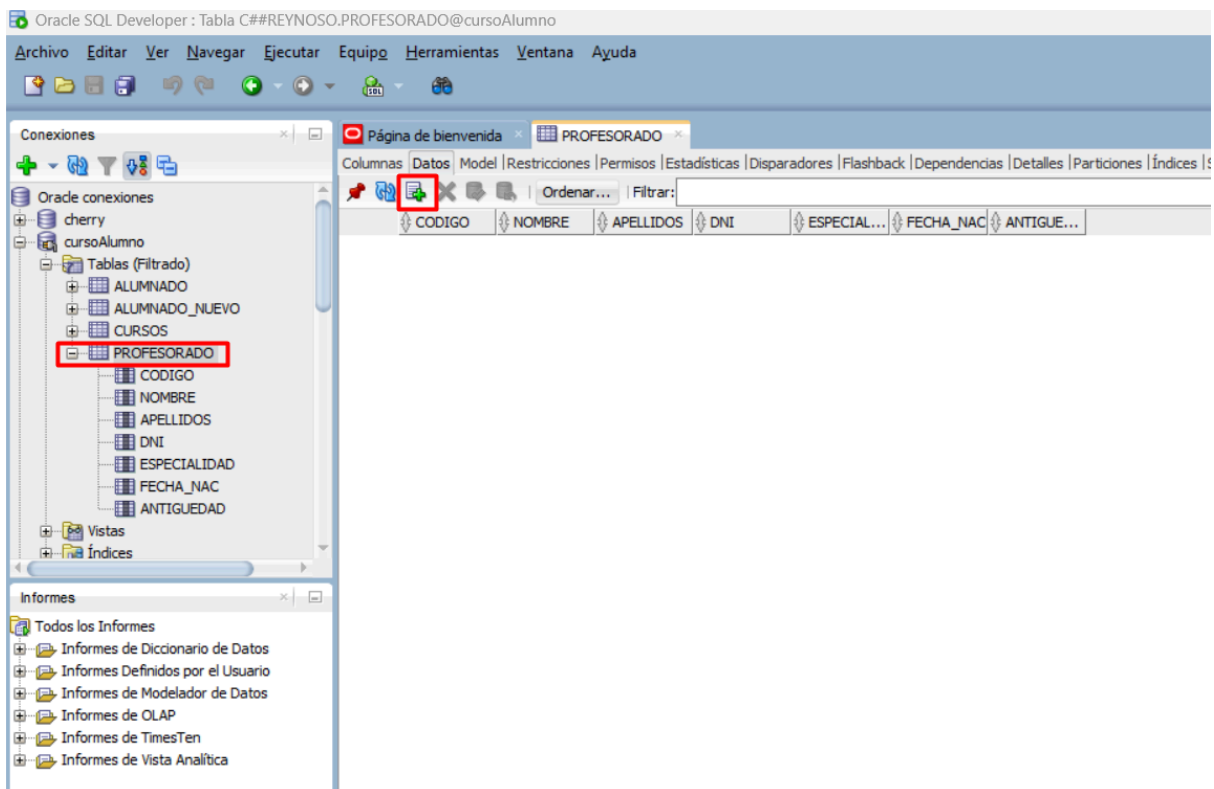
ÍNDICE

1. Inserta un registro nuevo en la tabla PROFESORADO utilizando la herramienta gráfica Application Express/SQL Developer que ofrece Oracle Database Express.....	2
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:.....	3
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. :.....	5
4. Modifica el registro del profesor cuyo Código es 3 usando sentencias SQL, y cambia su especialidad a Informática y su DNI a 9876543C. En la entrega de la tarea debes copiar la sentencia que has utilizado, captura de su ejecución y resultado :.....	5
5. Modifica las antigüedades de todos los profesores y profesoras incrementándolas en 2 en todos los registros en los que la antigüedad sea superior a 2. Debes hacerlo usando un sola sentencia SQL que debes copiar para la entrega de la tarea, así como la captura de su resultado:.....	6
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:.....	8
7. Elimina, de la tabla ALUMNADO, aquellos registros asociados al curso con código 2 cuyo sexo sea H. Debes hacerlo usando un sola sentencia SQL que debes copiar para la entrega de la tarea y aportar una captura que confirme el resultado:.....	9
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, así como su resultado:.....	9
9. En la tabla CURSOS, actualiza el campo Max_Alumn del registro del curso con código 1, asignándole el valor correspondiente al número total de alumnos y alumnas que hay en la tabla ALUMNADO y que tienen asignado ese mismo curso. Aporta una captura que lo compruebe:.....	10
10. Elimina de la tabla ALUMNADO todos los registros asociados a los cursos que imparte el profesor cuyo código es 3. Aporta una captura que lo compruebe:.....	11
TODAS LAS SENTENCIAS SQL DE LA TAREA:.....	13

