

Modelo de Entidad-Relación

Algunos Ejercicios

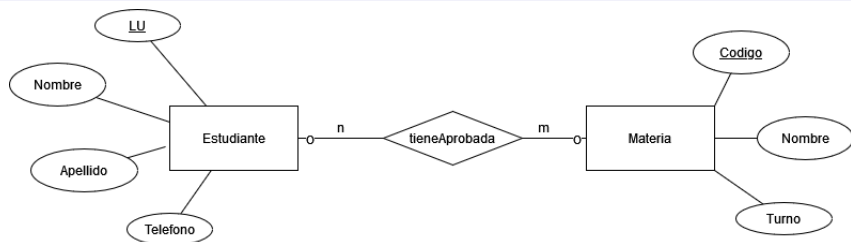
Lic. Andrea Manna



DEPARTAMENTO
DE COMPUTACION

2024

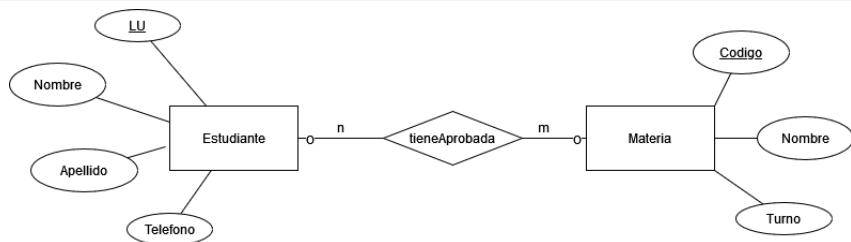
Ejercicio 1



Afirmaciones

- Un estudiante puede poseer muchas materias aprobadas
- Una materia posee muchos turnos
- Juan Perez podría tener muchos nros de LU
- Un estudiante podría tener muchos números de LUs
- Una materia podría no haber sido aprobada por nadie
- Una materia podría tener diferentes códigos

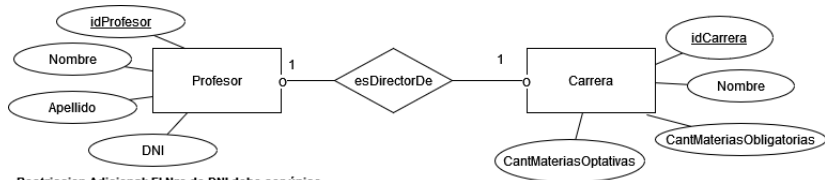
Ejercicio 1



Afirmaciones

- Un estudiante puede poseer muchas materias aprobadas
- Una materia posee muchos turnos
- Juan Perez podría tener muchos nros de LU
- Un estudiante podría tener muchos números de LUs
- Una materia podría no haber sido aprobada por nadie
- Una materia podría tener diferentes códigos

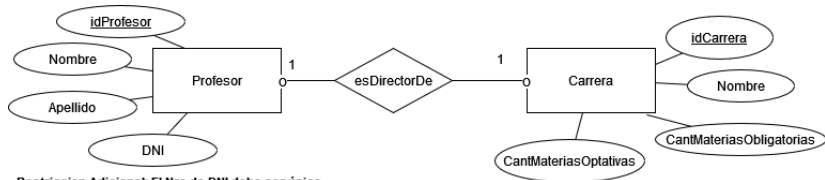
Ejercicio 2



Afirmaciones

- Hay profesores que no son directores de ninguna carrera
- Puede haber mas de una carrera con la misma cantidad de materias obligatorias
- Puede haber mas de un profesor con el mismo DNI
- Un profesor puede tener muchos apellidos
- Una carrera puede estar dirigida por muchos profesores o por ninguno

Ejercicio 2



Restriccion Adicional: El Nro de DNI debe ser único

Afirmaciones

- Hay profesores que no son directores de ninguna carrera
- Puede haber mas de una carrera con la misma cantidad de materias obligatorias
- Puede haber mas de un profesor con el mismo DNI
- Un profesor puede tener muchos apellidos
- Una carrera puede estar dirigida por muchos profesores o por ninguno

Ejercicio 3

Afirmaciones

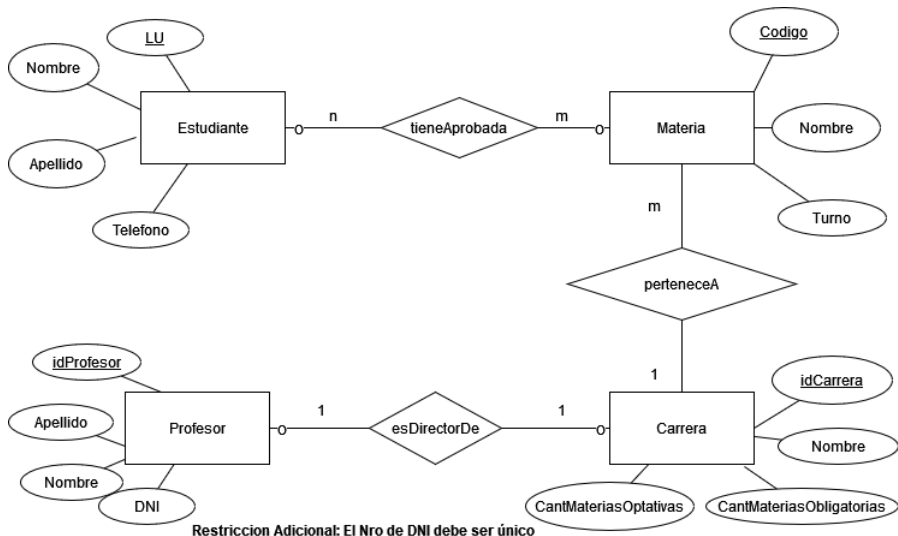
- Un estudiante puede estar cursando muchas carreras
- Una materia es dictada por un profesor
- Un profesor dicta materias de la carrera que dirige
- Dada una carrera puedo saber los alumnos que aprobaron materias de esa carrera
- Un profesor puede o no dirigir una carrera
- Dado un profesor, se puede saber que estudiantes están bajo su dirección
- Un estudiante puede tener mas de un director de carrera

Ejercicio 3

Afirmaciones

- Un estudiante puede estar cursando muchas carreras
- Una materia es dictada por un profesor
- Un profesor dicta materias de la carrera que dirige
- Dada una carrera puedo saber los alumnos que aprobaron materias de esa carrera
- Un profesor puede o no dirigir una carrera
- Dado un profesor, se puede saber que estudiantes están bajo su dirección
- Un estudiante puede tener mas de un director de carrera

Ejercicio 4



Ejercicio 4

Completar el DER para que se puedan realizar las siguientes consultas:

- Dado un profesor, las materias que dicta
- Para cada estudiante, las materias que aprobó junto a la fecha de aprobacion
- Que carreras está cursando un estudiante?
- Todas las materias aprobadas por un alumno, agrupadas por carrera
- Se precisa distinguir entre materias obligatorias y optativas. Y para estas últimas, se precisa saber la cantidad de puntos que otorga
- Dado un profesor, cuantos estudiantes aprobaron las materias que dicta
- Se precisa saber los datos de todos los profesores que no dirigen ninguna carrera