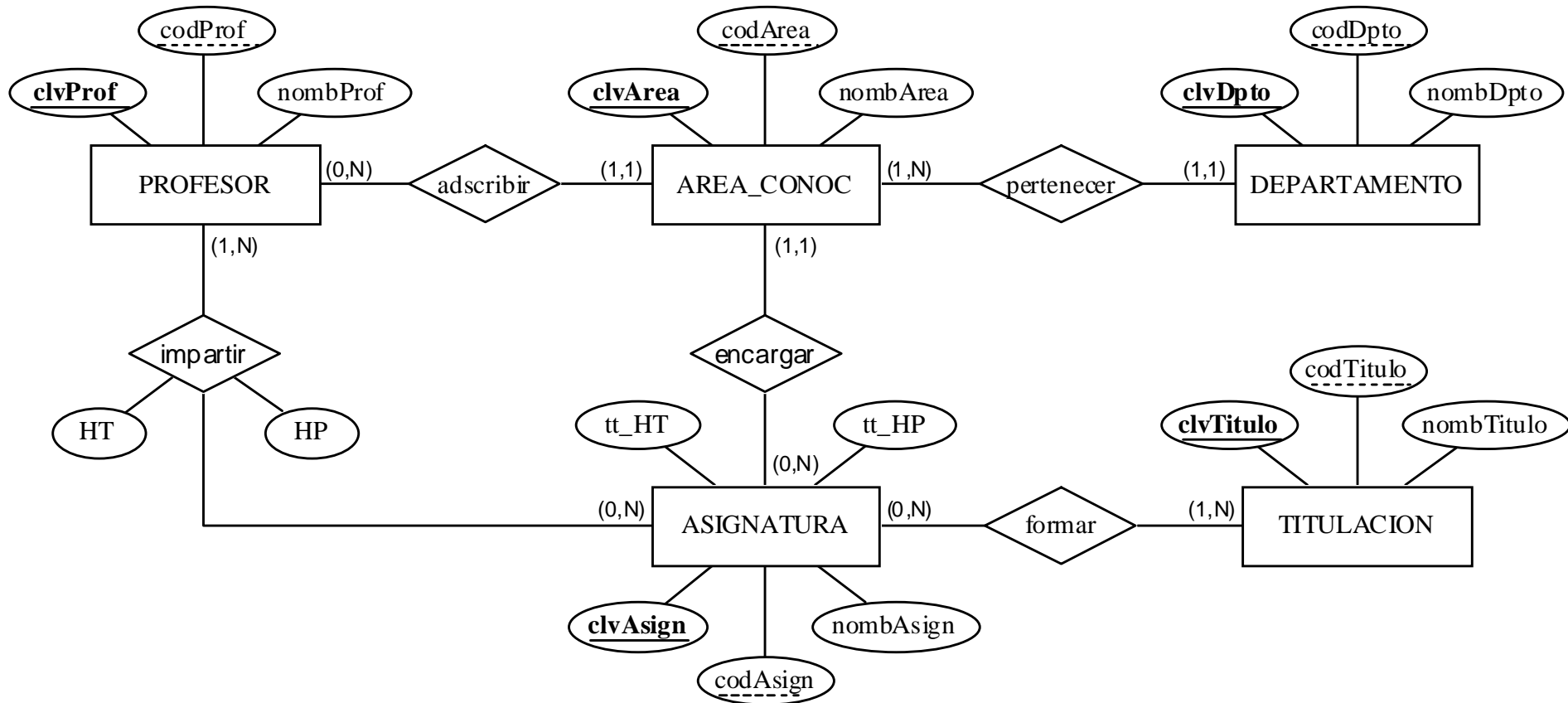


consultas con álgebra relacional a la B.D. Universidad



consultas con álgebra relacional a la B.D. Universidad

esquema relacional simplificado de la B.D. (se han omitido algunas restricciones de integridad y los dominios)

Departamento(clvDpto: entero; codDpto: tpCadena; nombDpto: tpCadena, NO NULO);

AreaConoc (clvArea: entero; codArea: tpCadena; nombArea: tpCadena, NO NULO; clvDpto: entero;
(clvDpto) es **clave ajena** de Departamento y NO NULO)

Profesor (clvProf: entero; codProf: tpCadena; nombProf: tpCadena, NO NULO; clvArea: entero;
(clvArea) es **clave ajena** de AreaConoc y NO NULO)

Asignatura (clvAsign: entero; codAsign: tpCadena; nombAsign: tpCadena, NO NULO;
tt_HT, tt_HP: enteros, NO NULOS; clvArea: entero;
(clvArea) es **clave ajena** de AreaConoc y NO NULO)

