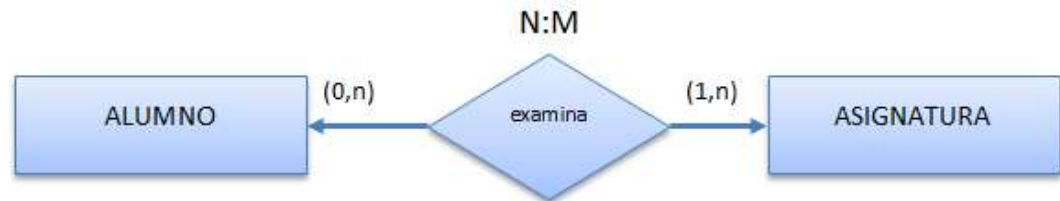


SOLUCIÓN EJERCICIOS UNIDAD 2-Tanda 6

EJERCICIO_14

Se desea diseñar un esquema relacional de una base de datos para un centro de enseñanza que contenga información sobre los alumnos, las asignaturas y las calificaciones que se obtienen en cada una de las mismas. Diseñar el modelo Entidad-Relación

Solución



ALUMNO (dni, nombre, apellidos, dirección)

ASIGNATURA (código, nombre, curso)

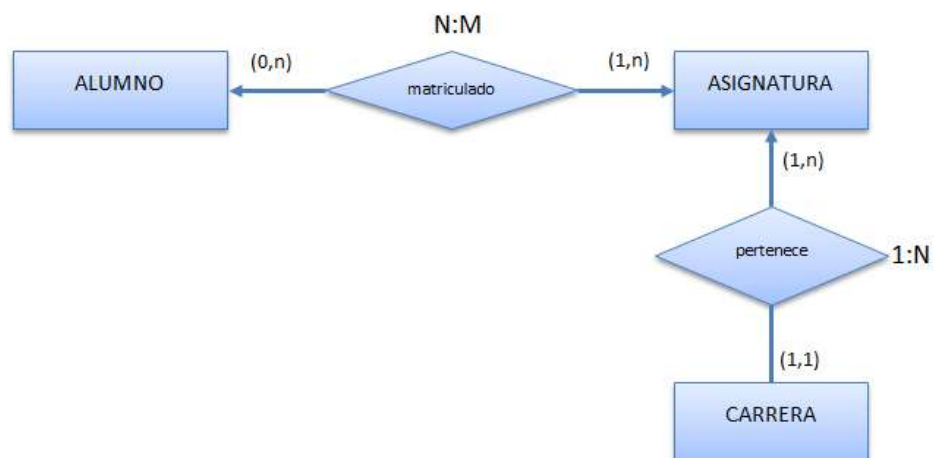
ALUN-ASIG (dni, código, nota)

EJERCICIO_15

Se desea diseñar una base de datos para una Universidad que contenga información sobre los Alumnos, las Asignaturas y las Carreras que se pueden estudiar.

Construir un modelo Entidad-relación teniendo en cuenta las siguientes restricciones:

- Un alumno puede estar matriculado en muchas asignaturas.
- Una asignatura solo puede pertenecer a una carrera
- Una carrera puede tener muchas asignaturas.



ALUMNO (dni, nombre, apellidos, dirección)

ASIGNATURA (código, nombre, curso, *nombreCa*)

ALUN-ASIG (dni, código, nota)

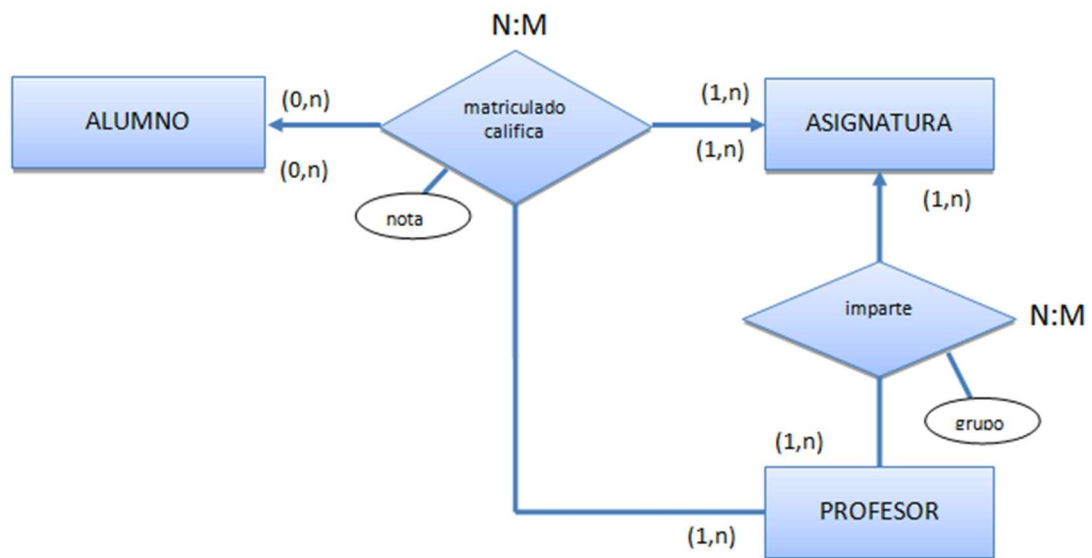
CARRERA (nombreCa, duración)

