ANEXO

MODELO ENTIDAD RELACIÓN

Vamos a guardar la información de los alumnos que hay matriculados en el centro y de los profesores que imparten las clases

- De cada profesor y cada alumno se desea recoger el nombre, apellidos, dirección, dni, fecha de nacimiento, código postal y teléfono.

- De los profesores solo podrá haber dos tipos fijos e interinos

- De las asignaturas guardaremos su código su número de horas y nombre

- Los alumnos se matriculan en una o más asignaturas y en ella se podrán matricular varios alumnos

- Un profesor del centro puede impartir varias asignaturas, pero una asignatura sólo es impartida por un único profesor.

- De cada una de las asignaturas se desea almacenar también la nota que saca el alumno y las incidencias que puedan darse con él.

- Además, se desea llevar un control de los cursos que se imparten en el centro. De cada curso se guardará el código y el nombre.

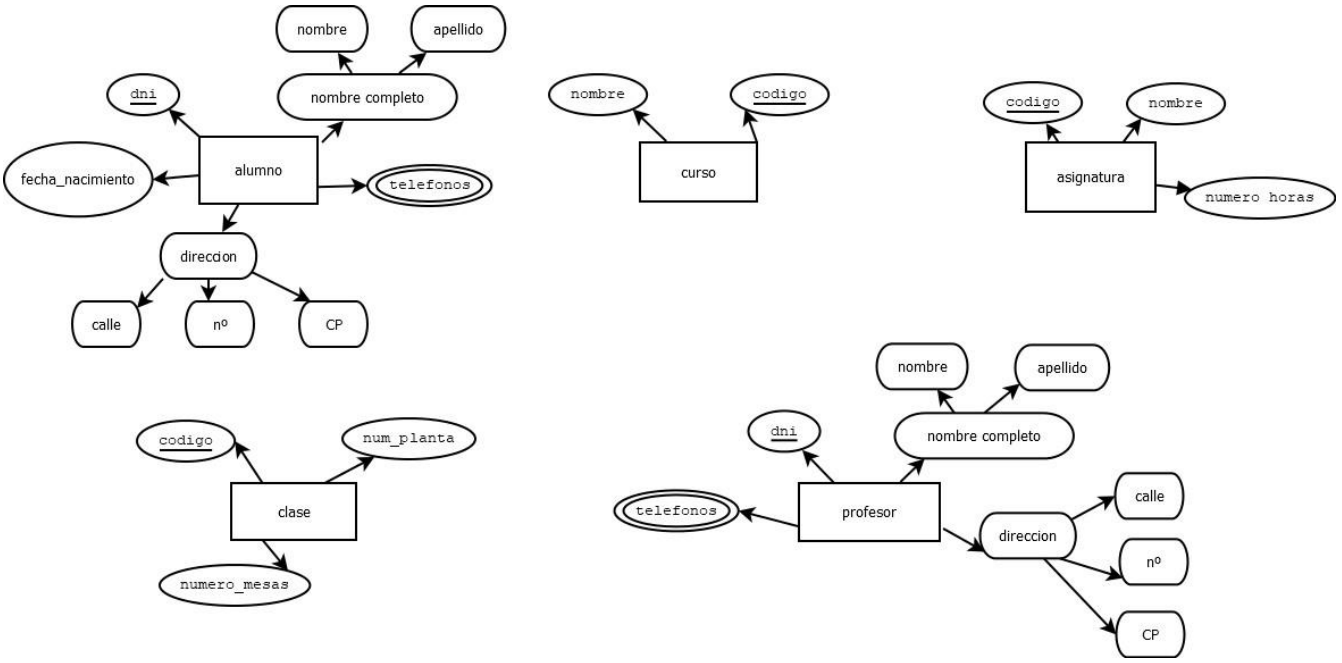
- En un curso se imparten varias asignaturas, y una asignatura sólo puede ser impartida en un único curso.

- Las asignaturas se imparten en diferentes clases del centro. De cada clase se quiere almacenar el código, el número de la planta en la que se encuentra y número de mesas que hay.

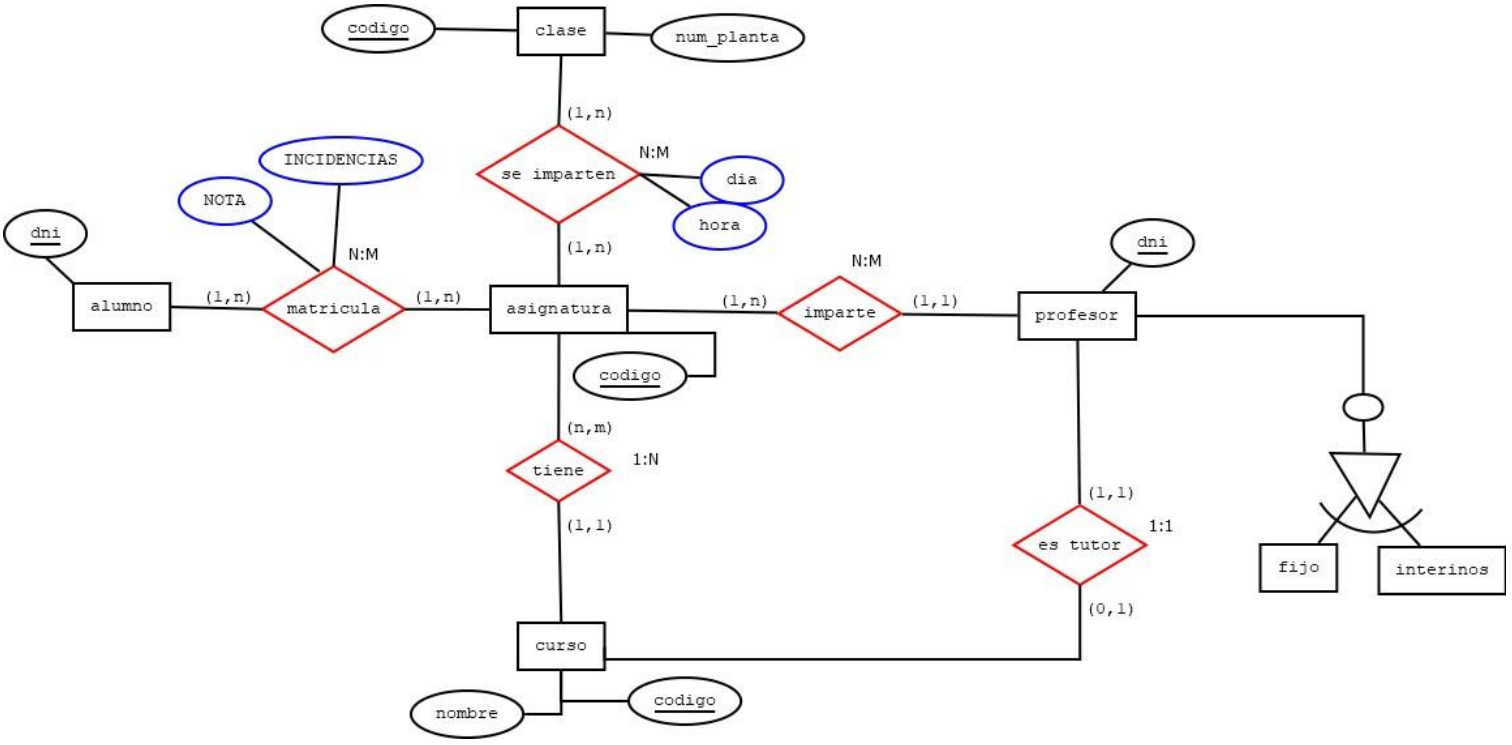
- Una asignatura se puede dar en diferentes clases, y en una clase se pueden impartir varias asignaturas. Se desea llevar un registro de las asignaturas que se imparten en cada clase, para ello se anotará el día y hora en el que se imparten cada una de las asignaturas en las distintas clases.

- En el centro también se pone a varios profesores como tutores en cada uno de los cursos. Un profesor es tutor tan sólo de un curso. Un curso tiene un único tutor, pero puede a ver clases sin tutores.

