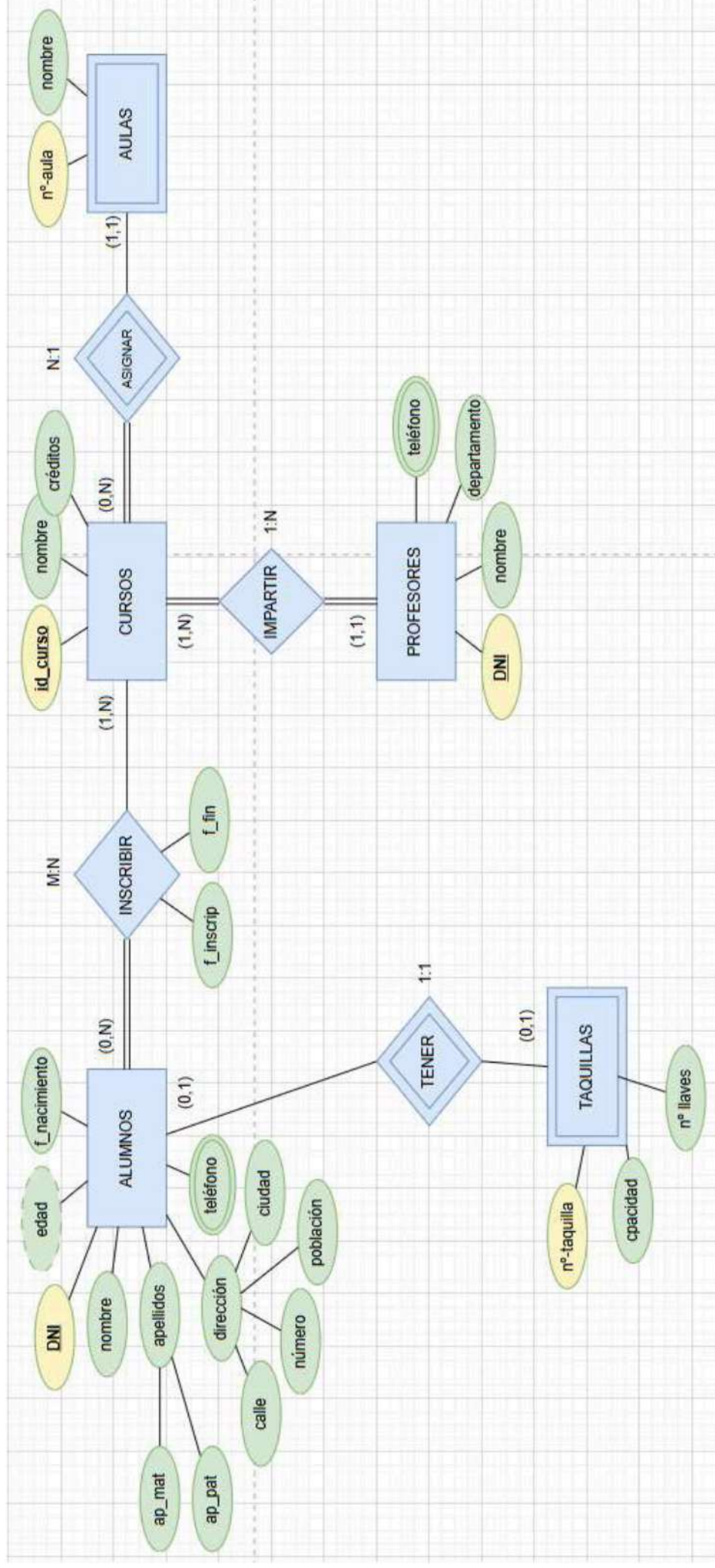


## MERE - Ejercicio 22 (PARTE 1).

❑ Se desea realizar el modelo entidad-relación del siguiente enunciado:

- Sistema de gestión de cursos y alumnos en una institución educativa.
- De los alumnos, se almacena información personal como el DNI, nombre completo (incluyendo apellidos), dirección y teléfonos. También se almacenará la edad del alumno.
- De los cursos, se almacena su código de curso, nombre, número de créditos.
- Una vez se activa un curso, se le asigna un aula, y ésta se dota del material necesario. Las aulas cuentan con un número y un nombre.
- De los profesores, registrarán la información personal, como el DNI, nombre, departamento al que pertenecen y teléfonos.
- En el momento de la inscripción, se registrará la fecha de ésta y la fecha de finalización del curso.
- Ahora bien:
  - Un alumno puede inscribirse en varios cursos, y siempre debe estar inscrito en alguno.
  - Un curso pudiera no tener alumnos inscritos.
  - Un profesor siempre debe impartir algún curso; y puede impartir varios cursos el mismo año.
  - Cada curso es impartido por un único profesor.
  - Cada curso es impartido en un único aula.
  - Cada alumno puede solicitar una taquilla para su uso personal, y de la taquilla se manejará el número de la misma, el número de llaves que se entregan, y la capacidad de la misma.

