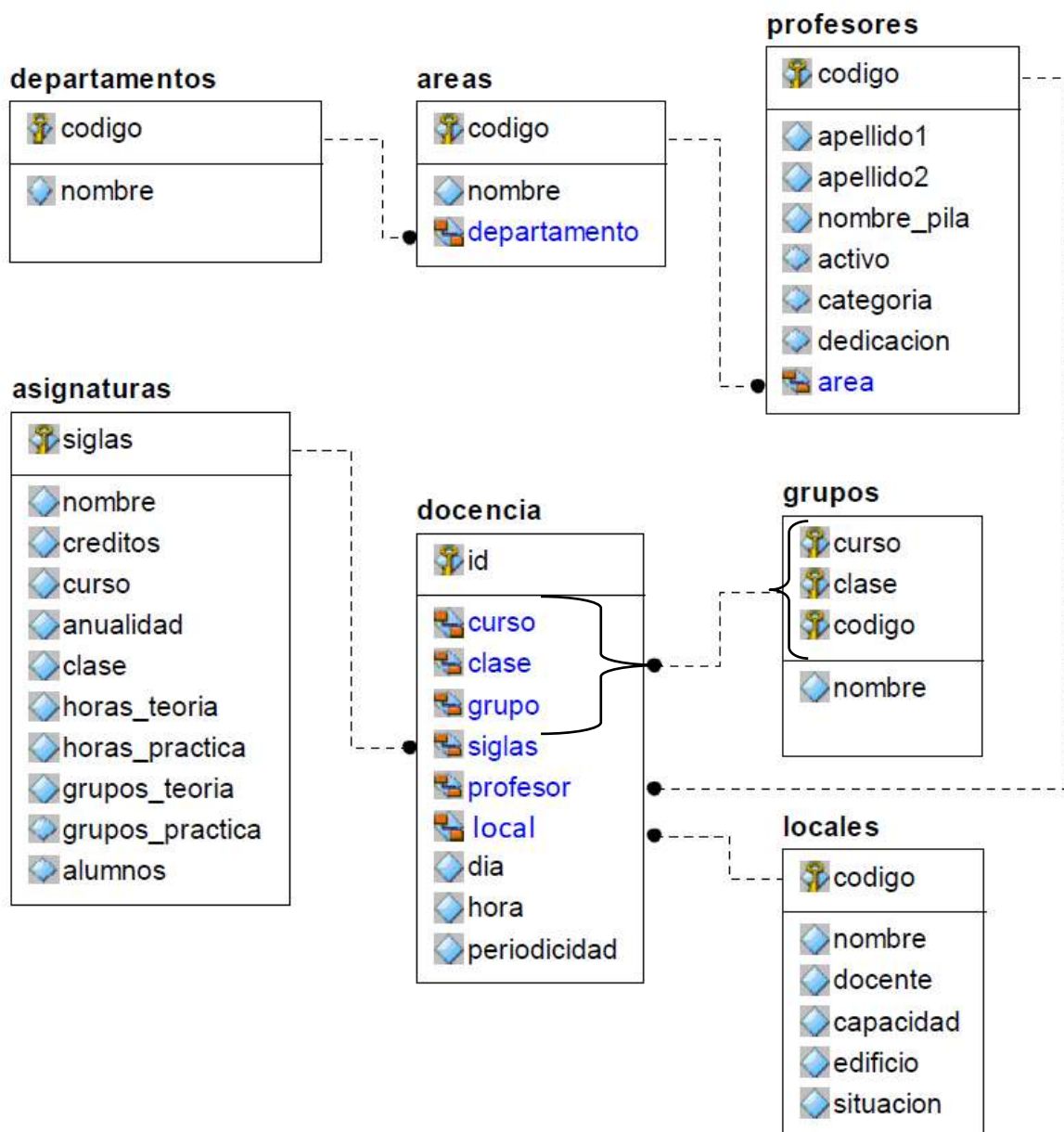


## Supuesto: “Gestión de docencia”

### Semántica INICIAL

Disponemos de una base de datos para la gestión de la docencia en una universidad. En dicha bd se almacena información correspondiente a profesores, asignaturas, departamentos, áreas, locales, la docencia que se imparte y los grupos de alumnos.