ATRIBUTOS

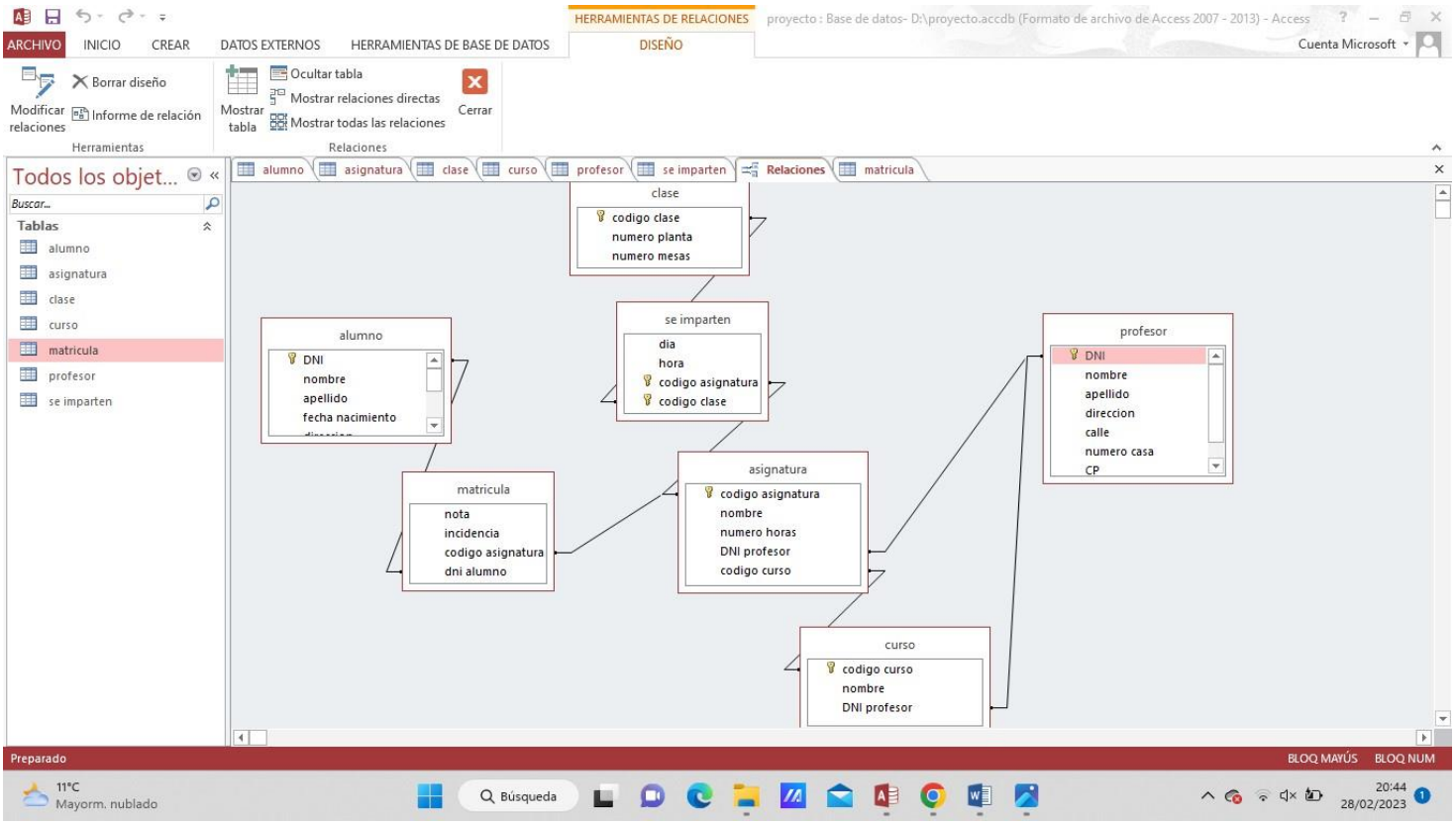


MODELO E/R



MODELO RELACIONAL

RELACIONES



La relación entre asignatura y clase es N:M por lo que se crea una tabla nueva con las claves primarias de cada uno.

La relación entre asignatura y alumno es N:M por lo que se crea una nueva tabla con sus claves primarias

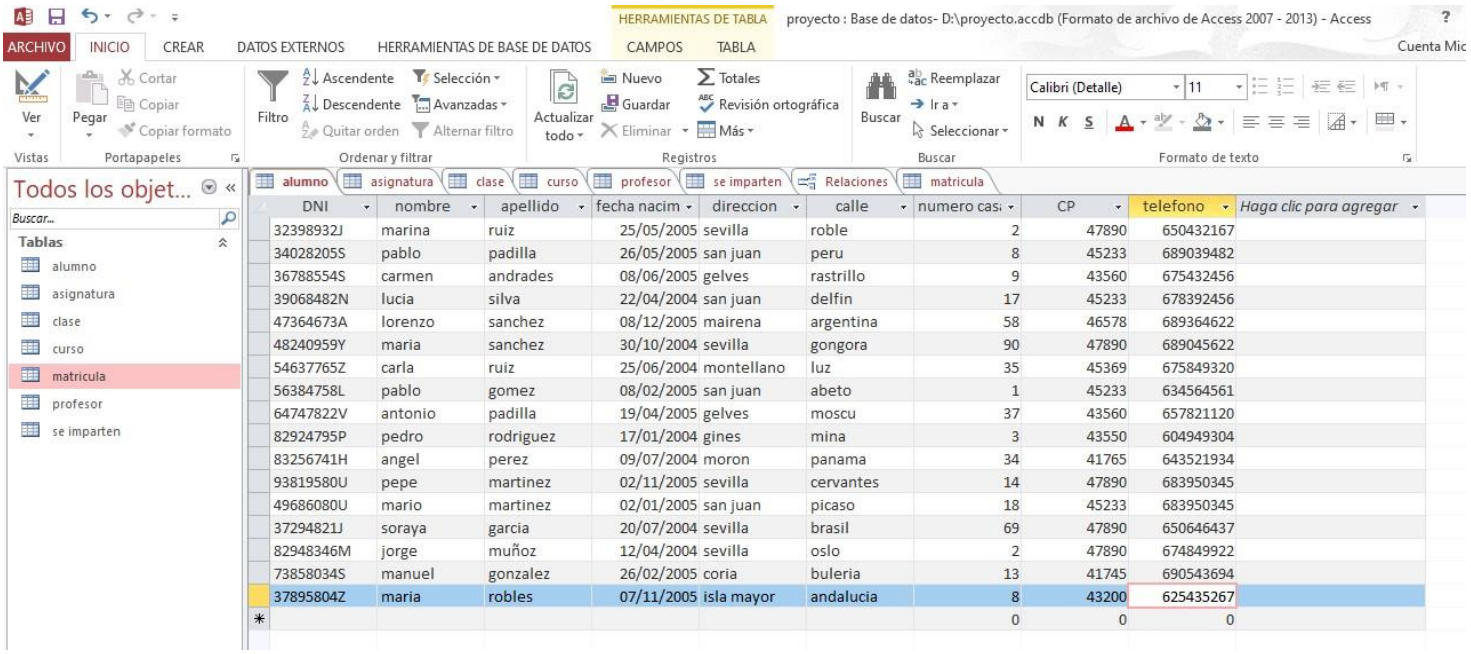
La relación entre curso y profesor es 1:1 por lo que se le añade la clave primaria de la cardinalidad 1:1 (TABLA PROFESOR) a la tabla con cardinalidad 0:1 (TABLA CURSO)

La relación entre curso y asignatura es 1:N por lo que se le añade la clave primaria de la cardinalidad 1 (TABLA CURSO) a la tabla con cardinalidad N (TABLA ASIGNATURA)

La relación entre curso y asignatura es 1:N por lo que se le añade la clave primaria de la cardinalidad 1 (TABLA PROFESOR) a la tabla con cardinalidad N (TABLA ASIGNATURA)