# Solución MERE - Ejercicio 22 (PARTE 1).



NOTA: Departamento: podría orquestarse como una entidad más, en la que indicar detalles del mismo, y relacionarla con PROFESORES

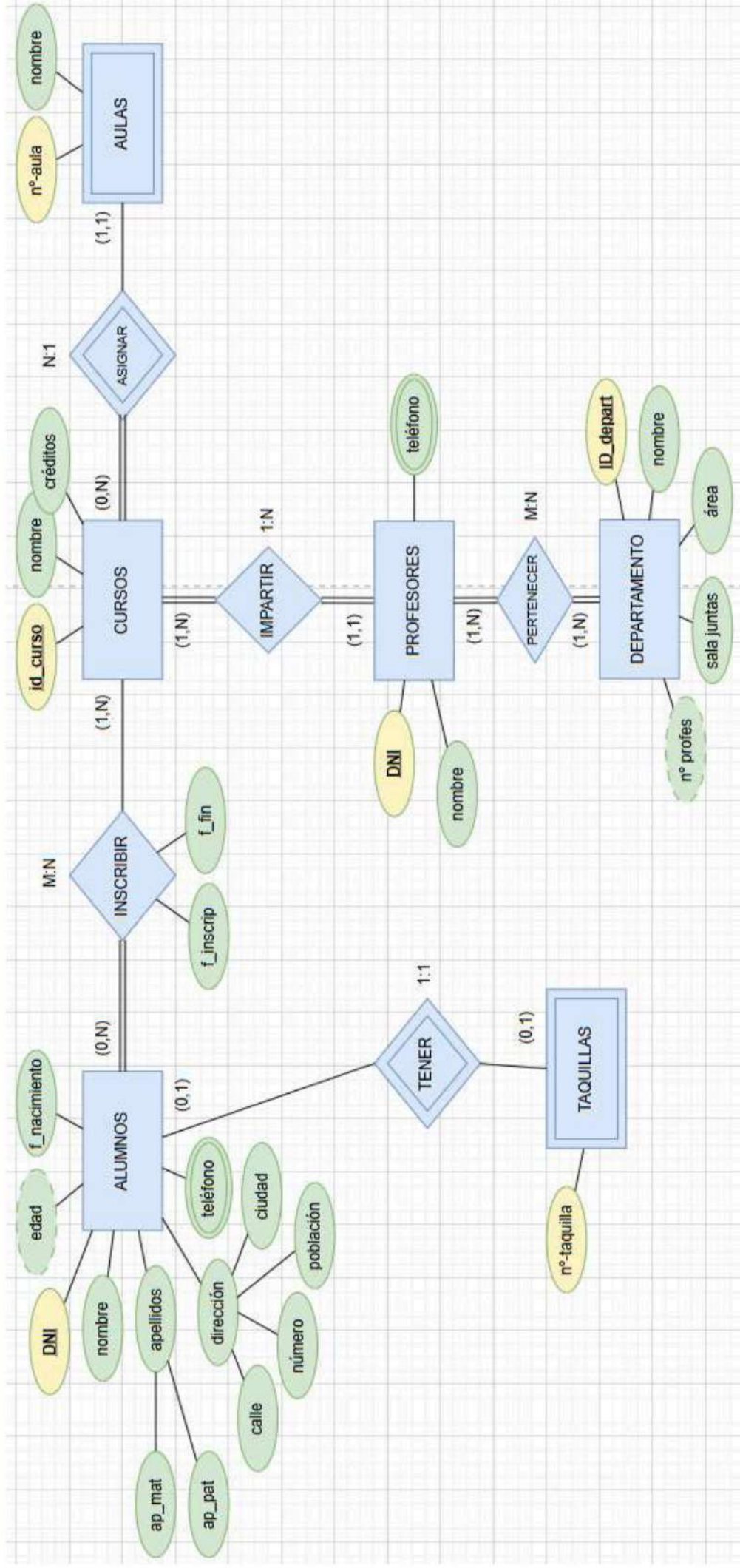
## MERE - Ejercicio 22 (PARTE 2).