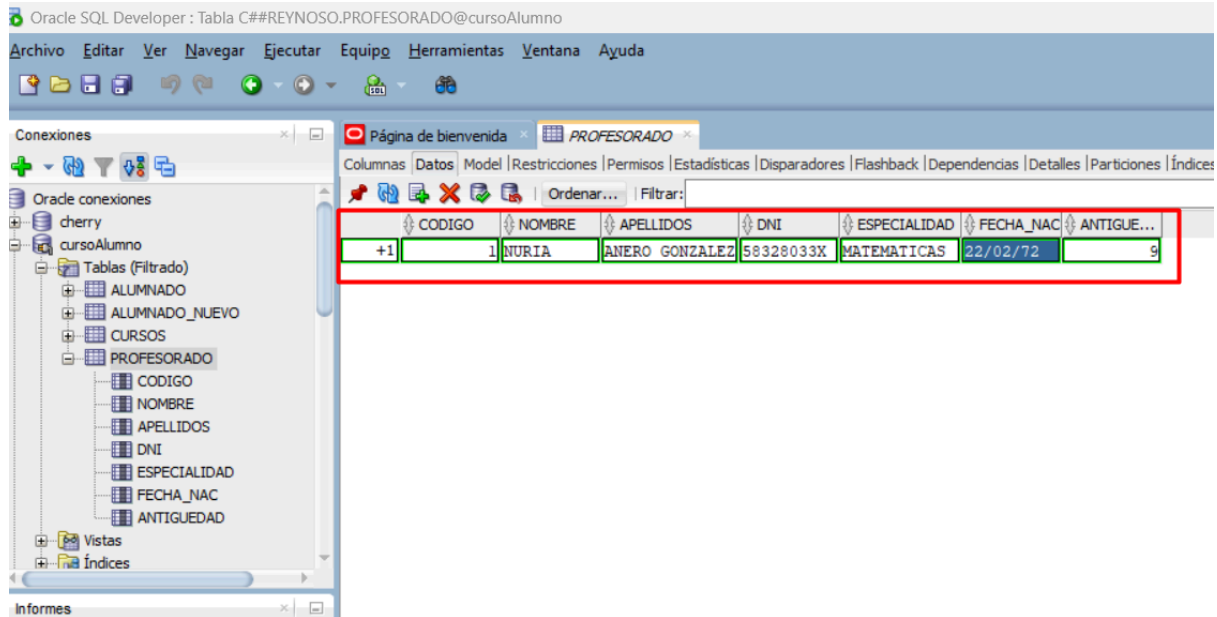
1. Inserta un registro nuevo en la tabla **PROFESORADO** utilizando la herramienta gráfica **Application Express/SQL Developer** que ofrece **Oracle Database Express**.

Los datos deben ser los siguientes:

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



1.1 Captura de pantalla. Insertamos un registro con la herramienta gráfica "*insertar fila*".
Cherry Reynoso.



1.2 Captura de pantalla. El registro ha sido agregado, después debemos hacer un “confirmar los cambios”. Cherry Reynoso.

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:

```

/**INSERTANDO REGISTROS EN LA TABLA PROFESORADO**/

INSERT INTO PROFESORADO(CODIGO, NOMBRE, APELLIDOS, DNI, ESPECIALIDAD,
FECHA_NAC, ANTIGUEDAD) VALUES ('2', 'MARIA LUISA', 'FABRE BERDUN',
'51083099F', 'TECNOLOGIA', '31/03/1975', '4');
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, DNI, ESPECIALIDAD,
FECHA_NAC, ANTIGUEDAD) VALUES ('4', 'ESTEFANIA', 'FERNANDEZ MARTINEZ',
'19964324W', 'INGLES', '22/06/1973', '5');
INSERT INTO PROFESORADO(CODIGO, NOMBRE, APELLIDOS) VALUES('5', 'JOSE
M.', 'ANERO PAYAN');

```

También puede ser:

```

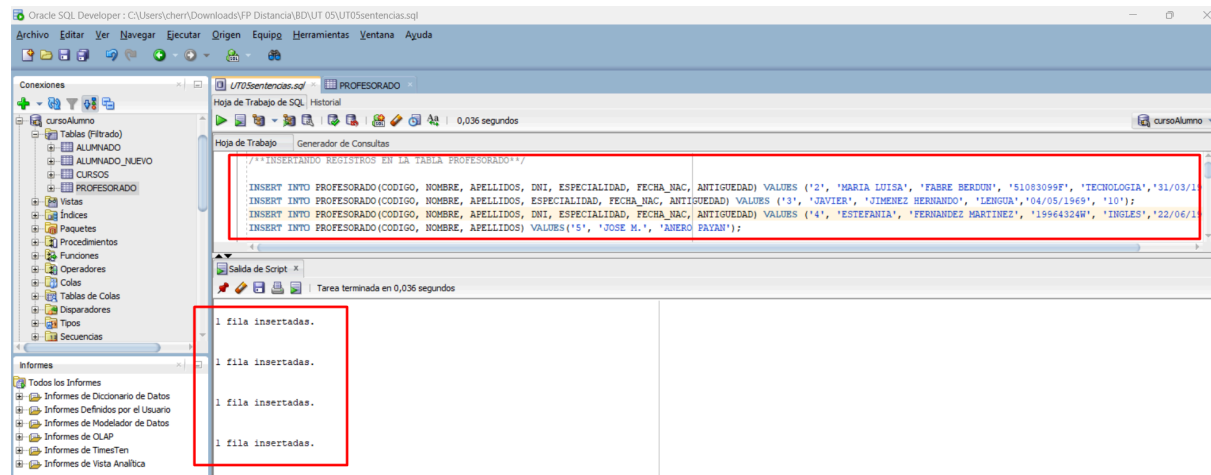
INSERT INTO PROFESORADO VALUES ('2', 'MARIA LUISA', 'FABRE BERDUN',
'51083099F', 'TECNOLOGIA', '31/03/1975', '4');
INSERT INTO PROFESORADO(CODIGO, NOMBRE, APELLIDOS, ESPECIALIDAD,
FECHA_NAC, ANTIGUEDAD) VALUES ('3', 'JAVIER', 'JIMENEZ HERNANDO',
'LENGUA', '04/05/1969', '10');

```

```

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');

```



2.1 Captura de pantalla. Se han realizado correctamente la inserción de registros con la sentencia SQL. Cherry Reynoso.

	CODIGO	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	ESPECIALIDAD	FECHA_NAC	ANTIGUE...
1	1	NURIA	ANERO GONZALEZ	58328033X	MATEMATICAS	22/02/72	9
2	2	MARIA L...	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)

2.2 Captura de pantalla. Los registros aparecen en la tabla. Cherry Reynoso.

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. :