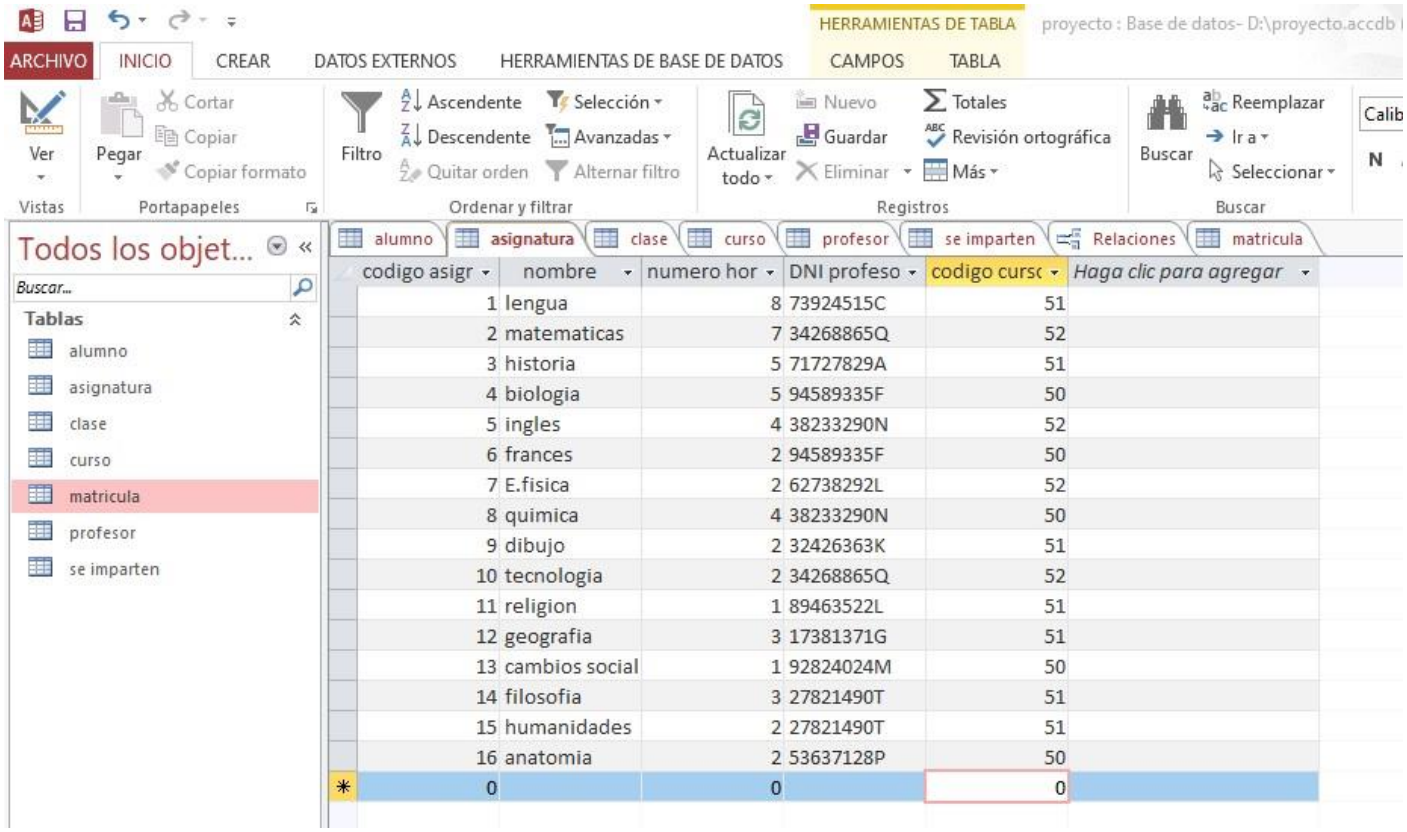
TABLAS

Tabla alumnos



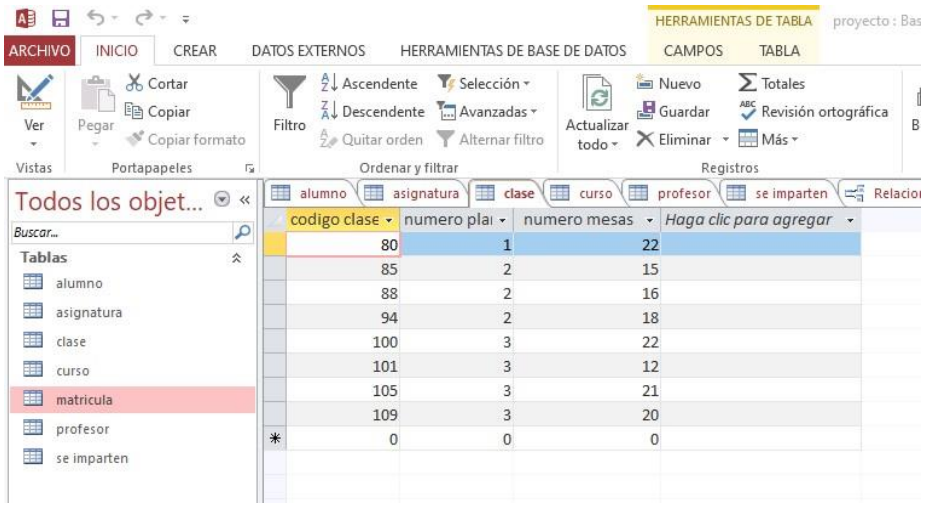
DNI	nombre	apellido	fecha nacim	direccion	calle	numero cas	CP	telefono
32398932J	marina	ruiz	25/05/2005	sevilla	roble	2	47890	650432167
34028205S	pablo	padilla	26/05/2005	san juan	peru	8	45233	689039482
36788554S	carmen	andrades	08/06/2005	gelves	rastrillo	9	43560	675432456
39068482N	lucia	silva	22/04/2004	san juan	delfin	17	45233	678392456
47364673A	lorenzo	sanchez	08/12/2005	mairena	argentina	58	46578	689364622
48240959Y	maria	sanchez	30/10/2004	sevilla	gongora	90	47890	689045622
54637765Z	carla	ruiz	25/06/2004	montellano	luz	35	45369	675849320
56384758L	pablo	gomez	08/02/2005	san juan	abeto	1	45233	634564561
64747822V	antonio	padilla	19/04/2005	gelves	moscu	37	43560	657821120
82924795P	pedro	rodriguez	17/01/2004	gines	mina	3	43550	604949304
83256741H	angel	perez	09/07/2004	moron	panama	34	41765	643521934
93819580U	pepe	martinez	02/11/2005	sevilla	cervantes	14	47890	683950345
49686080U	mario	martinez	02/01/2005	san juan	picaso	18	45233	683950345
37294821J	soraya	garcia	20/07/2004	sevilla	brasil	69	47890	650646437
82948346M	jorge	muñoz	12/04/2004	sevilla	oslo	2	47890	674849922
73858034S	manuel	gonzalez	26/02/2005	coria	buleria	13	41745	690543694
37895804Z	maria	robles	07/11/2005	isla mayor	andalucia	8	43200	625435267
						0	0	0

Tabla asignatura



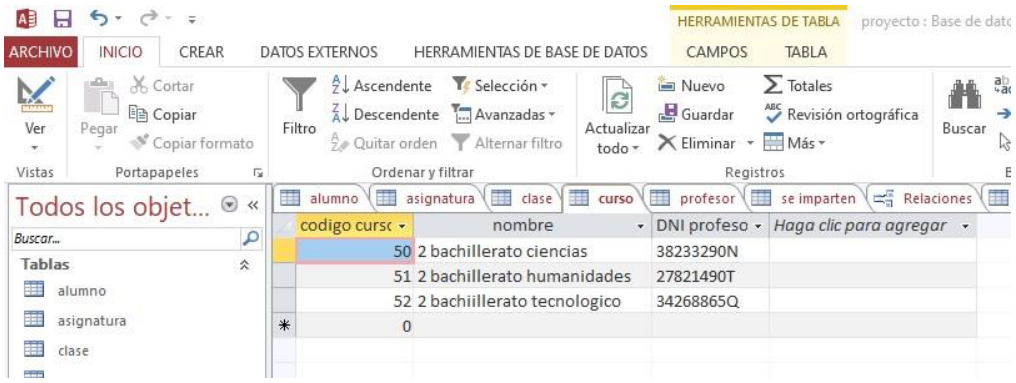
codigo asigr	nombre	numero hor	DNI profeso	codigo curso
1	lengua	8	73924515C	51
2	matematicas	7	34268865Q	52
3	historia	5	71727829A	51
4	biologia	5	94589335F	50
5	ingles	4	38233290N	52
6	frances	2	94589335F	50
7	E.fisica	2	62738292L	52
8	quimica	4	38233290N	50
9	dibujo	2	32426363K	51
10	tecnologia	2	34268865Q	52
11	religion	1	89463522L	51
12	geografia	3	17381371G	51
13	cambios social	1	92824024M	50
14	filosofia	3	27821490T	51
15	humanidades	2	27821490T	51
16	anatomia	2	53637128P	50
0		0		0

Tabla clase



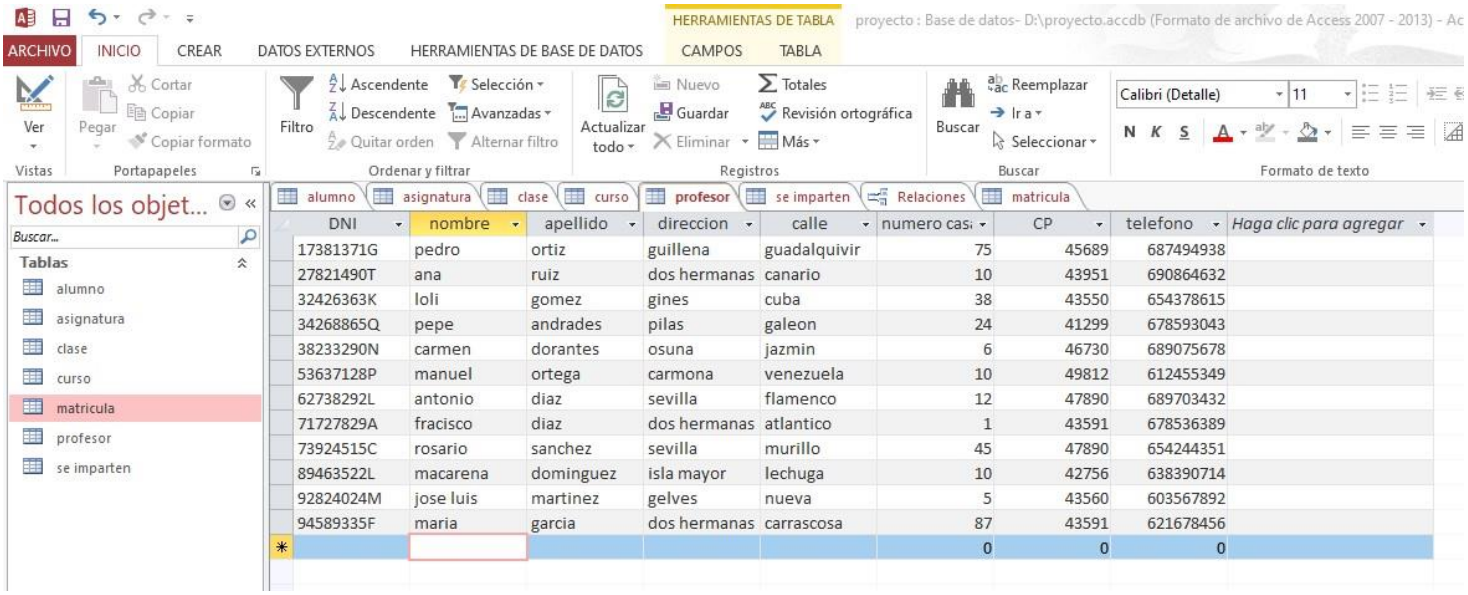
codigo clase	numero plai	numero mesas	Haga clic para agregar
80	1	22	
85	2	15	
88	2	16	
94	2	18	
100	3	22	
101	3	12	
105	3	21	
109	3	20	
0	0	0	