En la página Web de la asignatura de MiAulario (<https://miaulario.unavarra.es/portal>) se proporciona el *script* que crea la base de datos `creap1.sql` sobre la que has de realizar las consultas y cuestiones.



## Consultas

1. Obtener los códigos y nombres de todos los departamentos y sus áreas, ordenados por código de departamento y por código de área.

COD	NOMBRE	COD	NOMBRE
DER	Ciencia Jurídica	DER	Derecho Administrativo
Eco	Economía y Empresa	OEM	Organización de Empresas
ELE	Ingeniería Eléctrica y Electrónica	ELE	Tecnología Electrónica
FIL	Filología Moderna	FIL	Filología Inglesa
FIS	Física Aplicada	FIS	Física Aplicada
INF	Informática	ATC	Arquitectura y Tecnología de Computadores
INF	Informática	CIA	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial
INF	Informática	EIO	Estadística e Investigación Operativa
INF	Informática	LSI	Lenguajes y Sistemas Informáticos
MAT	Matemáticas	MAT	Matemática Aplicada

10 filas seleccionadas.

2. Dar la información de las docencias del curso 1 en locales con una capacidad mayor de 100 personas.

ID	C	GRU	SIGLAS	PROFESOR	LOCAL	D	HORA	PERIODICIDAD
414	1	T	A	Alg	24	B01	2 11,3	1
415	1	T	A	Alg	24	B01	3 12,3	1
416	1	T	A	Alg	24	B01	4 11,3	1
417	1	T	A	Alg	24	B01	5 9,3	1
418	1	T	A	Cal	11	B01	3 10,3	1
419	1	T	A	Cal	11	B01	3 11,3	1
420	1	T	A	Cal	11	B01	4 10,3	1
421	1	T	A	Cal	11	B01	5 10,3	1
422	1	T	A	Eco	31	B01	1 9,3	1
423	1	T	A	Eco	31	B01	2 9,3	1
424	1	T	A	Eco	31	B01	2 10,3	1
425	1	T	A	Eco	31	B01	4 12,3	1
426	1	T	A	Fis-S	39	B01	1 12,3	1
427	1	T	A	Fis-S	39	B01	2 13,3	1
428	1	T	A	Fis-S	39	B01	3 13,3	1
429	1	T	A	IPr	35	B01	1 10,3	1
430	1	T	A	IPr	35	B01	1 11,3	2
431	1	T	A	IPr	35	B01	2 12,3	1
432	1	T	A	IPr	35	B01	3 9,3	1
433	1	T	A	TCO-S	1	B01	1 9,3	1
434	1	T	A	TCO-S	1	B01	2 9,3	1
435	1	T	A	TCO-S	1	B01	2 10,3	1
436	1	T	A	TCO-S	1	B01	4 12,3	1
437	1	T	B	Alg	24	A11	2 8,3	1
438	1	T	B	Alg	24	A11	3 10,3	1
439	1	T	B	Alg	24	A11	4 9,3	1
440	1	T	B	Alg	24	A11	5 11,3	1
441	1	T	B	Cal	28	A11	1 12,3	1
442	1	T	B	Cal	28	A11	4 10,3	1
443	1	T	B	Cal	28	A11	5 9,3	1
444	1	T	B	Cal	28	A11	5 10,3	1
445	1	T	B	CEm	48	A11	3 13,3	1
446	1	T	B	CEm	48	A11	4 11,3	1
447	1	T	B	CEm	48	A11	4 12,3	1
448	1	T	B	Eco	31	A11	1 10,3	1
449	1	T	B	Eco	31	A11	1 11,3	1
450	1	T	B	Eco	31	A11	2 11,3	1
451	1	T	B	Eco	31	A11	4 13,3	1
452	1	T	B	Fis-G	39	A11	1 13,3	1
453	1	T	B	Fis-G	39	A11	2 12,3	1
454	1	T	B	Fis-G	39	A11	3 11,3	1
455	1	T	B	Fis-G	39	A11	3 12,3	1
456	1	T	B	IPr	19	A11	1 9,3	1
457	1	T	B	IPr	19	A11	2 9,3	1
458	1	T	B	IPr	19	A11	2 10,3	2
459	1	T	B	IPr	19	A11	3 9,3	1
460	1	T	B	TCO-G	1	A11	1 10,3	1
461	1	T	B	TCO-G	1	A11	1 11,3	1
462	1	T	B	TCO-G	1	A11	2 11,3	1
463	1	T	B	TCO-G	1	A11	4 13,3	1
464	1	T	C	Fis-S	41	B01	1 17,3	1
465	1	T	C	Fis-S	41	B01	1 18,3	1
466	1	T	C	Fis-S	41	B01	2 16,3	1
467	1	T	CD	Alg	13	B01	3 19,3	1
468	1	T	CD	Alg	13	B01	4 17,3	1
469	1	T	CD	Alg	13	B01	5 16,3	1
470	1	T	CD	Alg	13	B01	5 17,3	1
471	1	T	CD	Cal	11	B01	2 18,3	1
472	1	T	CD	Cal	11	B01	2 19,3	1
473	1	T	CD	Cal	11	B01	3 20,3	1
474	1	T	CD	Cal	11	B01	4 18,3	1
475	1	T	CD	Eco	38	B01	2 20,3	1
476	1	T	CD	Eco	38	B01	3 18,3	1
477	1	T	CD	Eco	38	B01	4 19,3	1
478	1	T	CD	Eco	38	B01	4 20,3	1
479	1	T	CD	IPr	17	B01	1 19,3	1
480	1	T	CD	IPr	17	B01	1 20,3	2
481	1	T	CD	IPr	17	B01	2 17,3	1
482	1	T	CD	IPr	17	B01	3 17,3	1
483	1	T	CD	TCO-S	42	B01	2 20,3	1
484	1	T	CD	TCO-S	42	B01	3 18,3	1
485	1	T	CD	TCO-S	42	B01	4 19,3	1
486	1	T	CD	TCO-S	42	B01	4 20,3	1
487	1	T	D	CEm	15	A11	1 17,3	1
488	1	T	D	CEm	15	A11	1 18,3	1
489	1	T	D	CEm	15	A11	2 16,3	1
490	1	T	D	Fis-G	41	A11	1 16,3	1
491	1	T	D	Fis-G	41	B01	3 16,3	1
492	1	T	D	Fis-G	41	B01	4 16,3	1
493	1	T	D	Fis-G	41	B11	2 15,3	1