❑ Se desea realizar el modelo entidad-relación del siguiente enunciado:

- Los profesores podrían pertenecer a varios departamentos a la vez.
- Además, de los departamentos, también vamos a interesarnos por su nombre, por su área de conocimiento, su sala de juntas asignada, y por el número de profesores que pertenecen a él.



## Solución MERE - Ejercicio 22 (PARTE 2).

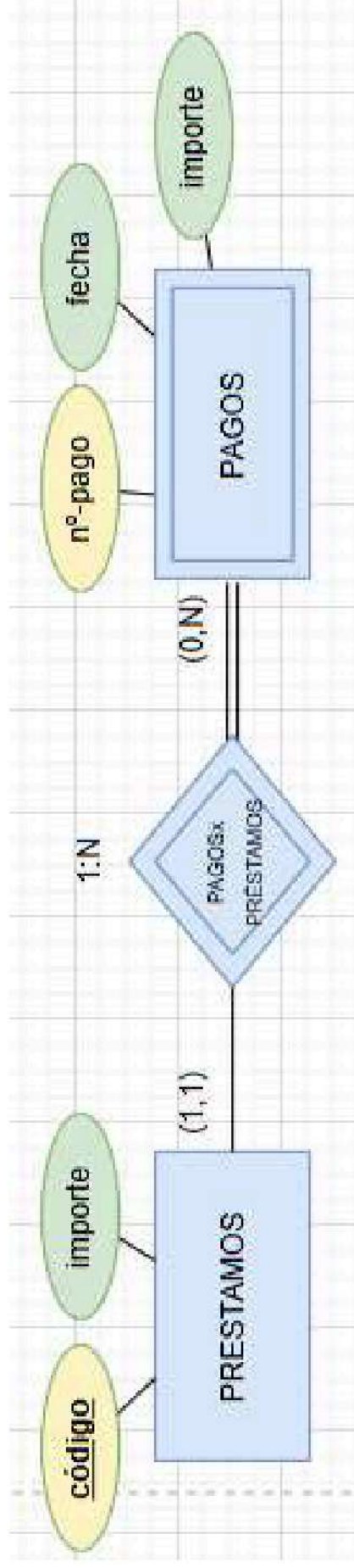


## MERE - Ejercicio 23.

❑ Se desea realizar el modelo entidad-relación del siguiente enunciado:

- Sistema de préstamos y pagos realizados en cada uno de ellos.
- Los préstamos se identificarán por un código único, y además, tendrán asociado un importe.
- Una vez generado un préstamo, se establece el plan de pagos.
- Este plan reflejará cada uno de los pagos realizados contra el mismo, numerándolos en cada plan, de manera consecutiva.
- Dichos pagos deberán registrar pues, el número de pago, la fecha en que se realice dicho pago, y el importe del mismo.