Tabla curso



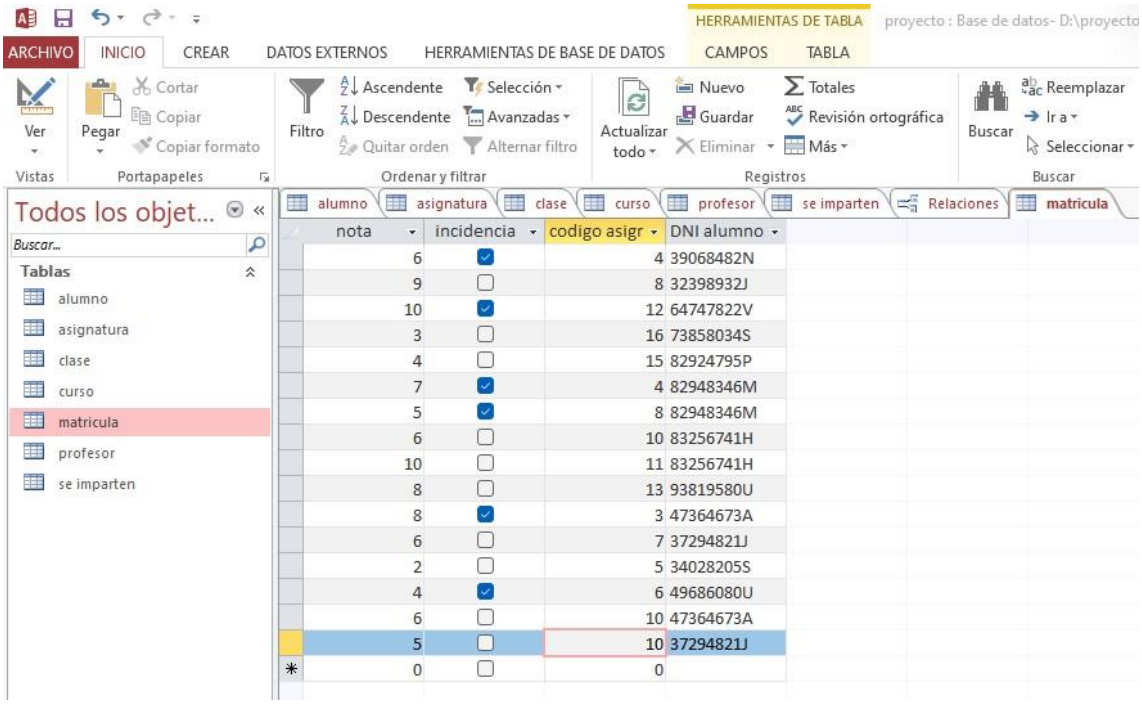
codigo cursc	nombre	DNI profeso	Haga clic para agregar
50	2 bachillerato ciencias	38233290N	
51	2 bachillerato humanidades	27821490T	
52	2 bachiillerato tecnologico	34268865Q	
0			

Tabla profesor



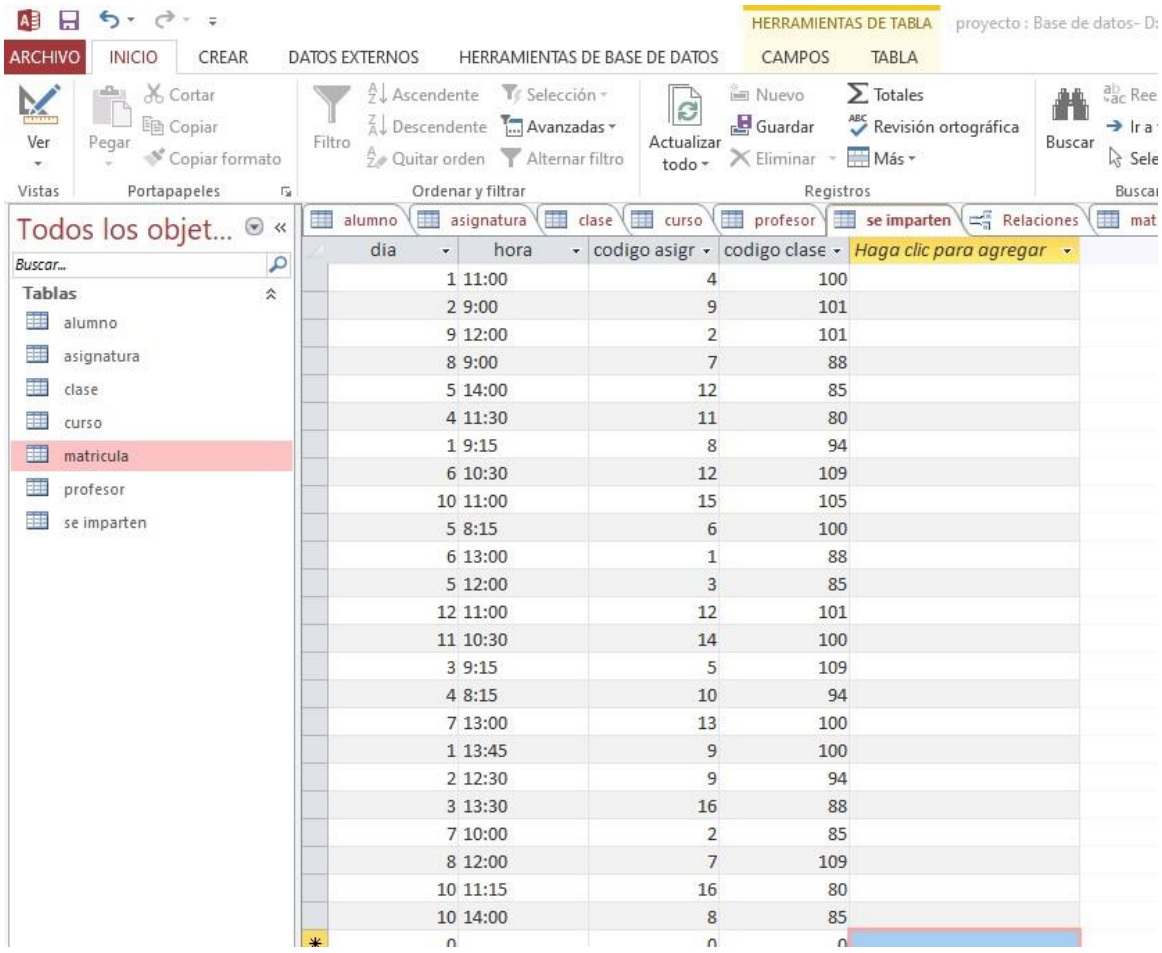
DNI	nombre	apellido	direccion	calle	numero casa	CP	telefono	Haga clic para agregar
17381371G	pedro	ortiz	guillena	guadalquivir	75	45689	687494938	
27821490T	ana	ruiz	dos hermanas	canario	10	43951	690864632	
32426363K	loli	gomez	gines	cuba	38	43550	654378615	
34268865Q	pepe	andrades	pilas	galeon	24	41299	678593043	
38233290N	carmen	dorantes	osuna	jazmin	6	46730	689075678	
53637128P	manuel	ortega	carmona	venezuela	10	49812	612455349	
62738292L	antonio	diaz	sevilla	flamenco	12	47890	689703432	
71727829A	fracisco	diaz	dos hermanas	atlantico	1	43591	678536389	
73924515C	rosario	sanchez	sevilla	murillo	45	47890	654244351	
89463522L	macarena	dominguez	isla mayor	lechuga	10	42756	638390714	
92824024M	jose luis	martinez	gelves	nueva	5	43560	603567892	
94589335F	maria	garcia	dos hermanas	carrascosa	87	43591	621678456	
					0	0	0	

Tabla matricula



nota	incidencia	codigo asigr	DNI alumno
6	☑	4	39068482N
9	☐	8	32398932J
10	☑	12	64747822V
3	☐	16	73858034S
4	☐	15	82924795P
7	☑	4	82948346M
5	☑	8	82948346M
6	☐	10	83256741H
10	☐	11	83256741H
8	☐	13	93819580U
8	☑	3	47364673A
6	☐	7	37294821J
2	☐	5	34028205S
4	☑	6	49686080U
6	☐	10	47364673A
5	☐	10	37294821J
0	☐	0	

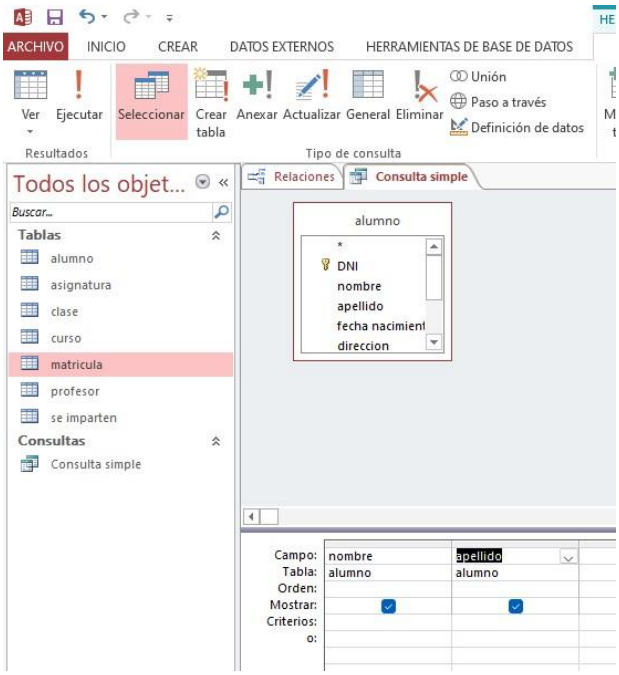
Tabla se imparten

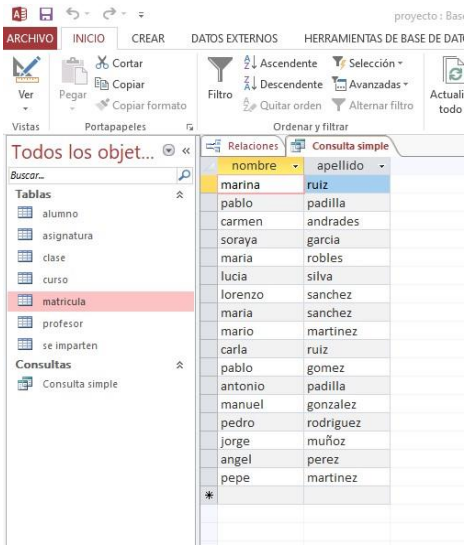


dia	hora	codigo asigr	codigo clase	Haga clic para agregar
1	11:00	4	100	
2	9:00	9	101	
9	12:00	2	101	
8	9:00	7	88	
5	14:00	12	85	
4	11:30	11	80	
1	9:15	8	94	
6	10:30	12	109	
10	11:00	15	105	
5	8:15	6	100	
6	13:00	1	88	
5	12:00	3	85	
12	11:00	12	101	
11	10:30	14	100	
3	9:15	5	109	
4	8:15	10	94	
7	13:00	13	100	
1	13:45	9	100	
2	12:30	9	94	
3	13:30	16	88	
7	10:00	2	85	
8	12:00	7	109	
10	11:15	16	80	
10	14:00	8	85	
0		0	0	