80 filas seleccionadas

3. Indicar el código de docente y apellidos y nombre en un campo, de los docentes que imparten la asignatura de “Bases de Datos”, ordenado por apellidos y nombre (sin profesores duplicados).

```

CODIGO NOMBREYAPELLIDOS
-----
      44 Bravo Rodríguez, Jos,
      36 Ruiz Gonz lez, Francisco

2 filas seleccionadas.

```

4. Obtener los datos de los grupos y docencia de la asignatura de Base de Datos

```

C C COD NOMBRE                                ID C C GRU SIGLAS  PROFESOR LOCAL D      HORA PERIODICIDAD
-----
3 T A 3 Teoria Sistemas                        719 3 T A  BDa      44 A21  4 11,3      1
3 T A 3 Teoria Sistemas                        718 3 T A  BDa      44 A21  3 13,3      1
3 T A 3 Teoria Sistemas                        717 3 T A  BDa      44 A21  2 12,3      1
3 T B 3 Teoria Gestion                         735 3 T B  BDa      36 A21  2 17,3      1
3 T B 3 Teoria Gestion                         734 3 T B  BDa      36 A21  2 16,3      1
3 T B 3 Teoria Gestion                         733 3 T B  BDa      36 A21  1 17,3      1
3 P G01 3 Practicas 1                         745 3 P G01 BDa      36 AC4  1 19,3      2
3 P G01 3 Practicas 1                         744 3 P G01 BDa      36 AC4  1 18,3      2
3 P G02 3 Practicas 2                         767 3 P G02 BDa      36 AC4  1 19,3      2
3 P G02 3 Practicas 2                         766 3 P G02 BDa      36 AC4  1 18,3      2
3 P G03 3 Practicas 3                         787 3 P G03 BDa      36 AC4  4 12,3      2
3 P G03 3 Practicas 3                         786 3 P G03 BDa      36 AC4  4 11,3      2
3 P G04 3 Practicas 4                         798 3 P G04 BDa      36 AC4  4 12,3      2
3 P G04 3 Practicas 4                         797 3 P G04 BDa      36 AC4  4 11,3      2
3 P G05 3 Practicas 5                         809 3 P G05 BDa      36 AC4  4 17,3      2
3 P G05 3 Practicas 5                         808 3 P G05 BDa      36 AC4  4 16,3      2

16 filas seleccionadas..