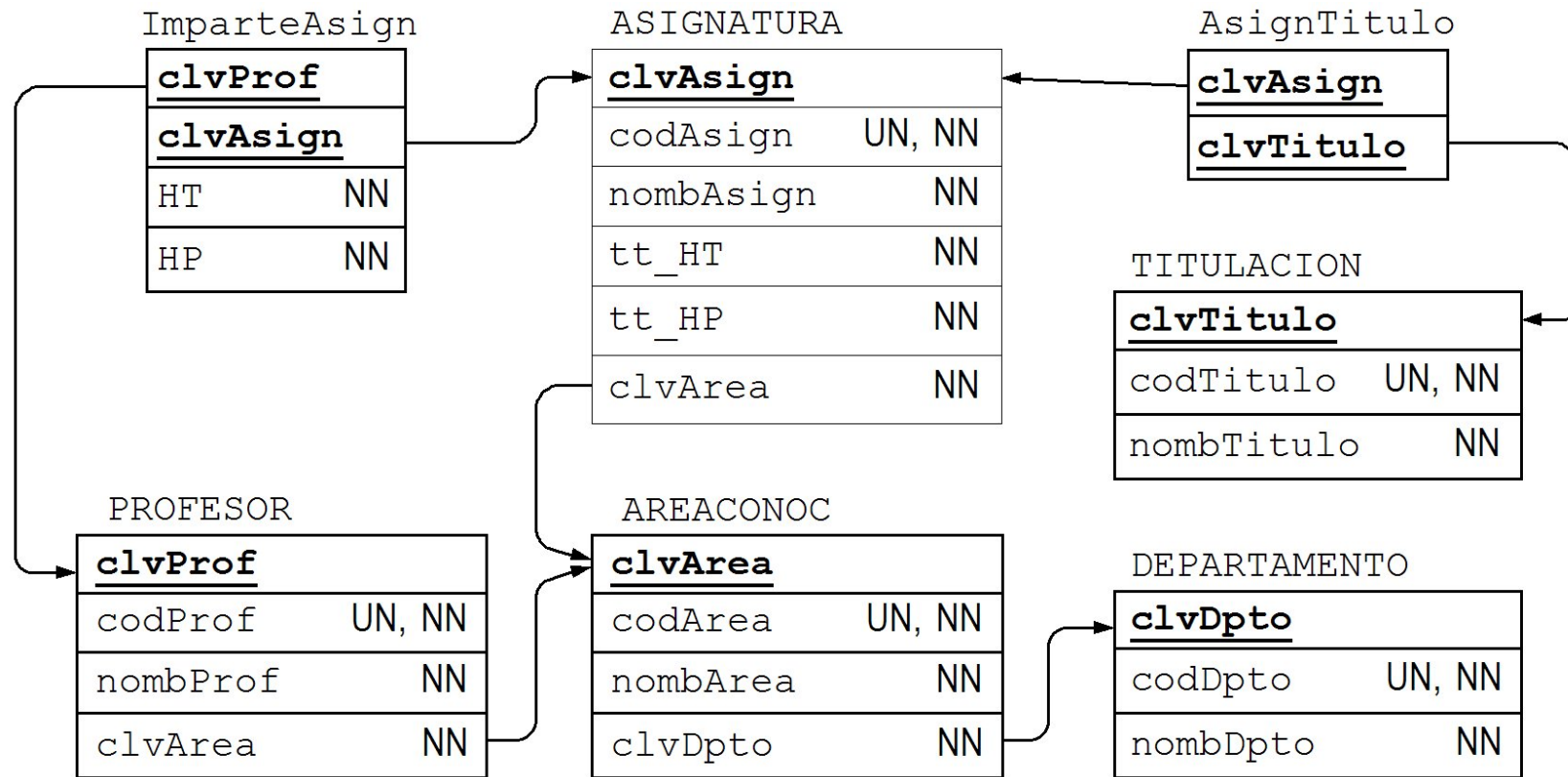
Titulacion (clvTitulo: entero; codTitulo: tpCadena; nombTitulo: tpCadena, NO NULO);

ImparteAsign(clvProf: entero; clvAsign: entero; HT, HP: entero, NO NULOS);
(clvProf) es **clave ajena** de Profesor;
(clvAsign) es **clave ajena** de Asignatura)

AsignTitulo (clvAsign: entero; clvTitulo: entero;
(clvAsign) es **clave ajena** de Asignatura;
(clvTitulo) es **clave ajena** de Titulación)

----- significa clave alternativa \equiv UNICO y NO NULO

consultas con álgebra relacional a la B.D. Universidad



- a** Listado de los pares $(clvDpto, clvArea)$ correspondientes a los departamentos que imparten docencia en al menos todas las asignaturas encargadas a dicha área.
No se incluirán las áreas que no tienen encargada ninguna asignatura
- b** Areas que no imparten en exclusiva (sólo ellas) toda la docencia que tienen asignada.

ejercicios con la B.D. Universidad

- 1 Listado de los profesores que imparten docencia en al menos todas las asignaturas que tiene encargadas algún área de conocimiento. Sugerencia: obtener los pares (clvProf, clvArea) correspondientes a los profesores que no imparten docencia en alguna asignatura de esa área. **(álgebra y SQL)**
- 2 listado de los pares de asignaturas (clvAsign1, clvAsign2) que están asignadas a exactamente las mismas titulaciones. No deberán aparecer parejas repetidas.
- 3 listado de los profesores del departamento de Informática (clave, nombre y total de horas impartido) que imparten menos de 200 horas
- 4 Contratación del profesor 'Luis Pérez' para impartir la docencia de la asignatura 23. El profesor se identificará por el número 357 (codProf='inf054'), y estará asignado al área de la asignatura. Se eliminará esta docencia a los profesores que la impartían.