CONSULTAS

Consulta simple





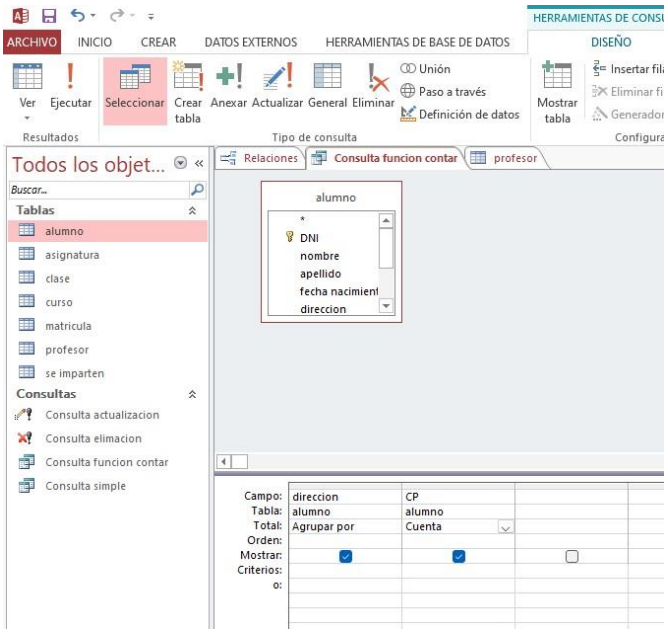
Buscamos en la tabla alumnos los campos alumno y apellido

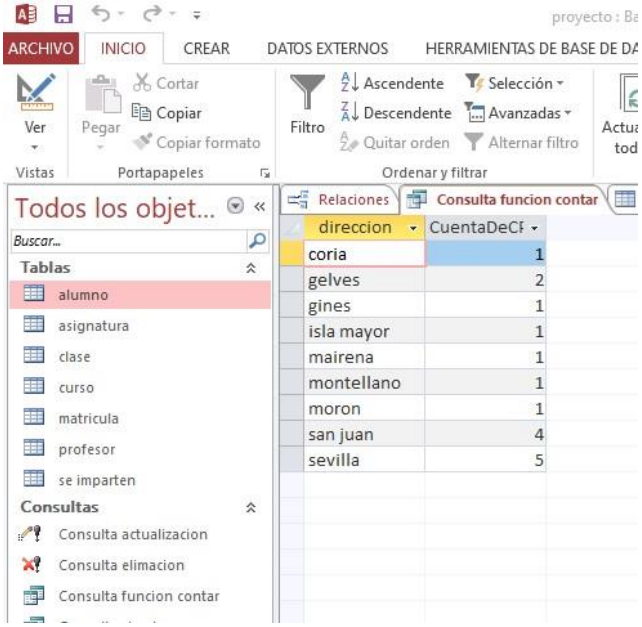
SQL

SELECT alumno.nombre, alumno.apellido

FROM alumno;

CONSULTA FUNCION CONTAR





Seleccionamos la tabla alumnos y le damos a la opción totales seleccionamos los datos que queremos y en total de la damos a cuenta y nos muestra las veces que aparece el dato que hemos seleccionado.

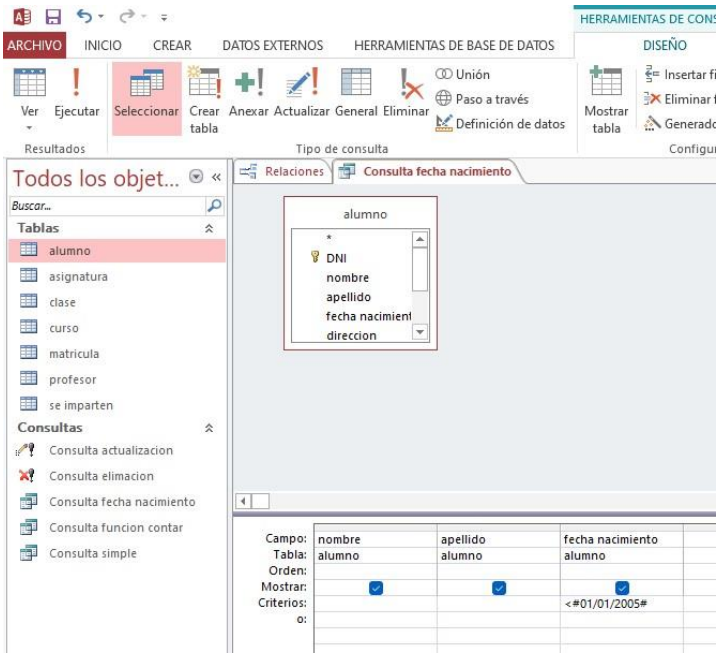
SQL

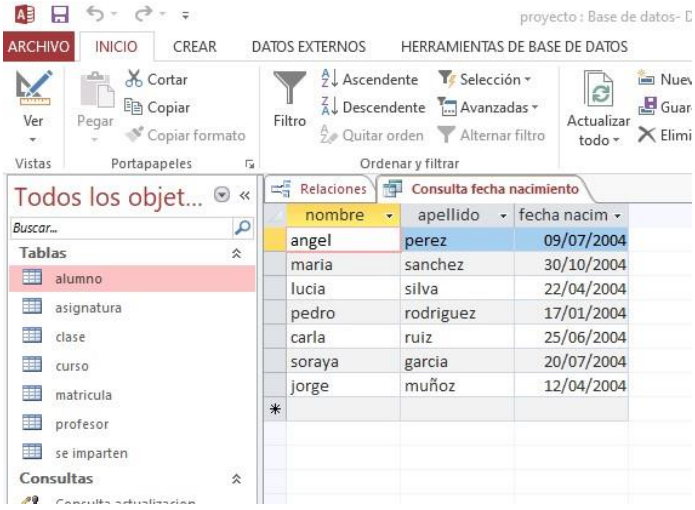
SELECT alumno.direccion, Count(alumno.CP) AS CuentaDeCP

FROM alumno

GROUP BY alumno.direccion;

CONSULTA DE COMPARACION DE FECHA





Seleccionamos la tabla alumno y los datos nombre apellido y fecha de nacimiento y en fecha le pones el criterio para que nos busque solo a los que nacieron antes del 1 de enero de 2005

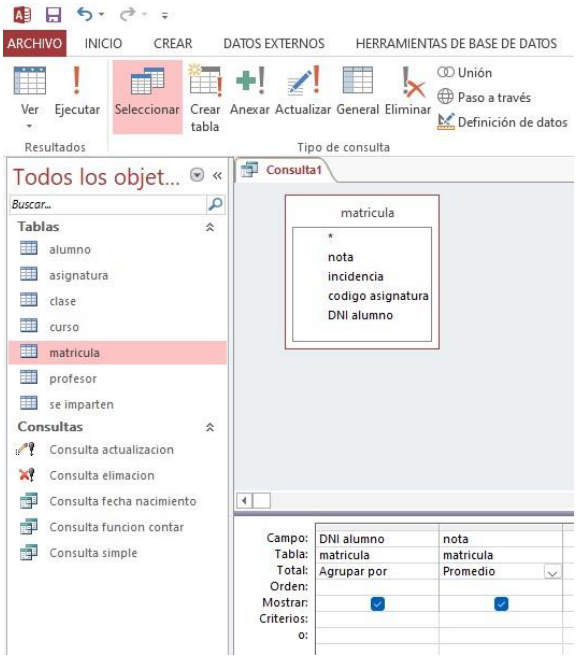
SQL

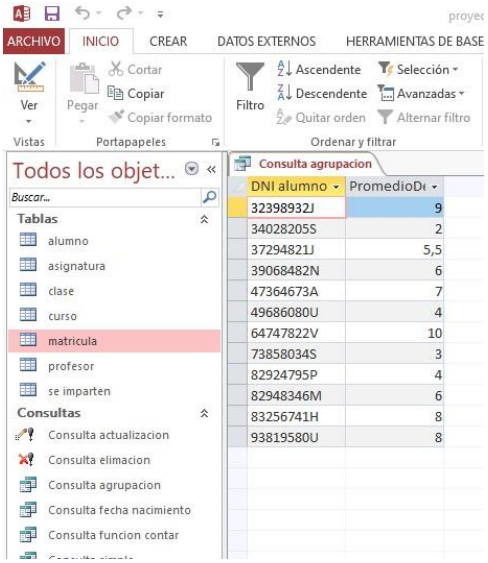
SELECT alumno.nombre, alumno.apellido, alumno.[fecha nacimiento]

FROM alumno

WHERE (((alumno.[fecha nacimiento])<#1/1/2005#));

CONSULTAS AGRUPADAS





Agregamos la tabla matricula y hacemos el promedio de notas de algunos alumnos con la opción promedio en total

