



Rodríguez Dávalos Carolina

Fecha: 13/10/2021

Grupo: 1

Tarea 14

1. Ejercicio 9

Una escuela requiere guardar información sobre la administración de sus alumnos y asignaturas que imparte. Existen profesores titulares que son los que atienden grupos y profesores de tutoría que sólo dan asesoría individual; pueden ser titulares o de tutoría no ambos. Del profesor es importante tener su email (que pueden ser varios), clave, nombre, teléfono y dirección. Todo grupo tiene asignado un profesor titular quien a su vez puede dar varios grupos de varias asignaturas. Cada alumno tiene asignado un tutor y el tutor puede serlo de varios alumnos. Las tutorías son individuales y en ellas se registra fecha, hora y duración para llevar un control. Los alumnos están inscritos en un grupo en varias asignaturas. Los datos que se manejan son: de las asignaturas su clave, nombre y número de créditos; de los alumnos su clave, nombre y dirección; del grupo número de grupo, salón, horario y cupo

Figura 1: Caso de estudio

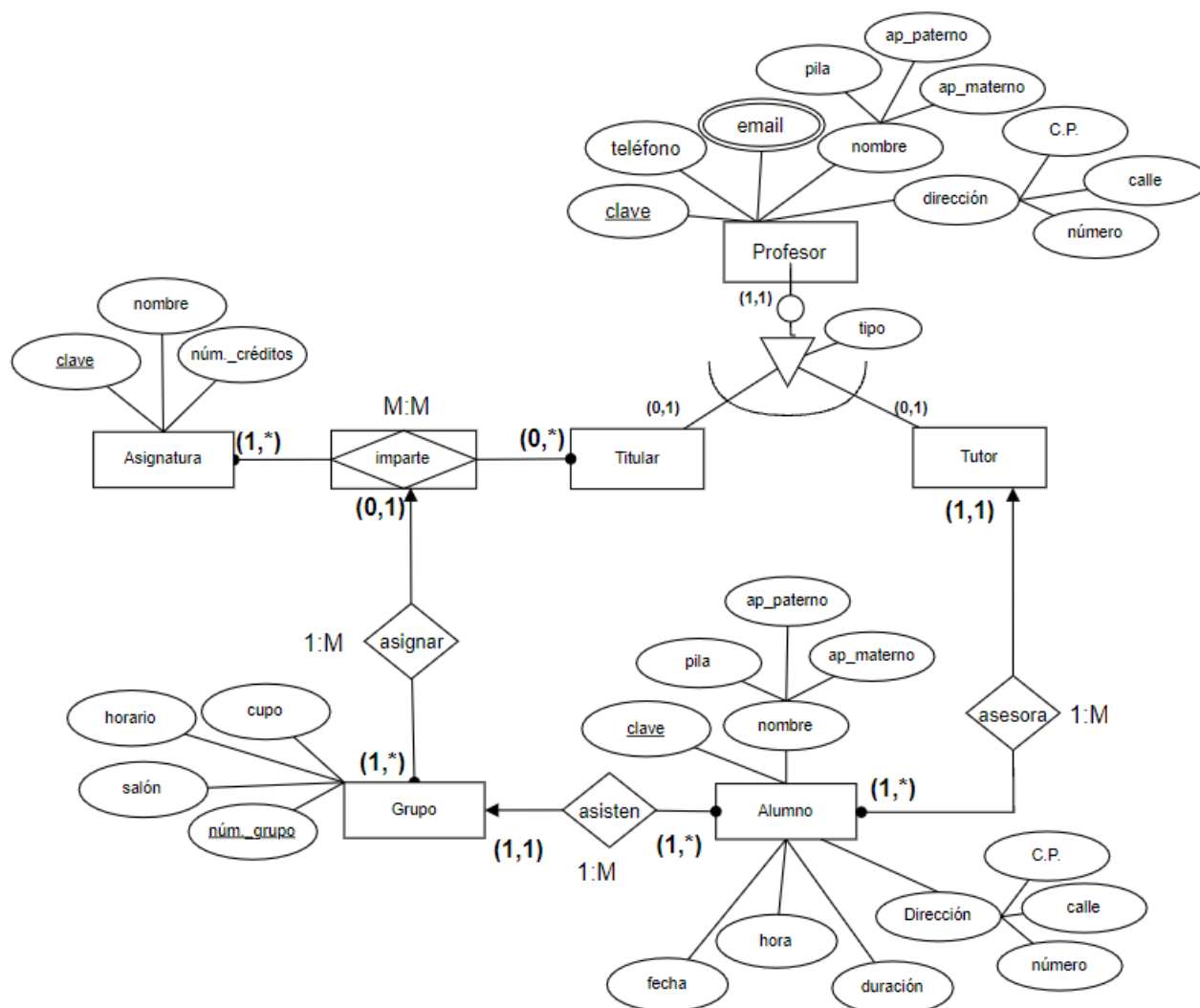


Figura 2: Modelo E/R

1.1. Mapeo

PROFESOR:{CLAVE_PROFESOR SMALLINT (PK), NOMBRE VARCHAR(40), AP_PATERNO VARCHAR(40), AP_MATERNO VARCHAR(40), TELEFONO SMALLINT, CALLE VARCHAR(40), C.P. SMALLINT, NUMERO SMALLINT, TIPO_PROFESOR CHAR(2) (N)}