```

5. Obtener el código y nombre de pila de los profesores, el nombre de la asignatura que imparten y los alumnos que tiene la asignatura, ordenado por el número de alumnos de mayor a menor y por código de profesor ascendente (sin duplicados).

```

CODIGO NOMBRE_PILA      NOMBRE                                ALUMNOS
-----
      31 Macario          Estructura de Computadores            366
      38 Fernando        Estructura de Computadores            366
      43 Jose Manuel      Estructura de Computadores            366
      11 Mercedes        Calculo                                362
      28 Jesus            Calculo                                362
      17 Luis             Introduccion a la Programacion          360
      19 Carmen           Introduccion a la Programacion          360
      35 Julian           Introduccion a la Programacion          360
      50 Jose Maria       Introduccion a la Programacion          360
      14 Juan             Metodologia de la Programacion          327
      27 Manuel           Metodologia de la Programacion          327
      51 Maria Arantzazu  Metodologia de la Programacion          327
      13 Manuel           Algebra                                321
      24 Carmen           Algebra                                321
      14 Juan             Estructuras de Datos                   303
      19 Carmen           Estructuras de Datos                   303
      27 Manuel           Estructuras de Datos                   303
      51 Maria Arantzazu  Estructuras de Datos                   303
       5 Coral            Estadistica                            245
      29 Francisca       Estadistica                            245
      13 Manuel           Analisis Numerico                      229
      28 Jesus            Analisis Numerico                      229
      18 Pascual          Sistemas Operativos                    228
      27 Manuel           Sistemas Operativos                    228
      40 Carlos           Sistemas Operativos                    228
      39 Fernando        Fisica (Gestion)                      191
      41 Urbano           Fisica (Gestion)                      191
      25 Camelia          Ofimatica                             190
      44 Jos,             Ofimatica                             190
      54 Ramón            Ofimatica                             190
      20 Luis Alberto     Fisica (Sistemas)                     189
      39 Fernando        Fisica (Sistemas)                     189
      41 Urbano           Fisica (Sistemas)                     189
      10 Eduardo          Diseño y Explotacion de Sistemas        187
      36 Francisco        Bases de Datos                        187
      44 Jos,             Bases de Datos                        187
      15 Juan Miguel      Contabilidad Empresarial                183
      48 Brigida          Contabilidad Empresarial                183
      48 Brigida          Economia de la Empresa                 182
      17 Luis             Automatas y Lenguajes Formales         171
      26 Alfonso          Ingenieria de la Programacion          163
       1 Antonio          Tecnologia de Computadores Gestion)    160

```

4 Serafin	Arquitectura de Computadores	157
53 Jorge	Arquitectura de Computadores	157
1 Antonio	Tecnologia de Computadores (Sistemas)	142
42 Inocente	Tecnologia de Computadores (Sistemas)	142
53 Jorge	Tecnologia de Computadores (Sistemas)	142
16 Isabel	Informatica de Gestion	128
25 Camelia	Informatica de Gestion	128
23 Jose Luis	Sistemas Distribuidos	125
21 Antonio	Redes	113
33 Juan Pablo	Redes	113
6 Andres	Administracion y Gestion de Empresas	108
15 Juan Miguel	Administracion y Gestion de Empresas	108
30 Cristobal	Diseño y Fabricacion por Computador	101
52 Jesus de Moya	Diseño y Fabricacion por Computador	101
5 Coral	Investigacion Operativa	88
3 Concepción	Ingles	68
32 Jose Joaquin	Derecho Informatico y Empresarial	63
33 Juan Pablo	Interfaces y Perifericos	61
42 Inocente	Procesamiento de la Señal	53
8 Ester del	Procesadores de Lenguajes	50
4 Serafin	Arquitecturas No Clasicas	46
12 Jos,	Robotica	46
7 Victor	Ingles Tecnico	43
37 Jorge	Electronica	43
37 Jorge	Tecnologia de Computadores II	41
40 Carlos	Inteligencia Artificial	33
8 Ester del	Programacion Declarativa	29
12 Jos,	Automatica	25