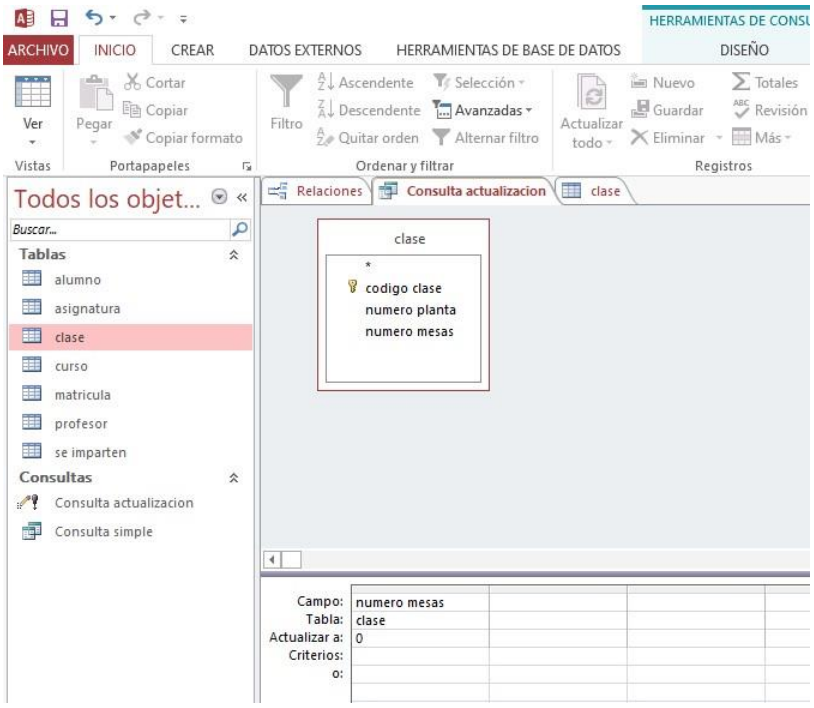
SQL

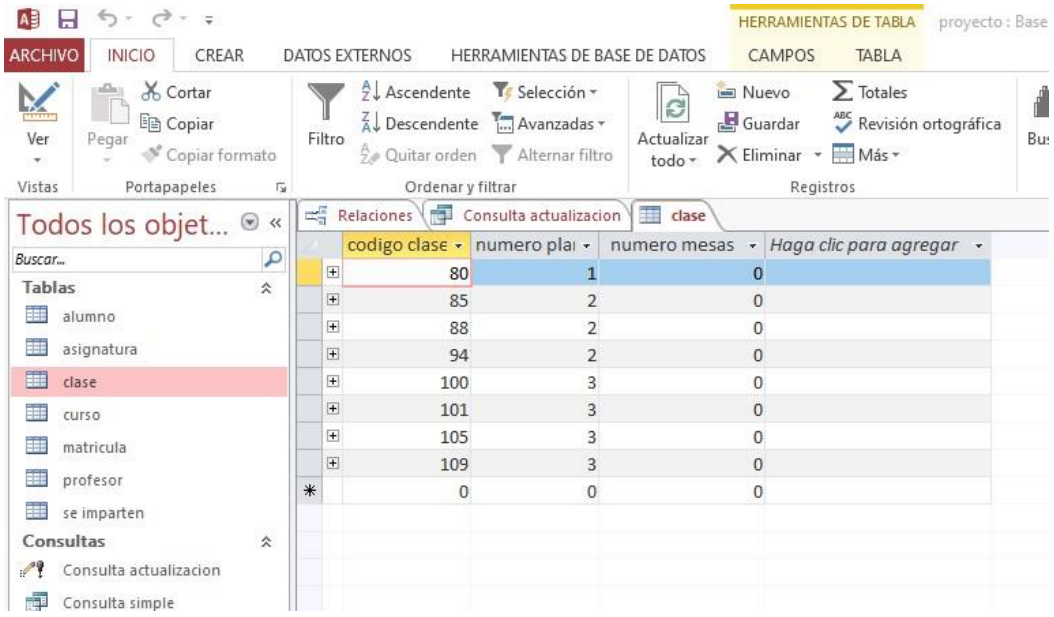
SELECT matricula.[DNI alumno], Avg(matricula.nota) AS PromedioDenota

FROM matricula

GROUP BY matricula.[DNI alumno];

Consulta actualización



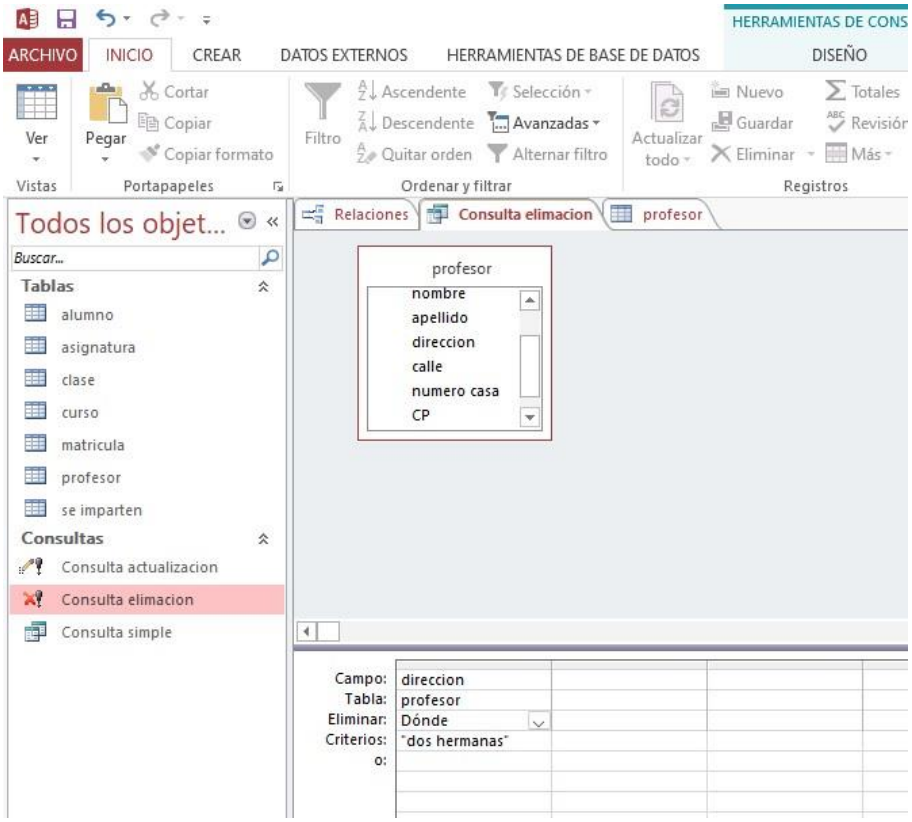


Actualizamos el numero de mesas de la tabla clase poniéndolo todo a 0

SQL

UPDATE clase SET clase.[numero mesas] = 0;

CONSULTA DELETE O DE ELIMINACION



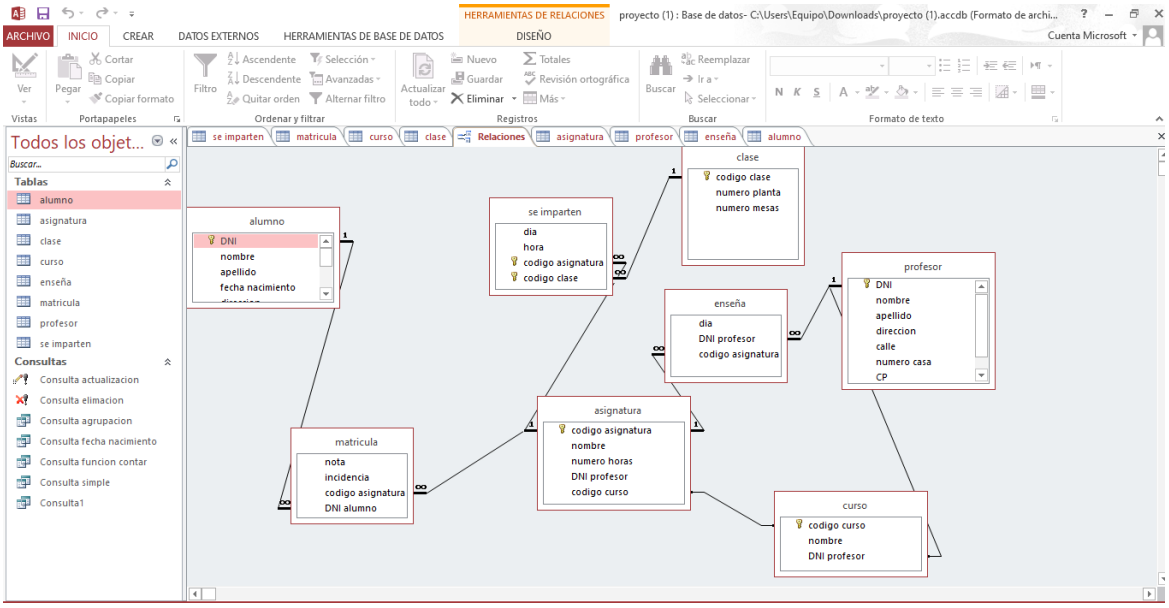
Añadimos la tabla profesores y marcamos la opción de elimnar y en criterio ponemos lo que queremos eliminar de dicha tabla

SQL

DELETE profesor.direccion

FROM profesor

WHERE (((profesor.direccion)="dos hermanas"));



Aquí están las relaciones modificadas añadiendo la tabla imparten entre clase y asignatura

