**MODELO RELACIONAL**

**TALLER 3**

**PROFESOR: SONIA GODOY H**

## Planteamiento del caso de estudio

En bachillerato, un mismo profesor puede dictar una o más materias en varios cursos o Grupos, dándose también que en distintos cursos se estudien distintas materias.

Entre las entidades más relevantes de este dominio de aplicación tenemos:

CURSO Cada uno de los grados anuales de estudio.

GRUPO Cada uno de los grupos correspondientes a cada curso, identificados generalmente con las letras A, B, C, etc.

AULA Espacio físico donde se aloja cada Grupo.

PROFESOR Instructor encargado de dictar las materias correspondientes a cada   
 curso en cada Grupo.

MATERIA Asignatura objeto de estudio en los distintos cursos.

ALUMNO O estudiante, asignado a cada Grupo.

EVALUACIÓN Examen en el que se revisa el rendimiento de cada alumno en  
 cada materia.

Entre estas entidades podríamos identificar, a priori, las siguientes relaciones:

CURSO/GRUPO 1:N Un mismo curso puede tener varios Grupos  
 (nombrados A, B, C, etc.), en tanto que un Grupo debe   
 corresponder a uno y sólo un curso.

GRUPO/AULA 1:1 Un mismo Grupo debe estar situado en una y sólo un aula, en tanto que un aula puede estar asignada a uno y sólo un Grupo.

GRUPO/ALUMNO 1:N Un Grupo debe tener uno o más alumnos, en tanto que un alumno debe pertenecer a uno y sólo un Grupo.

PROFESOR/GRUPO 1:1 Un profesor puede ser director de uno y sólo un Grupo, en tanto un que un Grupo debe tener uno y sólo un director de grupo.

PROFESOR/GRUPO M:N Un profesor puede dictar clase en uno o más Grupos, en tanto que en un Grupo pueden dictar clase uno o más profesores.

PROFESOR/MATERIA M:N Un profesor puede dictar una o más materias, en tanto que una misma materia puede ser dictada por uno o más profesores.

CURSO/MATERIA M:N En un curso se debe dictar una o más materias, en tanto una misma materia puede ser dictada en uno o más cursos.

MATERIA/EVALUACIÓN 1:N Una misma materia puede ser objeto de una o más evaluaciones, en tanto una evaluación debe corresponder a una y sólo una materia.

GRUPO/EVALUACIÓN 1:N En un Grupo se pueden efectuar una o más evaluaciones, en tanto que una evaluación debe efectuarse en uno y sólo un Grupo.

PROFESOR/EVALUACIÓN 1:N Un profesor puede efectuar una o más evaluaciones, en tanto que cada evaluación debe haber sido efectuada por uno y sólo un profesor.

ALUMNO/EVALUACIÓN M:N Un alumno puede presentar una o más evaluaciones, en tanto que una evaluación debe llevarse a cabo para uno o más alumnos.

1. Realiza el diagrama entidad/ relación para el caso de estudio
2. Completa el diagrama con las relaciones de obligatoriedad (----------) u opcional(- - - - - - - -) según sea el caso
3. Ubica el tipo de cardinalidad en cada entidad

GRUPO

EVALUACION

MATERIA

PROFESOR

CURSO

ALUMNO

AULA