70 filas seleccionadas.

## 6. Obtener los nombres de los departamentos con sus códigos entre paréntesis junto a los nombres de los grupos relacionados (sin duplicados).

NOMBRE_DEPARTAMENTO	NOMBRE
Economía y Empresa (Eco)	1 Teoria Gestion - Mananas
Economía y Empresa (Eco)	1 Teoria Gestion - Tardes
Economía y Empresa (Eco)	2 Teoria Gestion 1
Economía y Empresa (Eco)	2 Teoria Gestion 2
Economía y Empresa (Eco)	3 Practicas 1
Economía y Empresa (Eco)	3 Practicas 2
Economía y Empresa (Eco)	3 Practicas 3
Economía y Empresa (Eco)	3 Teoria Gestion
Filologia Moderna (FIL)	2 Teoria Gestion
Filologia Moderna (FIL)	2 Teoria Sistemas
Filologia Moderna (FIL)	3 Teoria Comun
Fisica Aplicada (FIS)	1 Practicas 1
Fisica Aplicada (FIS)	1 Practicas 2
Fisica Aplicada (FIS)	1 Practicas 3
Fisica Aplicada (FIS)	1 Practicas 4
Fisica Aplicada (FIS)	1 Practicas 5
Fisica Aplicada (FIS)	1 Practicas 6
Fisica Aplicada (FIS)	1 Teoria Gestion - Mananas
Fisica Aplicada (FIS)	1 Teoria Gestion - Tardes
Fisica Aplicada (FIS)	1 Teoria Sistemas - Mananas
Fisica Aplicada (FIS)	1 Teoria Sistemas - Tardes
Fisica Aplicada (FIS)	2 Practicas 1
Fisica Aplicada (FIS)	2 Teoria Sistemas
Fisica Aplicada (FIS)	3 Practicas 1
Fisica Aplicada (FIS)	3 Practicas 2
Fisica Aplicada (FIS)	3 Teoria Sistemas
Informática (INF)	1 Practicas 1
Informática (INF)	1 Practicas 10
Informática (INF)	1 Practicas 2
Informática (INF)	1 Practicas 3
Informática (INF)	1 Practicas 4
Informática (INF)	1 Practicas 5
Informática (INF)	1 Practicas 6
Informática (INF)	1 Practicas 7
Informática (INF)	1 Practicas 8
Informática (INF)	1 Practicas 9
Informática (INF)	1 Teoria Comun - Tardes
Informática (INF)	1 Teoria Gestion - Mananas
Informática (INF)	1 Teoria Sistemas - Mananas
Informática (INF)	2 Practicas 1
Informática (INF)	2 Practicas 2
Informática (INF)	2 Practicas 3
Informática (INF)	2 Practicas 4
Informática (INF)	2 Practicas 5
Informática (INF)	2 Practicas 6
Informática (INF)	2 Teoria Comun
Informática (INF)	2 Teoria Gestion
Informática (INF)	2 Teoria Gestion 1
Informática (INF)	2 Teoria Gestion 2
Informática (INF)	2 Teoria Sistemas
Informática (INF)	3 Practicas 1
Informática (INF)	3 Practicas 2
Informática (INF)	3 Practicas 3
Informática (INF)	3 Practicas 4
Informática (INF)	3 Practicas 5
Informática (INF)	3 Teoria Comun
Informática (INF)	3 Teoria Gestion
Informática (INF)	3 Teoria Sistemas
Ingeniería Eléctrica y Electrónica (ELE)	2 Practicas 1
Ingeniería Eléctrica y Electrónica (ELE)	2 Teoria Comun
Matemáticas (MAT)	1 Teoria Comun - Tardes
Matemáticas (MAT)	1 Teoria Gestion - Mananas
Matemáticas (MAT)	1 Teoria Sistemas - Mananas
Matemáticas (MAT)	2 Teoria Gestion
Matemáticas (MAT)	2 Teoria Sistemas
Matemáticas (MAT)	3 Practicas 1
Matemáticas (MAT)	3 Practicas 2
Matemáticas (MAT)	3 Teoria Comun