## Solución MERE - Ejercicio 23.



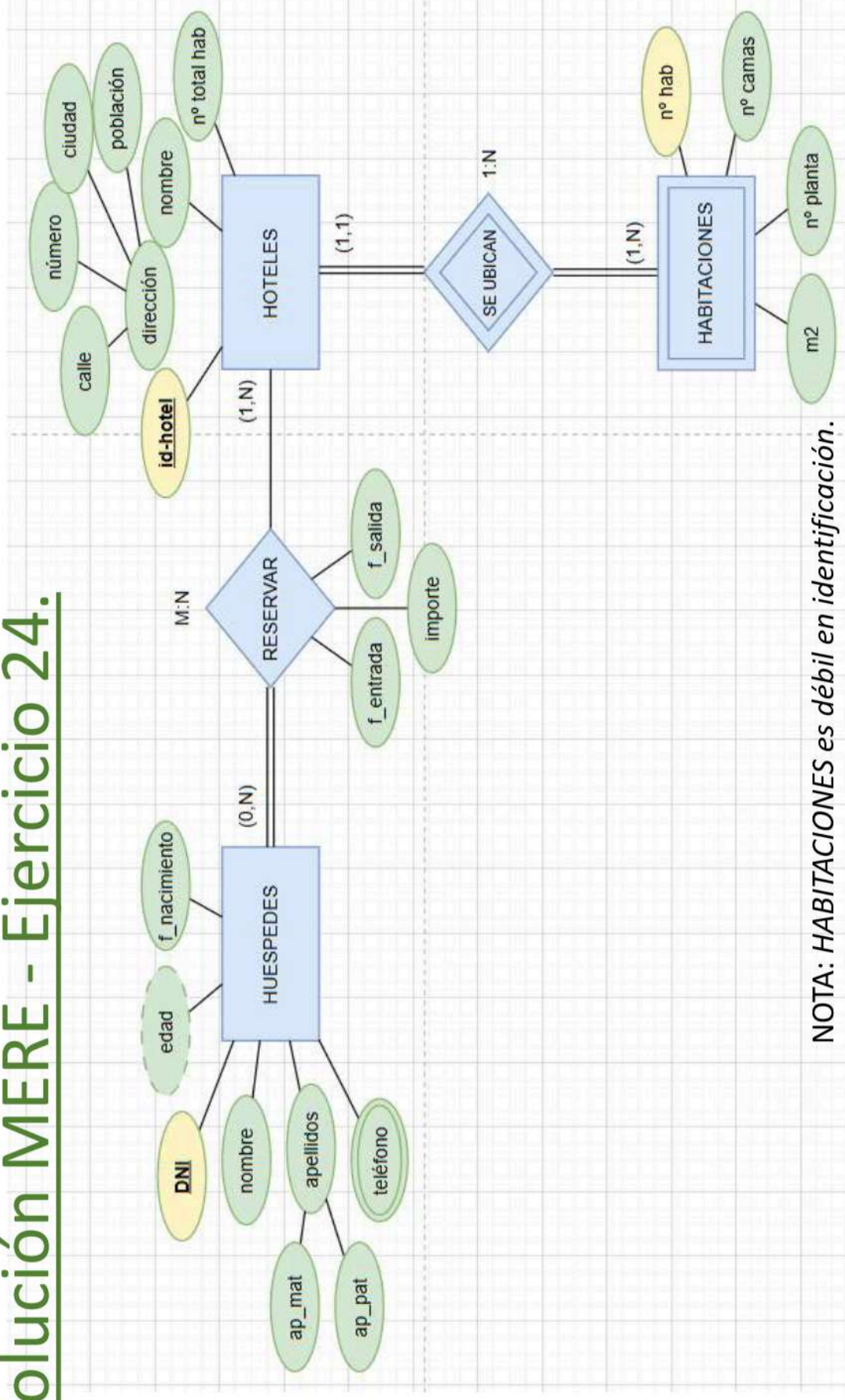
## MERE - Ejercicio 24.

❑ Se desea realizar el modelo entidad-relación del siguiente enunciado:

- Gestión de un hotel.
- Queremos registrar las reservas de los huéspedes en nuestros hoteles.
- El hotel deberá registrar también sus propios datos en la base de datos: nombre, ubicación, nº total de habitaciones.
- Los huéspedes deberán aportar su dni, nombre, apellidos, edad, y varios números de teléfono, así como dos tarjetas de crédito.
- En cada reserva se anotará la fecha de entrada y la de salida, así como el importe de la misma.
- Las habitaciones se caracterizan por la planta en la que están del hotel al que pertenecen, sus metros cuadrados, y su número de camas.