SECCION DDL

```
CREATE TABLE Asignatura (
  codigo_asignatura INT PRIMARY KEY,
  nombre VARCHAR(50) NOT NULL,
  numero_horas INT NOT NULL,
  dni_profesor VARCHAR(20),
  codigo_curso INT,
  FOREIGN KEY (dni_profesor) REFERENCES Profesor(dni),
  FOREIGN KEY (codigo_curso) REFERENCES Curso(codigo_curso)
);

REATE TABLE Profesor (
  dni VARCHAR(20) PRIMARY KEY,
  nombre VARCHAR(50) NOT NULL,
  apellido VARCHAR(50) NOT NULL,
  direccion VARCHAR(100) NOT NULL,
  calle VARCHAR(50) NOT NULL,
  numero_casa VARCHAR(10) NOT NULL,
  codigo_postal VARCHAR(10) NOT NULL,
```

```
  telefono VARCHAR(15) NOT NULL
);


CREATE TABLE Curso (
  codigo_curso INT PRIMARY KEY,
  nombre VARCHAR(50) NOT NULL,
  dni_profesor VARCHAR(20),
  FOREIGN KEY (dni_profesor) REFERENCES Profesor(dni)
);

CREATE TABLE Clase (
  codigo_clase INT PRIMARY KEY,
  numero_plantas INT,
  numero_mesas INT
);

CREATE TABLE Enseña (
  dia VARCHAR(20),
  dni_profesor VARCHAR(20),
  codigo_asignatura INT,
  PRIMARY KEY (dia, dni_profesor, codigo_asignatura),
  FOREIGN KEY (dni_profesor) REFERENCES Profesor(dni),
  FOREIGN KEY (codigo_asignatura) REFERENCES Asignatura(codigo_asignatura)
);

CREATE TABLE Alumno (
  dni VARCHAR(20) PRIMARY KEY,
  nombre VARCHAR(50) NOT NULL,
  apellido VARCHAR(50) NOT NULL,
  fecha_nacimiento DATE NOT NULL,
  direccion VARCHAR(100) NOT NULL,
  calle VARCHAR(50) NOT NULL,
  numero_casa VARCHAR(10) NOT NULL,
  codigo_postal VARCHAR(10) NOT NULL,
  telefono VARCHAR(15) NOT NULL
);

CREATE TABLE Matricula (
  nota DECIMAL(4,2),
  incidencia VARCHAR(100),
  codigo_asignatura INT,
  dni_alumno VARCHAR(20),
  PRIMARY KEY (codigo_asignatura, dni_alumno),
  FOREIGN KEY (codigo_asignatura) REFERENCES Asignatura(codigo_asignatura),
  FOREIGN KEY (dni_alumno) REFERENCES Alumno(dni)
```

```
);

CREATE TABLE SeImparten (
  dia VARCHAR(20),
  hora VARCHAR(8),
  codigo_clase INT,
  codigo_asignatura INT,
  PRIMARY KEY (codigo_clase, codigo_asignatura),
  FOREIGN KEY (codigo_clase) REFERENCES Clase(codigo_clase),
  FOREIGN KEY (codigo_asignatura) REFERENCES Asignatura(codigo_asignatura)
);


INSERT INTO Profesor (dni, nombre, apellido, direccion, calle, numero_casa, codigo_postal,
telefono)
VALUES
('23456789A', 'María', 'Gómez', 'Sevilla', 'Alameda', '5', '41001', '678912345');
INSERT INTO Profesor (dni, nombre, apellido, direccion, calle, numero_casa, codigo_postal,
telefono)
VALUES
('45678901C', 'Laura', 'Fernández', 'Coria', 'Avenida del Sol', '15', '44500', '689012345');

INSERT INTO Profesor (dni, nombre, apellido, direccion, calle, numero_casa, codigo_postal,
telefono)
VALUES
('34567890B', 'Juan', 'Pérez', 'Mairena', 'Gran Vía', '10', '41500', '679123456');


INSERT
INTO Profesor (dni, nombre, apellido, direccion, calle, numero_casa, codigo_postal,
telefono)
VALUES
('34567890C', 'Pedro', 'Martínez', 'Coria del Río', 'Avenida del Carmen', '8', '41100',
'634567890')
INSERT INTO Profesor (dni, nombre, apellido, direccion, calle, numero_casa, codigo_postal,
telefono)
VALUES
('45678901D', 'Ana', 'Fernández', 'Dos Hermanas', 'Calle Real', '33', '41700', '645678901')
INSERT INTO Profesor (dni, nombre, apellido, direccion, calle, numero_casa, codigo_postal,
telefono)
VALUES
('56789012E', 'Carlos', 'García', 'Alcalá de Guadaíra', 'Avenida España', '14', '41500',
'656789012')
INSERT INTO Profesor (dni, nombre, apellido, direccion, calle, numero_casa, codigo_postal,
telefono)
VALUES
```

('67890123F', 'Laura', 'Rodríguez', 'Tomares', 'Calle Sevilla', '10', '41940', '667890123')
INSERT INTO Profesor (dni, nombre, apellido, direccion, calle, numero_casa, codigo_postal, telefono)
VALUES
('78901234G', 'Javier', 'Hernández', 'Gelves', 'Calle Sol', '22', '41310', '678901234')
INSERT INTO Profesor (dni, nombre, apellido, direccion, calle, numero_casa, codigo_postal, telefono)
VALUES
('89012345H', 'María José', 'Pérez', 'San Juan de Aznalfarache', 'Avenida Libertad', '7', '41920', '689012345')
INSERT INTO Profesor (dni, nombre, apellido, direccion, calle, numero_casa, codigo_postal, telefono)
VALUES
('90123456I', 'David', 'Torres', 'Bormujos', 'Calle Nueva', '5', '41930', '690123456')
INSERT INTO Profesor (dni, nombre, apellido, direccion, calle, numero_casa, codigo_postal, telefono)
VALUES
('01234567J', 'Sara', 'Romero', 'Espartinas', 'Avenida de la Constitución', '18', '41807', '701234567')
SELECT 1 FROM dual;

INSERT ALL
INTO Curso (codigo_curso, nombre, dni_profesor) VALUES (1, 'bach tecnologico', '23456789A')
INTO Curso (codigo_curso, nombre, dni_profesor) VALUES (2, 'bach humanidades', '01234567J')
INTO Curso (codigo_curso, nombre, dni_profesor) VALUES (3, 'bach ciencias', '90123456I')
SELECT 1 FROM dual;
INSERT ALL
INTO Curso (codigo_curso, nombre, dni_profesor) VALUES (1, 'bach tecnologico', '45678901C')
INTO Curso (codigo_curso, nombre, dni_profesor) VALUES (2, 'bach humanidades', '89012345H')
INTO Curso (codigo_curso, nombre, dni_profesor) VALUES (3, 'bach ciencias', '78901234G')
INTO Curso (codigo_curso, nombre, dni_profesor) VALUES (2, 'bach humanidades', '34567890B')
INTO Curso (codigo_curso, nombre, dni_profesor) VALUES (1, 'bach tecnologico', '56789012E')
SELECT 1 FROM dual;

INSERT INTO Asignatura (codigo_asignatura, nombre, numero_horas, dni_profesor, codigo_curso) VALUES(1, 'Matemáticas', 4, '23456789A', 1),
INSERT INTO Asignatura (codigo_asignatura, nombre, numero_horas, dni_profesor, codigo_curso)
VALUES

(2, 'Historia', 3, '01234567J', 2);
INSERT INTO Asignatura (codigo_asignatura, nombre, numero_horas, dni_profesor, codigo_curso) VALUES(3, 'Física', 5, '45678901C', 1);
INSERT INTO Asignatura (codigo_asignatura, nombre, numero_horas, dni_profesor, codigo_curso) VALUES(4, 'Inglés', 2, '89012345H', 2);
INSERT INTO Asignatura (codigo_asignatura, nombre, numero_horas, dni_profesor, codigo_curso) VALUES(5, 'Biología', 4, '78901234G', 3);
INSERT INTO Asignatura (codigo_asignatura, nombre, numero_horas, dni_profesor, codigo_curso) VALUES(6, 'Química', 3, '78901234G', 3);
INSERT INTO Asignatura (codigo_asignatura, nombre, numero_horas, dni_profesor, codigo_curso) VALUES(7, 'Literatura', 2, '34567890B', 2);
INSERT INTO Asignatura (codigo_asignatura, nombre, numero_horas, dni_profesor, codigo_curso) VALUES(8, 'tecnologia', 2, '56789012E', 1);
INSERT INTO Asignatura (codigo_asignatura, nombre, numero_horas, dni_profesor, codigo_curso) VALUES(9, 'filosofia', 2, '34567890B', 2);
INSERT INTO Asignatura (codigo_asignatura, nombre, numero_horas, dni_profesor, codigo_curso) VALUES(10, 'anatomia', 4, '90123456I', 3);

INSERT INTO SeImparten (dia, hora, codigo_clase, codigo_asignatura) VALUES ('Lunes', '10:00', 80, 1);
INSERT INTO SeImparten (dia, hora, codigo_clase, codigo_asignatura) VALUES ('Martes', '14:30', 85, 2);
INSERT INTO SeImparten (dia, hora, codigo_clase, codigo_asignatura) VALUES ('Miércoles', '11:15', 88, 3);
INSERT INTO SeImparten (dia, hora, codigo_clase, codigo_asignatura) VALUES ('Jueves', '09:45', 94, 4);
INSERT INTO SeImparten (dia, hora, codigo_clase, codigo_asignatura) VALUES ('Viernes', '08:00', 105, 5);
INSERT INTO SeImparten (dia, hora, codigo_clase, codigo_asignatura) VALUES ('Lunes', '12:30', 106, 6);
INSERT INTO SeImparten (dia, hora, codigo_clase, codigo_asignatura) VALUES ('Martes', '16:45', 107, 7);
INSERT INTO SeImparten (dia, hora, codigo_clase, codigo_asignatura) VALUES ('Miércoles', '10:30', 118, 8);
INSERT INTO SeImparten (dia, hora, codigo_clase, codigo_asignatura) VALUES ('Jueves', '15:15', 99, 9);
INSERT INTO SeImparten (dia, hora, codigo_clase, codigo_asignatura) VALUES ('Viernes', '13:00', 90, 10);