68 filas seleccionadas.

- 7.** Obtener las siglas y nombre de las asignaturas, día y hora de sus docencias y código y nombre de sus locales. De aquellas asignaturas cuya anualidad sea Nula o que sus siglas estén dentro de estas ('ACo','BDa','DES','Eco','Fis-G'), ordenando el resultado por las siglas de la asignatura y día ascendente y por hora de docencia descendientemente (sin duplicados).

SIGLAS	NOMBRE	D	HORA	CODIG	NOMBRE
ACo	Arquitectura de Computadores	2	17,3	LS2	Laboratorio de Sistemas 2
ACo	Arquitectura de Computadores	2	16,3	LS2	Laboratorio de Sistemas 2
ACo	Arquitectura de Computadores	2	13,3	B11	Aula B11
ACo	Arquitectura de Computadores	2	12,3	B11	Aula B11
ACo	Arquitectura de Computadores	3	19,3	LS2	Laboratorio de Sistemas 2
ACo	Arquitectura de Computadores	3	18,3	LS2	Laboratorio de Sistemas 2
ACo	Arquitectura de Computadores	4	18,3	AC2	Aula de Computadores II
ACo	Arquitectura de Computadores	4	17,3	AC2	Aula de Computadores II
ACo	Arquitectura de Computadores	5	12,3	B11	Aula B11
BDa	Bases de Datos	1	19,3	AC4	Aula de Computadores IV
BDa	Bases de Datos	1	18,3	AC4	Aula de Computadores IV
...					
Fis-G	Fisica (Gestion)	3	16,3	B01	Aula B01
Fis-G	Fisica (Gestion)	3	12,3	A11	Aula A11
Fis-G	Fisica (Gestion)	3	11,3	A11	Aula A11
Fis-G	Fisica (Gestion)	4	16,3	B01	Aula B01

70 filas seleccionadas.

- 8.** Obtener los nombres de las asignaturas, los nombres de los grupos y El número de alumnos de la asignatura dividido entre el número de grupos de prácticas como "AlumnosxGrupo". Cuyas clases de docencia son de Prácticas ('P') y las horas de sus docencias NO están entre las 11:30 (11.3) y las 19:30 (19.3). Mostrando el resultado ordenado por "AlumnosxGrupo" descendientemente y luego por nombre de la asignatura y del grupo ascendientemente (sin duplicados).

NOMBRE	NOMBRE	ALUMNOSXGRUPO
Sistemas Distribuidos	3 Practicas 2	62,5
Sistemas Distribuidos	3 Practicas 3	62,5
Automatas y Lenguajes Formales	2 Practicas 3	57
Metodologia de la Programacion	2 Practicas 1	54,5
Metodologia de la Programacion	2 Practicas 4	54,5
Procesamiento de la Señal	3 Practicas 2	53
Estructuras de Datos	2 Practicas 1	50,5
Estructuras de Datos	2 Practicas 4	50,5
Estadística	2 Practicas 3	49
Estadística	2 Practicas 5	49
Introduccion a la Programacion	1 Practicas 3	45
....		
Ofimatica	2 Practicas 4	27,1428571
Procesadores de Lenguajes	3 Practicas 1	25
Diseño y Fabricacion por Computador	3 Practicas 3	20,2
Diseño y Fabricacion por Computador	3 Practicas 4	20,2
Inteligencia Artificial	3 Practicas 1	16,5

38 filas seleccionadas.