EJERCICIO_16

Se desea diseñar una base de datos para una Universidad que contenga información sobre los alumnos, las asignaturas y los profesores.

Construir un modelo Entidad-relación teniendo en cuenta las siguientes restricciones:

- Una asignatura puede estar impartida por muchos profesores (no a la vez) ya que pueden existir grupos.
- Un profesor puede dar clases de muchas asignaturas.
- Un alumno puede estar matriculado en muchas asignaturas.
- Se necesita tener constancia de las asignaturas en las que está matriculado un alumno, la nota obtenida y el profesor que le ha calificado.
- También es necesario tener constancia de las asignaturas que imparten todos los profesores (independientemente de si tienen algún alumno matriculado en su grupo).
- No existen asignaturas con el mismo nombre.
- Un alumno no puede estar matriculado en la misma asignatura con dos profesores distintos.



ALUMNO (dni, nombre, apellidos, dirección)

ASIGNATURA (código, nombre, curso)

PROFESOR (dniP, nombreP, apellidoP, direccionP)

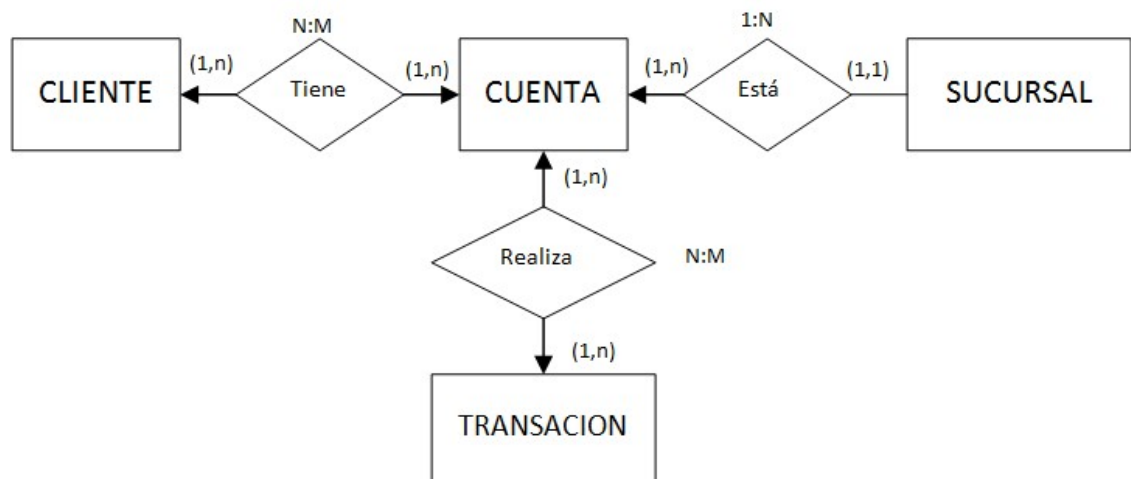
ALUN-ASIG (dni, código, dniP nota)

PRO-ASIG (Codigo, dniP, grupo)

EJERCICIO_17

Se desea diseñar una base de datos para una sucursal bancaria que contenga información sobre los clientes, las cuentas, las sucursales y las transacciones producidas. Construir un modelo Entidad-Relación, teniendo en cuenta las siguientes restricciones.

- Una Transacción viene determinada por su número de transacción, la fecha y la cantidad.
- Un cliente puede tener muchas Cuentas.
- Una cuenta puede pertenecer a varios clientes.
- Una cuenta solo puede estar en una sucursal
- Una transacción se puede hacer sobre varias cuentas



Cientes (dni-cli, nombre-cli, dire-cli, telefono-cli)

Cuenta (nume-cuen, tipo, interes, saldo, nume-suc)

Cientes-Cuenta (dni-cli, nume-cuen)

Sucursal (nume-suc, nombre-suc, dire-suc, telefono-suc)

Transacion (nume-tran, fecha, cantidad)

Cuenta -Transacion (nume-cuen, nume-tran)