INSERT INTO Alumno (dni, nombre, apellido, fecha_nacimiento, direccion, calle, numero_casa, codigo_postal, telefono)
VALUES
('47856732A', 'Ana', 'López', TO_DATE('2003-02-18', 'YYYY-MM-DD'), 'gelves', 'Sol', '11', '41320', '657890345');

INSERT INTO Alumno (dni, nombre, apellido, fecha_nacimiento, direccion, calle, numero_casa, codigo_postal, telefono)
VALUES
('25840921F', 'Carlos', 'Martínez', TO_DATE('2004-07-30', 'YYYY-MM-DD'), 'coria', 'Mayor', '2', '44500', '673329034');
INSERT INTO Alumno (dni, nombre, apellido, fecha_nacimiento, direccion, calle, numero_casa, codigo_postal, telefono)
VALUES
('34592343C', 'Laura', 'García', TO_DATE('2003-06-11', 'YYYY-MM-DD'), 'mairena', 'Libertadores', '36', '41570', '602347861');
INSERT INTO Alumno (dni, nombre, apellido, fecha_nacimiento, direccion, calle, numero_casa, codigo_postal, telefono)
VALUES
('45231091S', 'Javier', 'Ramírez', TO_DATE('2004-05-17', 'YYYY-MM-DD'), 'sevilla', 'Primavera', '14', '41740', '609477213');
INSERT INTO Alumno (dni, nombre, apellido, fecha_nacimiento, direccion, calle, numero_casa, codigo_postal, telefono)
VALUES
('97461236C', 'Sofía', 'Hernández', TO_DATE('2004-01-08', 'YYYY-MM-DD'), 'brenes', 'Paz', '8', '45703', '654882103');
INSERT INTO Alumno (dni, nombre, apellido, fecha_nacimiento, direccion, calle, numero_casa, codigo_postal, telefono)
VALUES
('68064321F', 'Daniel', 'Gómez', TO_DATE('2004-11-18', 'YYYY-MM-DD'), 'osuna', 'Puente', '23', '41640', '686410656');
INSERT INTO Alumno (dni, nombre, apellido, fecha_nacimiento, direccion, calle, numero_casa, codigo_postal, telefono)
VALUES
('96534210G', 'Lucía', 'Torres', TO_DATE('2003-03-02', 'YYYY-MM-DD'), 'san juan', 'rosa', '17', '43221', '684457220');
INSERT INTO Alumno (dni, nombre, apellido, fecha_nacimiento, direccion, calle, numero_casa, codigo_postal, telefono)
VALUES
('74325690V', 'Manuel', 'López', TO_DATE('2004-10-13', 'YYYY-MM-DD'), 'sevilla', 'Álamos', '90', '41740', '675466140');
INSERT INTO Alumno (dni, nombre, apellido, fecha_nacimiento, direccion, calle, numero_casa, codigo_postal, telefono)
VALUES
('54289047I', 'Marina', 'Castillo', TO_DATE('2003-02-23', 'YYYY-MM-DD'), 'gelves', 'Montaña', '44', '41320', '699041670');
INSERT INTO Alumno (dni, nombre, apellido, fecha_nacimiento, direccion, calle, numero_casa, codigo_postal, telefono)
VALUES
('68954321J', 'Elena', 'Fernández', TO_DATE('2004-12-26', 'YYYY-MM-DD'), 'sevilla', 'Mar', '65', '41740', '625438219');

INSERT INTO Clase (codigo_clase, numero_planta, numero_mesas) VALUES (80, 2, 20);
INSERT INTO Clase (codigo_clase, numero_planta, numero_mesas) VALUES(85, 1, 15);
INSERT INTO Clase (codigo_clase, numero_planta, numero_mesas) VALUES(88, 3, 30);
INSERT INTO Clase (codigo_clase, numero_planta, numero_mesas) VALUES(94, 2, 25);
INSERT INTO Clase (codigo_clase, numero_planta, numero_mesas) VALUES(105, 1, 18);
INSERT INTO Clase (codigo_clase, numero_planta, numero_mesas) VALUES(106, 2, 15);
INSERT INTO Clase (codigo_clase, numero_planta, numero_mesas) VALUES(107, 1, 22);
INSERT INTO Clase (codigo_clase, numero_planta, numero_mesas) VALUES(118, 3, 25);
INSERT INTO Clase (codigo_clase, numero_planta, numero_mesas) VALUES(99, 2, 18);
INSERT INTO Clase (codigo_clase, numero_planta, numero_mesas) VALUES(90, 1, 18);

INSERT INTO Enseña (dni_profesor, codigo_asignatura) VALUES ('23456789A', 1);
INSERT INTO Enseña (dni_profesor, codigo_asignatura) VALUES ('01234567J', 2);
INSERT INTO Enseña (dni_profesor, codigo_asignatura) VALUES ('45678901C', 3);
INSERT INTO Enseña (dni_profesor, codigo_asignatura) VALUES ('89012345H', 4);
INSERT INTO Enseña (dni_profesor, codigo_asignatura) VALUES ('78901234G', 5);
INSERT INTO Enseña (dni_profesor, codigo_asignatura) VALUES ('78901234G', 6);
INSERT INTO Enseña (dni_profesor, codigo_asignatura) VALUES ('34567890B', 7);
INSERT INTO Enseña (dni_profesor, codigo_asignatura) VALUES ('56789012E', 8);
INSERT INTO Enseña (dni_profesor, codigo_asignatura) VALUES ('34567890B', 9);
INSERT INTO Enseña (dni_profesor, codigo_asignatura) VALUES ('90123456I', 10);

INSERT INTO Matricula (nota, incidencia, codigo_asignatura, dni_alumno) VALUES (8.5, 'Ninguna', 1, '47856732A');
INSERT INTO Matricula (nota, incidencia, codigo_asignatura, dni_alumno) VALUES (7.2, 'Retraso entrega de trabajos', 2, '25840921F');
INSERT INTO Matricula (nota, incidencia, codigo_asignatura, dni_alumno) VALUES (6.8, 'Falta de asistencia', 1, '34592343C');
INSERT INTO Matricula (nota, incidencia, codigo_asignatura, dni_alumno) VALUES (9.1, 'agresion alumno', 3, '45231091S');
INSERT INTO Matricula (nota, incidencia, codigo_asignatura, dni_alumno) VALUES (5.5, 'Baja participación', 2, '97461236C');
INSERT INTO Matricula (nota, incidencia, codigo_asignatura, dni_alumno) VALUES (7.9, 'Trabajos no entregados', 4, '68064321F');
INSERT INTO Matricula (nota, incidencia, codigo_asignatura, dni_alumno) VALUES (6.3, 'Falta de interés', 3, '96534210G');
INSERT INTO Matricula (nota, incidencia, codigo_asignatura, dni_alumno) VALUES (8.7, 'ninguna', 2, '74325690V');
INSERT INTO Matricula (nota, incidencia, codigo_asignatura, dni_alumno) VALUES (7.0, 'Ninguna', 1, '54289047I');
INSERT INTO Matricula (nota, incidencia, codigo_asignatura, dni_alumno) VALUES (6.5, 'Falta de práctica', 4, '68954321J');

SECCION SELECT

```
// media de las notas de los alumnos
SELECT AVG(nota) AS media_notas FROM Matricula;

//número total de alumnos matriculados en la tabla matricula
SELECT COUNT(*) AS total_alumnos
FROM Alumno
WHERE dni IN (SELECT dni_alumno FROM Matricula);

//todos los alumnos que sean mayor a esa fecha
SELECT a.nombre
FROM Alumno a
WHERE fecha_nacimiento > TO_DATE('2004-01-01', 'YYYY-MM-DD');


//una comprobación para verificar si el valor está en una lista.
SELECT *
FROM Enseña
WHERE dni_profesor IN ('23456789A', '01234567J', '45678901C')

//consultas multiples de 2 o mas tablas
//nombres de los alumnos y los nombres de las asignaturas en las que están
matriculados.
SELECT a.nombre, s.nombre
FROM Alumno a
JOIN Matricula m ON a.dni = m.dni_alumno
JOIN Asignatura s ON m.codigo_asignatura = s.codigo_asignatura;

SELECT p.nombre, c.nombre
FROM Profesor p
JOIN Curso c ON p.dni = c.dni_profesor;


//campos calculado consulta simple
numero de alumnos que estan matriculados en historia
SELECT COUNT(*) AS NumAlumnosMatematicas
FROM Alumno a
JOIN Matricula m ON a.dni = m.dni_alumno
JOIN Asignatura s ON m.codigo_asignatura = s.codigo_asignatura
WHERE s.nombre = 'Historia';
```

```
SELECT si.codigo_clase, c.numero_mesas, COUNT(si.codigo_asignatura) AS
total_asignaturas
FROM SeImparten si
JOIN Clase c ON si.codigo_clase = c.codigo_clase
GROUP BY si.codigo_clase, c.numero_mesas;


//utilizando el group by
//media de mesas en cada planta
SELECT numero_planta, AVG(numero_mesas) AS promedio_mesas
FROM Clase
GROUP BY numero_planta;
```

SECCION DML

```
//Consulta que obtiene datos de algunas tablas para rellenar una tabla diferente
SELECT p.nombre, p.direccion, p.calle AS datos_profesor, a.nombre ,a.direccion, a.calle
AS datos_alumno
FROM Profesor p, Alumno a

//consulta de actualizacion
UPDATE matricula
SET nota = nota + 1
WHERE nota < 7;

//consulta de supresión.
DELETE FROM seImparten
WHERE hora >= '14:00';

DELETE FROM matricula
WHERE nota < 7.5;
```