	CODIGO	NOMBRE	COD...	MAX ALUMN	FECHA I...	FECHA FIN	NUM HO...
*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

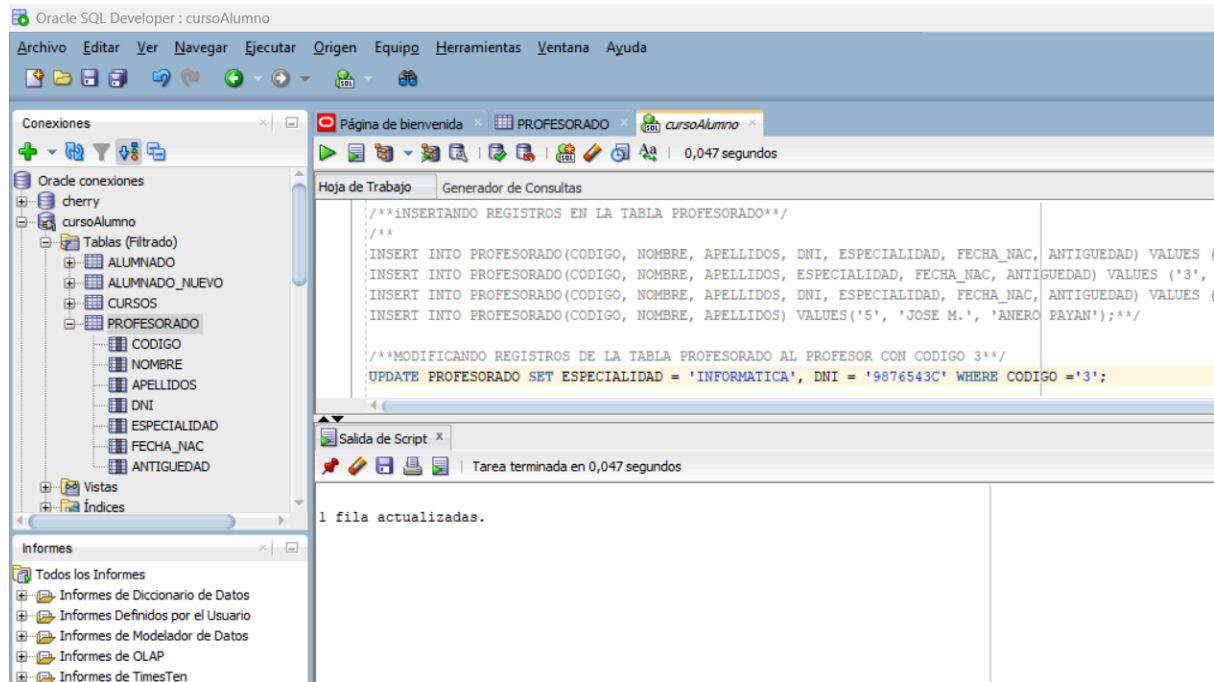
3.1 Captura pantalla. Modificando los registros, debemos confirmar los cambios después.
Cherry Reynoso.

4. Modifica el registro del profesor cuyo Código es 3 usando sentencias SQL, y cambia su especialidad a Informática y su DNI a 9876543C. En la entrega de la tarea debes copiar la sentencia que has utilizado, captura de su ejecución y resultado :

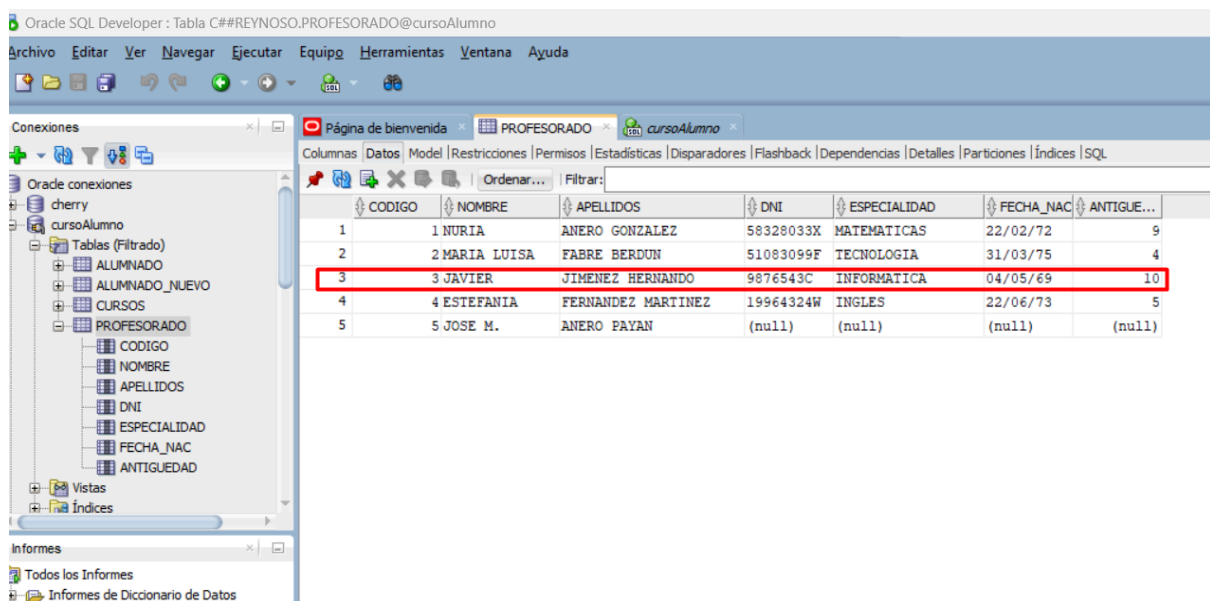
```

/**MODIFICANDO REGISTROS DE LA TABLA PROFESORADO AL PROFESOR CON CODIGO
3**/
UPDATE PROFESORADO SET ESPECIALIDAD = 'INFORMATICA', DNI = '9876543C'
WHERE CODIGO = '3';

```



4.1 captura de pantalla. La modificación del registro se realizó con éxito. Cherry Reynoso.



