ALUMNOS, ASIGNATURAS, MATRICULA.

Consideremos la base de datos con el siguiente esquema:

ALUMNOS(DNI, Ape1,Ape2,Nombre,Edad,Provincia,Beca,Sexo,Nota,Procedencia)

ASIGNA(ASI#, Nombreas,Curriculum,credt,credpr,carácter,temp,curso)

MATRICULA(CODASI#,DNI,Curso\_Academico,Calificacion,Nota)

0.- Encontrar aquellas asignaturas de más de seis créditos que ha tenido alumnos en el curso académico 2014-2015. (Eje10)

ρ((Asigna)=Asi

Asi**⋈**(ПASI#(бcredt+credpr>=6(Asigna)∩ ПCODASI#(бCurso\_Academico=2014-2015(Matricula)))

1.- Encontrar aquellos alumnos matriculados de alguna asignatura optativa (Eje11)

ПNombre,Ape1,Ape2 (б(Alumnos.DNI=Matricula.DNI) ꓥ (asi#=codasi#) (Alumnos×Matricula)×б(carater=op) (Asigna))

O bien

ПNombre,Ape1,Ape2 ((Alumnos**⋈** Matricula) ×б(carater=op) ꓥ (asi#=codasi#) (Asigna))

2.- Asignaturas que están en el último curso. (Eje12)

ρ(Asigna)=Asi

ρ(Asigna)=Asig

Asig**⋈**(ПASI# (Asigna)- ПAsigna.asi#(бasigna.curso<asi.curso(Asigna×Asi))

3.- Alumnos matriculados en asignaturas del último curso (ejemplo de composición de operadores). (Eje13)

ПDNI(бMatricula.codasi#=asi# (Matricula× Пasi# (Asigna)- ПAsigna.asi#(бasigna.curso<asi.curso(Asigna×Asi)))

4.- DNI nombre y apellidos de alumnos matriculados de la asignatura 'mabd1': (Eje14)

ПDNI,Nombre,Ape1,Ape2 ((Alumnos**⋈** бMatricula.codasi#=mabd1 (Matricula))

DNI nombre y apellidos de alumnos **no** matriculados de la asignatura 'mabd1':

ПDNI,Nombre,Ape1,Ape2 (Alumnos )-ПDNI,Nombre,Ape1,Ape2 ((Alumnos**⋈** бMatricula.codasi#=mabd1 (Matricula))

5.- Encontrar los códigos de aquellas asignaturas sin ningún alumno en el curso académico 2013-2014. (Eje15) sin restringir curso académico

ПASI#(asigna)- ПCODASI#(бCurso\_Academico=2013-2014(Matricula))

6.- Eje16 con código y nombre:

ρ(Asigna)=Asig

ПAsig.ASI#,nombreas(Asig**⋈** (ПASI#(asigna)- ПCODASI#(Matricula))

7.- Alumnos de edad minima (Eje17)

ρ(Alumnos)=Alu ρ(Alumnos)=Al

П Al.DNI,Nombre,Ape1,Ap2(Al**⋈(**П DNI(Alumnos)-

-ПAlumnos.DNI(бAlumnos.edad>Alu.eda(Alumnos×Alu))))

÷Пasi#( бcredt+crepr>6(Asigna)))

П DNI,codasi#(Matricula)**÷** (Пasi#(asigna)- Пasi.asi#(б asi.curso<asigna.curso(asigna×asi))