



Rodríguez Dávalos Carolina

Fecha: 10/09/2021

Grupo: 1

Tarea 4

1. Ejercicio 1

Te contratan para plantear una solución para el diseño de una base de datos que permita guardar información de una institución de educación superior. La institución consta de varias facultades de las que se desea almacenar su nombre y ubicación dentro del campus. Las facultades son representadas por un director, quien a su vez, sólo puede representar a una sola facultad y del que se desea tener registro de su cédula profesional, su nombre y un número de contacto. Cada facultad cuenta con una plantilla de profesores, quienes sólo pueden impartir clase en una facultad. Un profesor puede impartir una o más materias, y una materia puede ser dada por profesores diferentes, de los que se debe guardar su cédula, grado académico, nombre e emails de contacto. Cada semestre los alumnos inscriben las materias que les corresponda según su plan de estudios. De los alumnos debe tenerse registro de su dirección, nombre, curp y edad.

Identificación de entidades y atributos

- Facultad(nombre, ubicación)
- Director(cédula, nombre, núm_contacto)
- Profesor(cédula, grado_académico, nombre, email)
- Alumno(dirección, nombre, curp, edad)
- Materia(clave, nombre)

Reglas de negocio

- Las facultades son representadas por un director, quien a su vez, sólo puede representar a una sola facultad
- Profesores sólo pueden impartir clase en una facultad
- Un profesor puede impartir una o más materias, y una materia puede ser dada por profesores diferentes

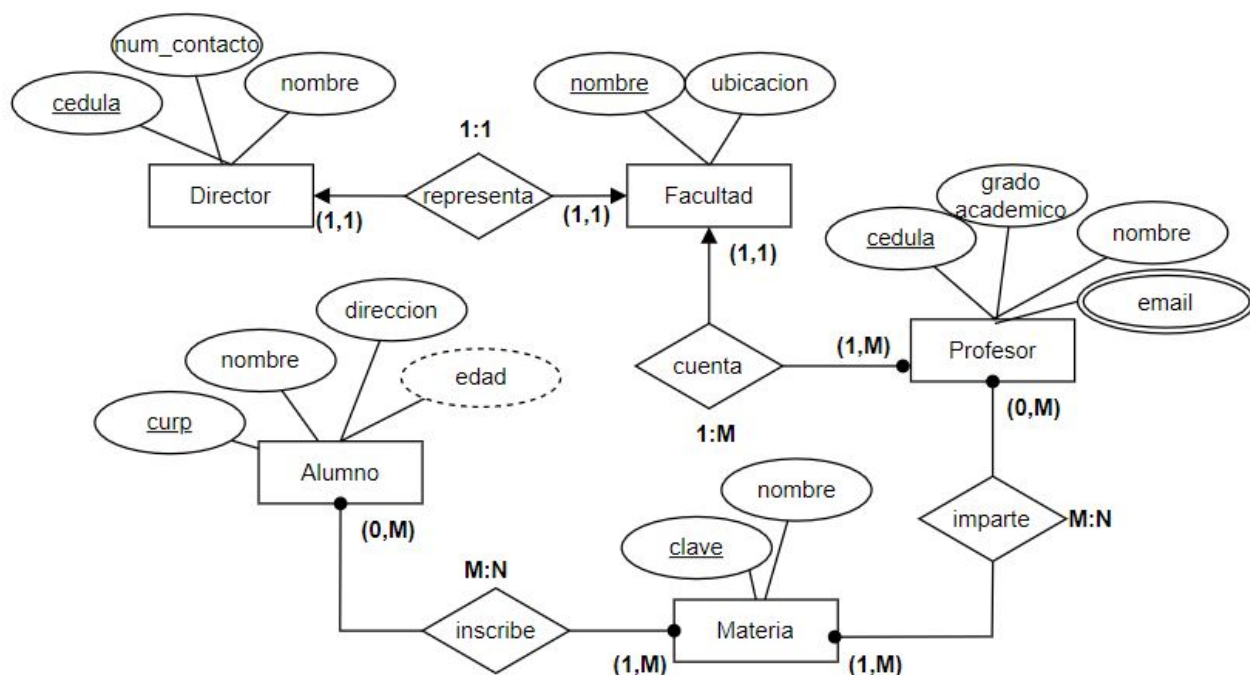


Figura 1: Modelo E/R

2. Conceptos

1. Dependencia e independencia de existencia

- Existe una dependencia de existencia cuando las instancias de una entidad requieren de la existencia de las instancias de la entidad con la que se relaciona
- Existe una independencia de existencia cuando las instancias de una entidad pueden existir sin que existan las instancias de la entidad con la que se relaciona

2. ¿Qué es una entidad débil?

Se considera una entidad débil cuando no es posible identificarla de manera única y requiere de la entidad padre para garantizar su unicidad