4.2 Captura de pantalla. la modificación del registro se puede ver reflejado en la tabla. Cherry Reynoso.

- Modifica las antigüedades de todos los profesores y profesoras incrementándolas en 2 en todos los registros en los que la antigüedad sea superior a 2. Debes hacerlo usando un sola sentencia SQL que debes copiar para la entrega de la tarea, así como la captura de su resultado:

```

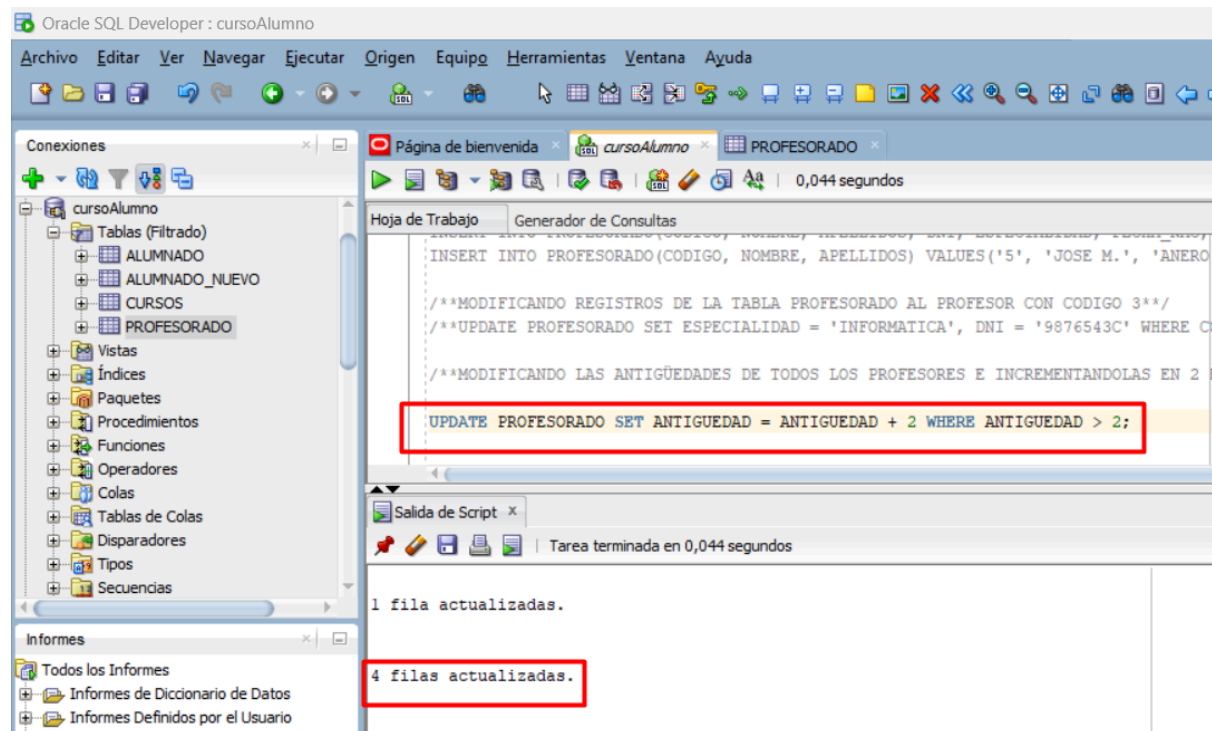
/**MODIFICANDO LAS ANTIGÜEDADES DE TODOS LOS PROFESORES E
INCREMENTANDOLAS EN 2 EN LOS LOS REGISTROS DONDE LA ANTIGÜEDAD SEA
SUPERIOR A 2**/

```

```

UPDATE PROFESORADO SET ANTIGÜEDAD = ANTIGÜEDAD + 2 WHERE ANTIGÜEDAD >
2;