EMAIL: {EMAIL_ID SMALLINT (PK), EMAIL VARCHAR(100) (U), CLAVE_PROFESOR SMALLINT (FK)}

TITULAR:{CLAVE_PROFESOR SMALLINT (PK)(FK)}

ASIGNATURA:{CLAVE_ASIGNATURA SMALLINT (PK), NOMBRE VARCHAR(40), NUM_CREDITOS SMALLINT}

IMPARTE:{[CLAVE_ASIGNATURA SMALLINT, CLAVE_PROFESOR SMALLINT] (PK)(FK)}

GRUPO:{NUM_GRUPO SMALLINT (PK), SALON VARCHAR(4), HORARIO DATE, CUPO SMALLINT, [CLAVE_ASIGNATURA SMALLINT, CLAVE_PROFESOR SMALLINT](FK)}

TUTOR:{CLAVE_PROFESOR SMALLINT (PK)(FK)}

ALUMNO:{CLAVE SMALLINT (PK), NOMBRE VARCHAR(40), AP_PATERNO VARCHAR(40), AP_MATERNO VARCHAR(40), CALLE VARCHAR(40), C.P. SMALLINT, NUMERO SMALLINT, FECHA DATE, HORA TIME, DURACION TIME, CLAVE_PROFESOR SMALLINT (FK), NUM_GRUPO SMALLINT (FK)}

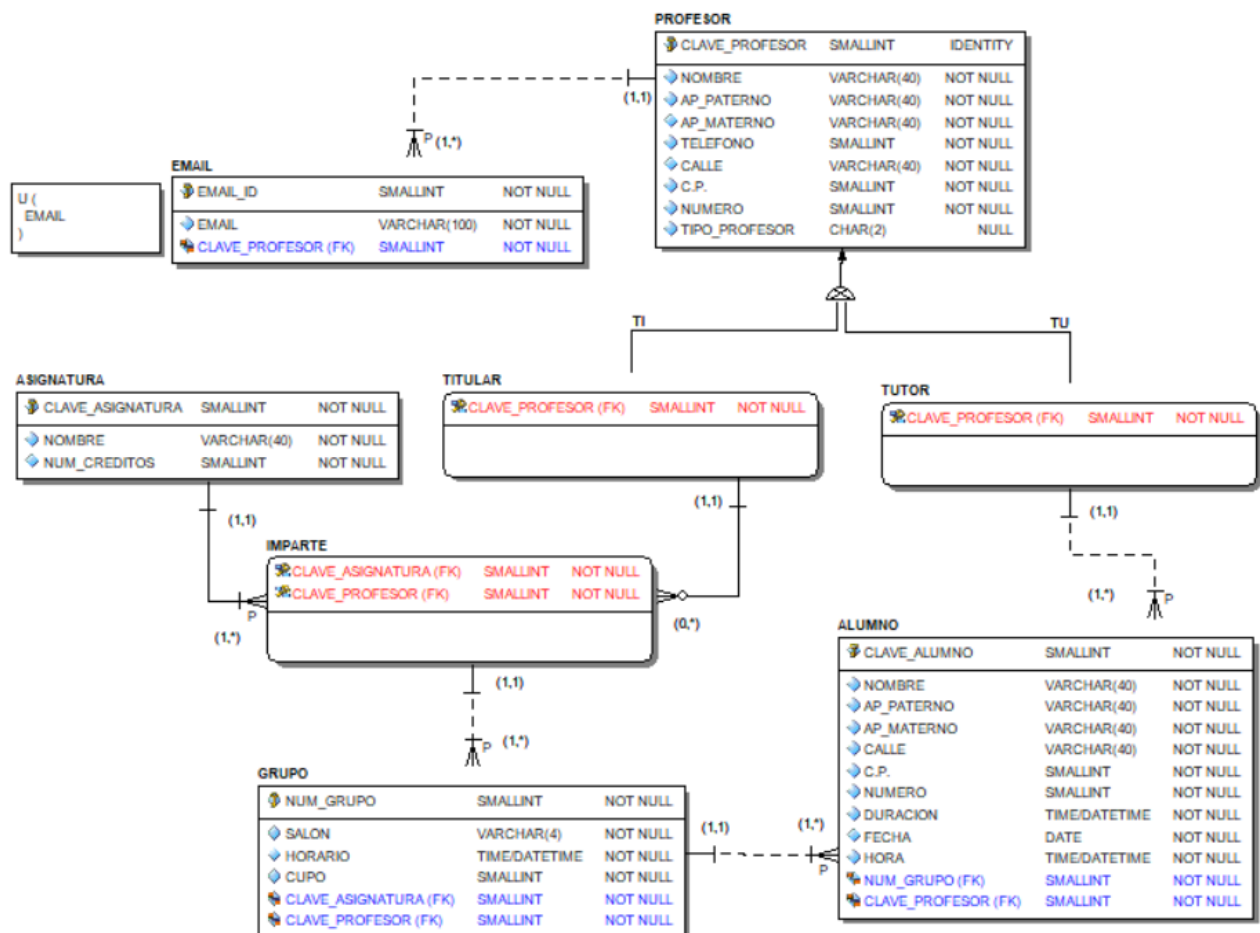


Figura 3: Modelo Relacional

1. Propuse una generalización, porque los atributos en común de titular y tutor se quedan en la entidad supertipo profesor, (no puse especialización, por lo visto en clase ya que habla de atributos particulares que tienen sentido para los miembros de una entidad pero para otros no, y en este caso no nos menciona atributos particulares)
2. Puse exclusividad (arco) porque en el enunciado nos dice "(P4) ... pueden ser titulares o de tutoría **no ambos**"
3. Y puse una relación Parcial (una rayita) por la definición que nos dice, que Un supertipo **puede ser** miembro de un subtipo y en el enunciado nos dice "(P4) ... **pueden ser** titulares o de tutoría no ambos"
4. Por los puntos 2 y 3 es una relación Exclusiva/Parcial