```

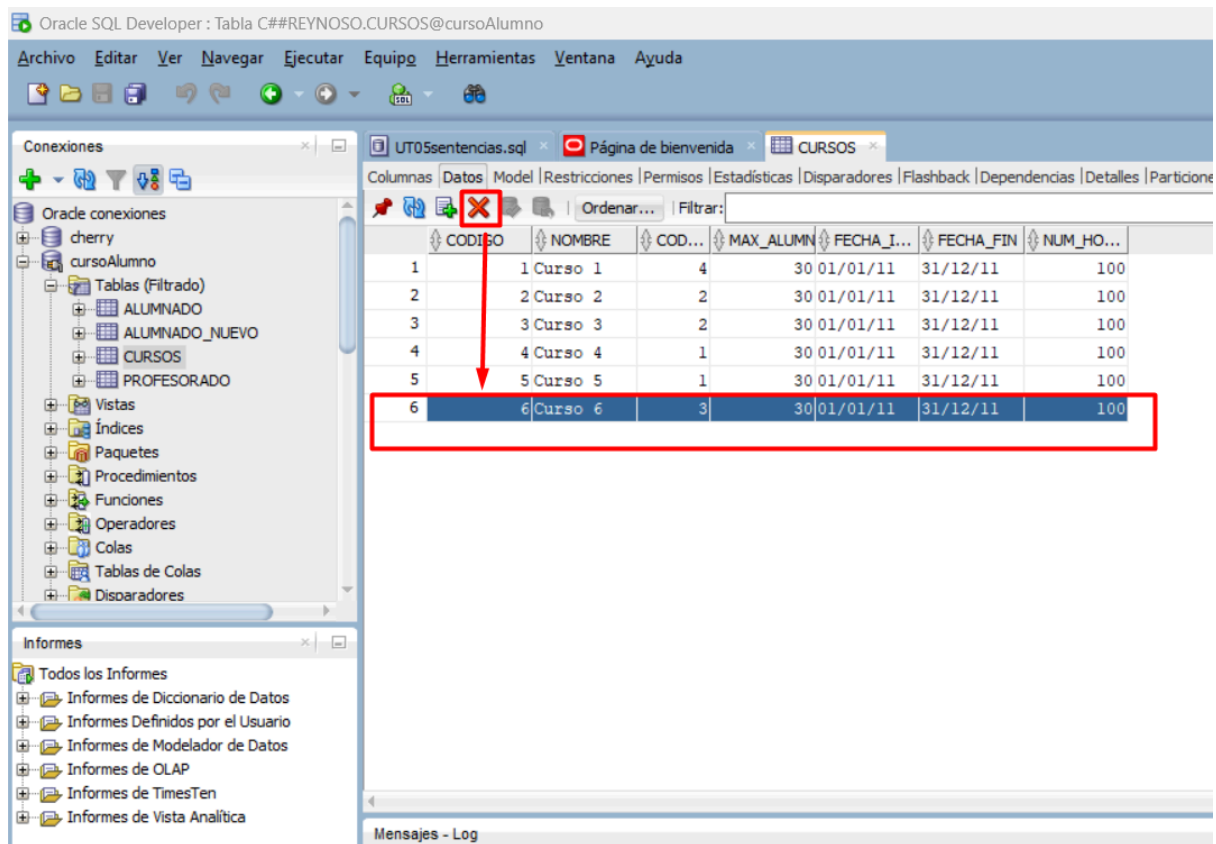


5.1 captura de pantalla. Actualizando los registros. Cherry Reynoso.

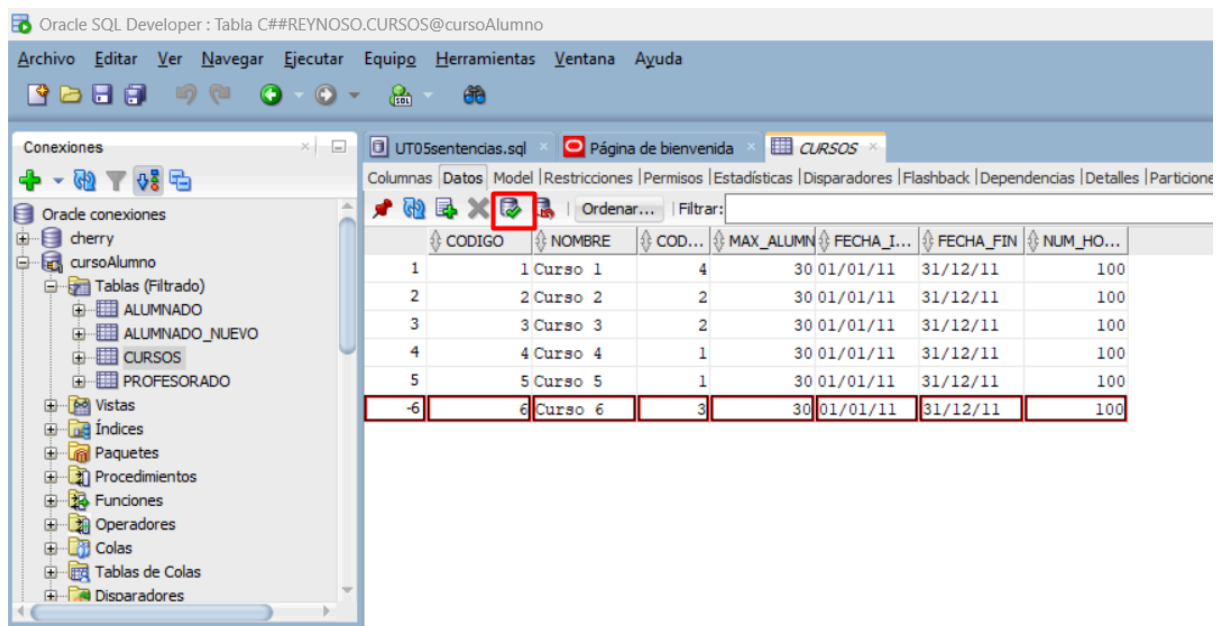
	CODIGO	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	ESPECIALIDAD	FECHA_NAC	ANTIGÜEDAD
1	1	NURIA	ANERO GONZALEZ	58328033X	MATEMATICAS	22/02/72	11
2	2	MARIA LUISA	FABRE BERDUN	51083099F	TECNOLOGIA	31/03/75	6
3	3	JAVIER	JIMENEZ HERNANDO	9876543C	INFORMATICA	04/05/69	12
4	4	ESTEFANIA	FERNANDEZ MARTINEZ	19964324W	INGLES	22/06/73	7
5	5	JOSE M.	ANERO PAYAN	(null)	(null)	(null)	(null)

5.2 captura de pantalla. Los registros han sido modificados en la tabla. Cherry Reynoso.

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:



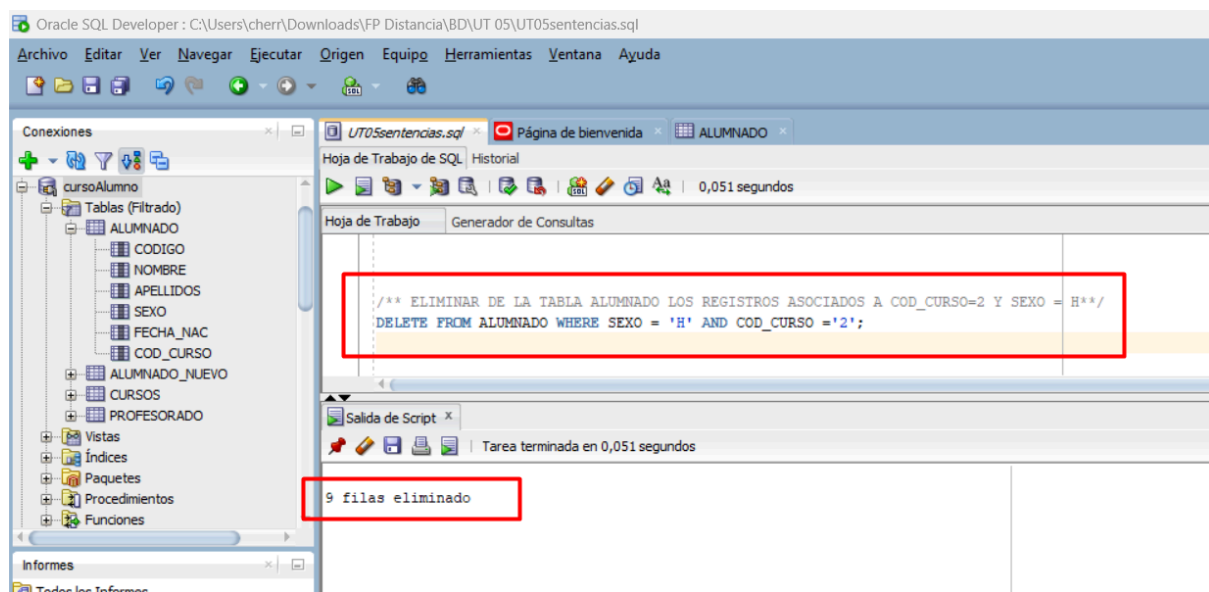
6.1 captura de pantalla. Seleccionamos el registro que queremos eliminar con la opción de "Suprimir filas seleccionadas". Cherry Reynoso.



6.2 Captura de pantalla. El registro ha sido eliminado y solo falta confirmar los cambios.
Cherry Reynoso.

7. Elimina, de la tabla **ALUMNADO**, aquellos registros asociados al curso con código 2 cuyo sexo sea H. Debes hacerlo usando un sola sentencia SQL que debes copiar para la entrega de la tarea y aportar una captura que confirme el resultado:

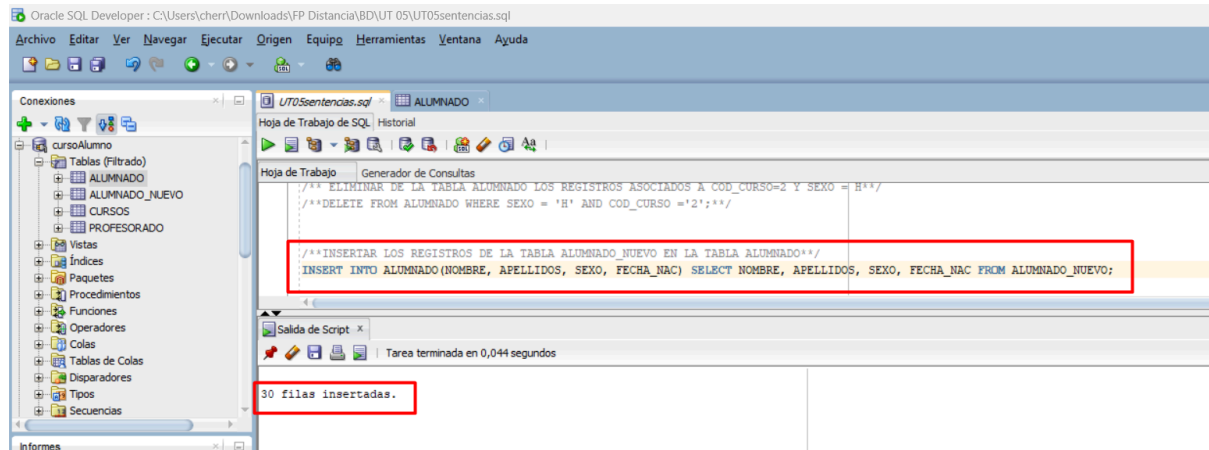
```
/** ELIMINAR DE LA TABLA ALUMNADO LOS REGISTROS ASOCIADOS A COD_CURSO=2  
Y SEXO = H**/  
DELETE FROM ALUMNADO WHERE SEXO = 'H' AND COD_CURSO ='2';
```



7.1 captura de pantalla. La sentencia se ejecutó correctamente eliminando 9 registros.
Cherry Reynoso

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, así como su resultado:

```
/**INSERTAR LOS REGISTROS DE LA TABLA ALUMNADO_NUEVO EN LA TABLA  
ALUMNADO**/  
INSERT INTO ALUMNADO(NOMBRE, APELLIDOS, SEXO, FECHA_NAC) SELECT NOMBRE,  
APELLIDOS, SEXO, FECHA_NAC FROM ALUMNADO_NUEVO;
```



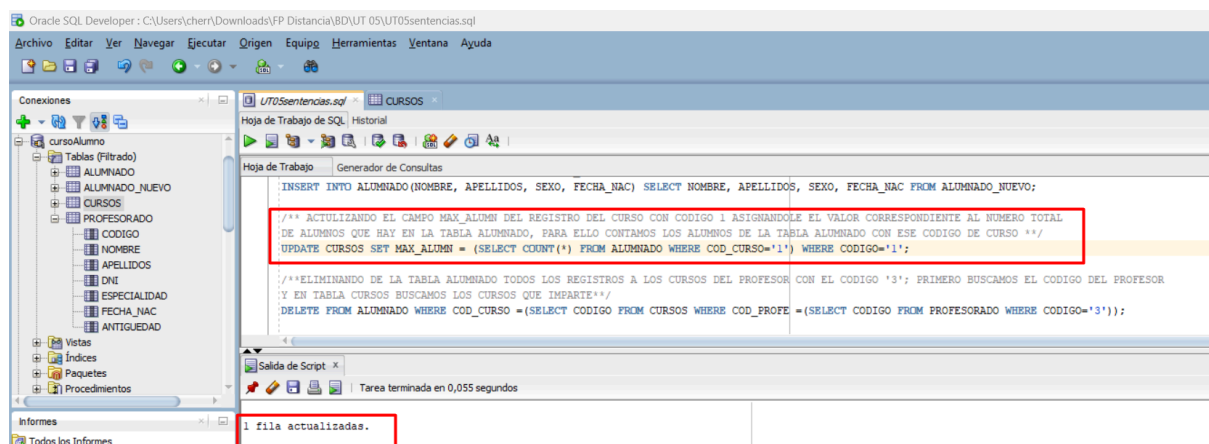
8.1 captura de pantalla. Se insertaron los campos de Alumnado_Nuevo en la tabla Alumnado. Cherry Reynoso.

9. En la tabla **CURSOS**, actualiza el campo **Max_Alumn** del registro del curso con código 1, asignándole el valor correspondiente al número total de alumnos y alumnas que hay en la tabla **ALUMNADO** y que tienen asignado ese mismo curso. Aporta una captura que lo compruebe.:

```

/** ACTUALIZANDO EL CAMPO MAX_ALUMN DEL REGISTRO DEL CURSO CON CODIGO 1
ASIGNANDOLE EL VALOR CORRESPONDIENTE AL NUMERO TOTAL
DE ALUMNOS QUE HAY EN LA TABLA ALUMNADO, PARA ELLO CONTAMOS LOS ALUMNOS
DE LA TABLA ALUMNADO CON ESE CODIGO DE CURSO **/
UPDATE CURSOS SET MAX_ALUMN = (SELECT COUNT(*) FROM ALUMNADO WHERE
COD_CURSO='1') WHERE CODIGO='1';

```



9.1 Captura de pantalla. La modificación se realizó correctamente en la tabla Cursos. Cherry Reynoso.

Oracle SQL Developer : Tabla C##REYNOSO.CURSOS@cursoAlumno

Conexiones: cursoAlumno

UT05sentencias.sql | CURSOS

	CODIGO	NOMBRE	COD...	MAX_ALUMN	FECHA_I...	FECHA_FIN	NUM_HO...
1	1	Curso 1		17	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

9.2 Captura de pantalla. Podemos ver que el campo MAX_ALUMN ha sido modificado en la tabla.

10. Elimina de la tabla *ALUMNADO* todos los registros asociados a los cursos que imparte el profesor cuyo código es 3. Aporta una captura que lo compruebe:

```

/**ELIMINANDO DE LA TABLA ALUMNADO TODOS LOS REGISTROS A LOS CURSOS DEL
PROFESOR CON EL CODIGO '3'; PRIMERO BUSCAMOS EL CODIGO DEL PROFESOR
Y EN TABLA CURSOS BUSCAMOS LOS CURSOS QUE IMPARTE**/
DELETE FROM ALUMNADO WHERE COD_CURSO =(SELECT CODIGO FROM CURSOS WHERE
COD_PROFE =(SELECT CODIGO FROM PROFESORADO WHERE CODIGO='3')) ;

```

Oracle SQL Developer : C:\Users\cherr\Downloads\FP Distancia\BD\UT 05\UT05sentencias.sql

UT05sentencias.sql | CURSOS

Hoja de Trabajo de SQL | Historial

Hoja de Trabajo | Generador de Consultas

```

/**ELIMINANDO DE LA TABLA ALUMNADO TODOS LOS REGISTROS A LOS CURSOS DEL PROFESOR CON EL CODIGO '3'; PRIMERO BUSCAMOS EL CODIGO DEL PROFESOR
Y EN TABLA CURSOS BUSCAMOS LOS CURSOS QUE IMPARTE**/
DELETE FROM ALUMNADO WHERE COD_CURSO =(SELECT CODIGO FROM CURSOS WHERE COD_PROFE =(SELECT CODIGO FROM PROFESORADO WHERE CODIGO='3')) ;

```

Salida de Script X

Tarea terminada en 0,041 segundos

Informes

Todos los Informes

0 filas eliminado

10.1 Captura de pantalla. No hay filas modificadas porque el curso con el profesor con el código '3' fue eliminado en el ejercicio 6.

Para comprobar que la sentencia es correcta, podemos probar con otro profesor. Por ejemplo, el profesor con el código 2 que tiene asociado 2 cursos:

	CODIGO	NOMBRE	COD_PROFE	MAX_...	FECHA_I...	FECHA_FIN	NUM_HO...
1	1	Curso 1	4	17	01/01/2011	31/12/2011	100
2	2	Curso 2	2	30	01/01/2011	31/12/2011	100
3	3	Curso 3	2	30	01/01/2011	31/12/2011	100
4	4	Curso 4	1	30	01/01/2011	31/12/2011	100
5	5	Curso 5	1	30	01/01/2011	31/12/2011	100

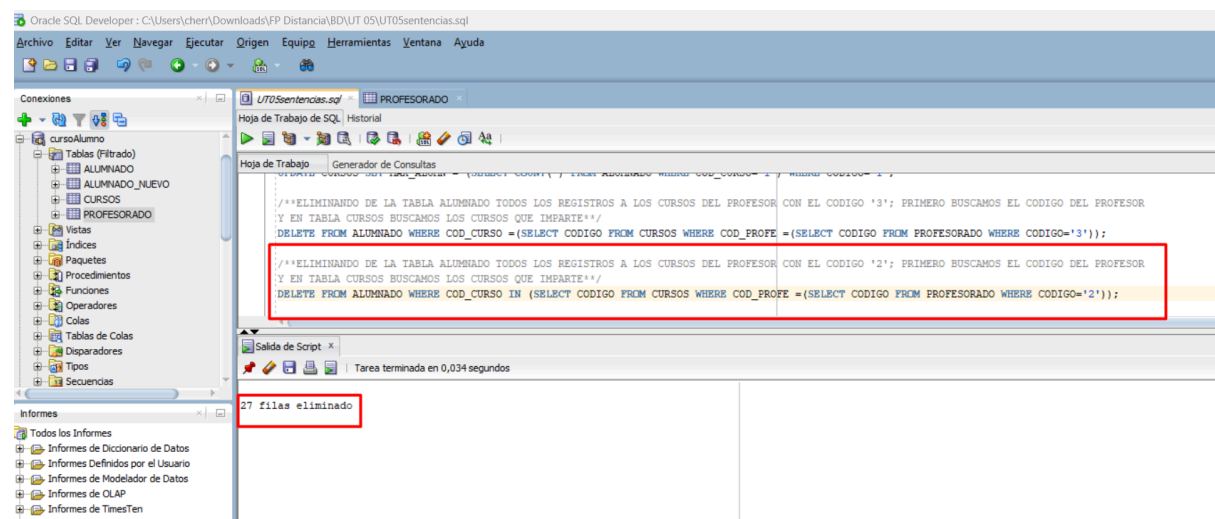
10.2 Captura de pantalla de la tabla CURSOS para visualizar los cursos que tiene el profesor con código 2.

Debido a que el profesor con código 2 tiene dos cursos, usaremos la expresion IN en nuestra sentencia quedando así:

```

/**ELIMINANDO DE LA TABLA ALUMNADO TODOS LOS REGISTROS DE LOS CURSOS
DEL PROFESOR CON EL CODIGO '2'; PRIMERO BUSCAMOS EL CODIGO DEL PROFESOR
Y EN TABLA CURSOS BUSCAMOS LOS CURSOS QUE IMPARTE**/
DELETE FROM ALUMNADO WHERE COD_CURSO IN (SELECT CODIGO FROM CURSOS
WHERE COD_PROFE =(SELECT CODIGO FROM PROFESORADO WHERE CODIGO='2'));

```



10.3 Captura de Pantalla. Al ejecutar la sentencia para eliminar los registros del profesor con código '2' podemos ver que se han eliminado 27 filas. Cherry Reynoso.

TODAS LAS SENTENCIAS SQL DE LA TAREA:

```
/**INSERTANDO REGISTROS EN LA TABLA PROFESORADO**/  
  
INSERT INTO PROFESORADO(CODIGO, NOMBRE, APELLIDOS, DNI, ESPECIALIDAD,  
FECHA_NAC, ANTIGUEDAD) VALUES ('2', 'MARIA LUISA', 'FABRE BERDUN',  
'51083099F', 'TECNOLOGIA','31/03/1975', '4');  
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, DNI, ESPECIALIDAD,  
FECHA_NAC, ANTIGUEDAD) VALUES ('4', 'ESTEFANIA', 'FERNANDEZ MARTINEZ',  
'19964324W', 'INGLES','22/06/1973', '5');  
INSERT INTO PROFESORADO(CODIGO, NOMBRE, APELLIDOS) VALUES('5', 'JOSE  
M.', 'ANERO PAYAN');  
  
/**MODIFICANDO REGISTROS DE LA TABLA PROFESORADO AL PROFESOR CON CODIGO  
3**/  
UPDATE PROFESORADO SET ESPECIALIDAD = 'INFORMATICA', DNI = '9876543C'  
WHERE CODIGO = '3';  
  
/**MODIFICANDO LAS ANTIGÜEDADES DE TODOS LOS PROFESORES E  
INCREMENTANDOLAS EN 2 EN LOS LOS REGISTROS DONDE LA ANTIGUEDAD SEA  
SUPERIOR A 2**/  
UPDATE PROFESORADO SET ANTIGUEDAD = ANTIGUEDAD + 2 WHERE ANTIGUEDAD >  
2;  
  
/** ELIMINAR DE LA TABLA ALUMNADO LOS REGISTROS ASOCIADOS A COD_CURSO=2  
Y SEXO = H**/  
DELETE FROM ALUMNADO WHERE SEXO = 'H' AND COD_CURSO = '2';  
  
/**INSERTAR LOS REGISTROS DE LA TABLA ALUMNADO_NUEVO EN LA TABLA  
ALUMNADO**/  
INSERT INTO ALUMNADO(NOMBRE, APELLIDOS, SEXO, FECHA_NAC) SELECT NOMBRE,  
APELLIDOS, SEXO, FECHA_NAC FROM ALUMNADO_NUEVO;  
  
/** ACTULIZANDO EL CAMPO MAX_ALUMN DEL REGISTRO DEL CURSO CON CODIGO 1  
ASIGNANDOLE EL VALOR CORRESPONDIENTE AL NUMERO TOTAL  
DE ALUMNOS QUE HAY EN LA TABLA ALUMNADO, PARA ELLO CONTAMOS LOS ALUMNOS  
DE LA TABLA ALUMNADO CON ESE CODIGO DE CURSO **/  
UPDATE CURSOS SET MAX_ALUMN = (SELECT COUNT(*) FROM ALUMNADO WHERE  
COD_CURSO='1') WHERE CODIGO='1';
```

```
/**ELIMINANDO DE LA TABLA ALUMNADO TODOS LOS REGISTROS A LOS CURSOS DEL  
PROFESOR CON EL CODIGO '3'; PRIMERO BUSCAMOS EL CODIGO DEL PROFESOR  
Y EN TABLA CURSOS BUSCAMOS LOS CURSOS QUE IMPARTE**/  
DELETE FROM ALUMNADO WHERE COD_CURSO =(SELECT CODIGO FROM CURSOS WHERE  
COD_PROFE =(SELECT CODIGO FROM PROFESORADO WHERE CODIGO='3'));  
  
/**ELIMINANDO DE LA TABLA ALUMNADO TODOS LOS REGISTROS A LOS CURSOS DEL  
PROFESOR CON EL CODIGO '2'; PRIMERO BUSCAMOS EL CODIGO DEL PROFESOR  
Y EN TABLA CURSOS BUSCAMOS LOS CURSOS QUE IMPARTE**/  
DELETE FROM ALUMNADO WHERE COD_CURSO IN (SELECT CODIGO FROM CURSOS  
WHERE COD_PROFE =(SELECT CODIGO FROM PROFESORADO WHERE CODIGO='2'));
```