## Solución MERE - Ejercicio 24.



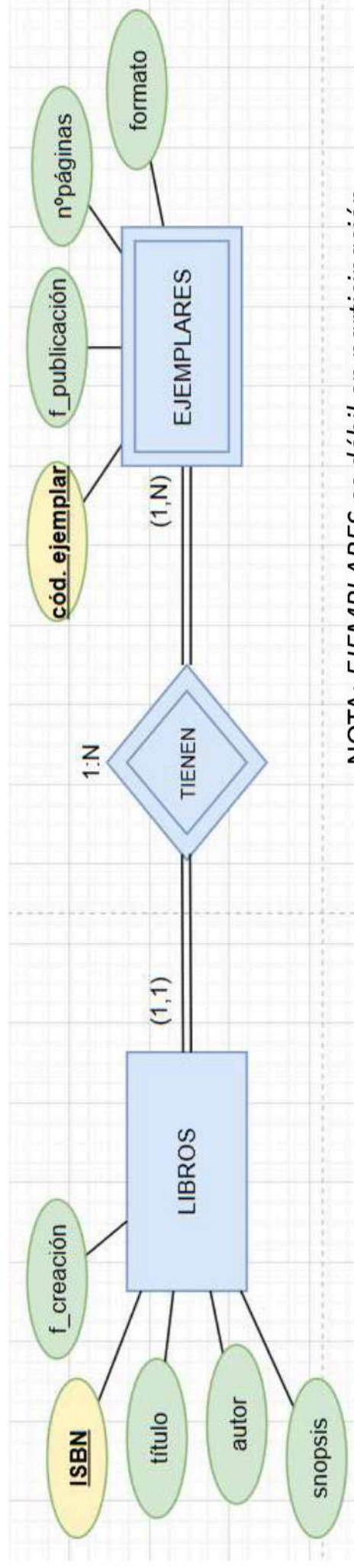


## MERE - Ejercicio 25.

❑ Se desea realizar el modelo entidad-relación del siguiente enunciado:

- Queremos gestionar bibliotecas y los ejemplares de sus libros.
- Cada libro tendrá al menos un ejemplar, y a lo largo del tiempo podrá recibir más ejemplares del mismo.
- Cada libro quedará identificado por su código ISBN universal, y sus ejemplares también quedarán identificados de manera universal con un código de ejemplar.
- Además, la ficha de cada libro registrará su título, año de creación de dicha ficha, autor y sinopsis.
- E igualmente, en la ficha de cada ejemplar, anotaremos la fecha de publicación del libro original, el formato del ejemplar, y el número de páginas que contiene.

## Solución MERE - Ejercicio 25.



NOTA: *EJEMPLARES* es débil en participación.

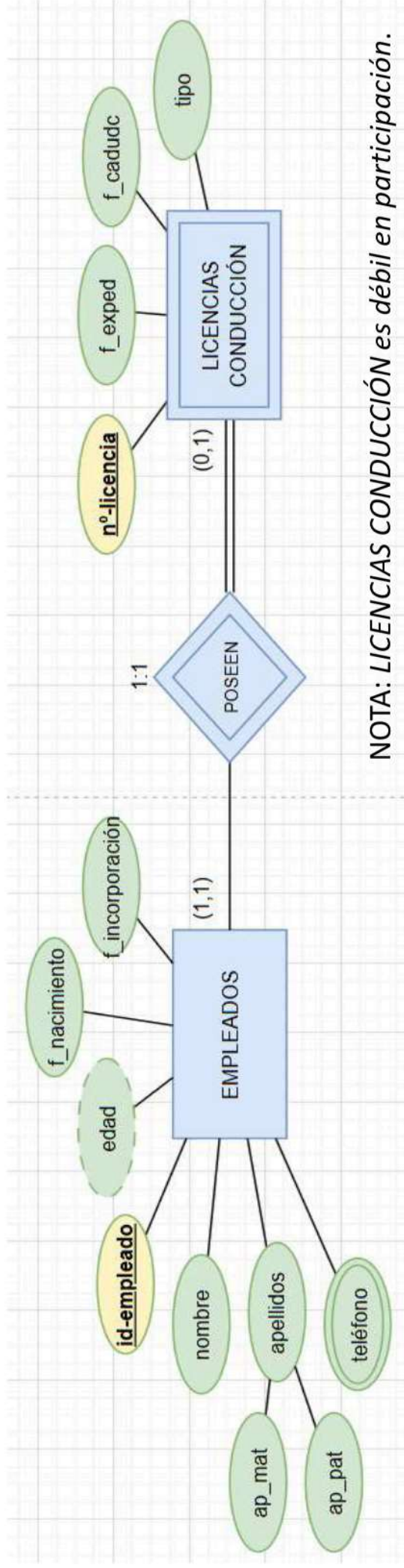
## MERE - Ejercicio 26.

❑ Se desea realizar el modelo entidad-relación del siguiente enunciado:

- Base de datos de los empleados y sus permisos de conducción.
- En una empresa tienen empleados registrados con su “id” de empleado, la fecha de su incorporación, su edad, su nombre y sus apellidos, y sus teléfonos.
- Algunos empleados tienen un permiso de conducción, que la empresa registra con su número de licencia, el tipo de permiso, y sus fechas de expedición y caducidad.
- De cada empleado sólo se almacena un único permiso de conducción, en caso de que tenga alguno.



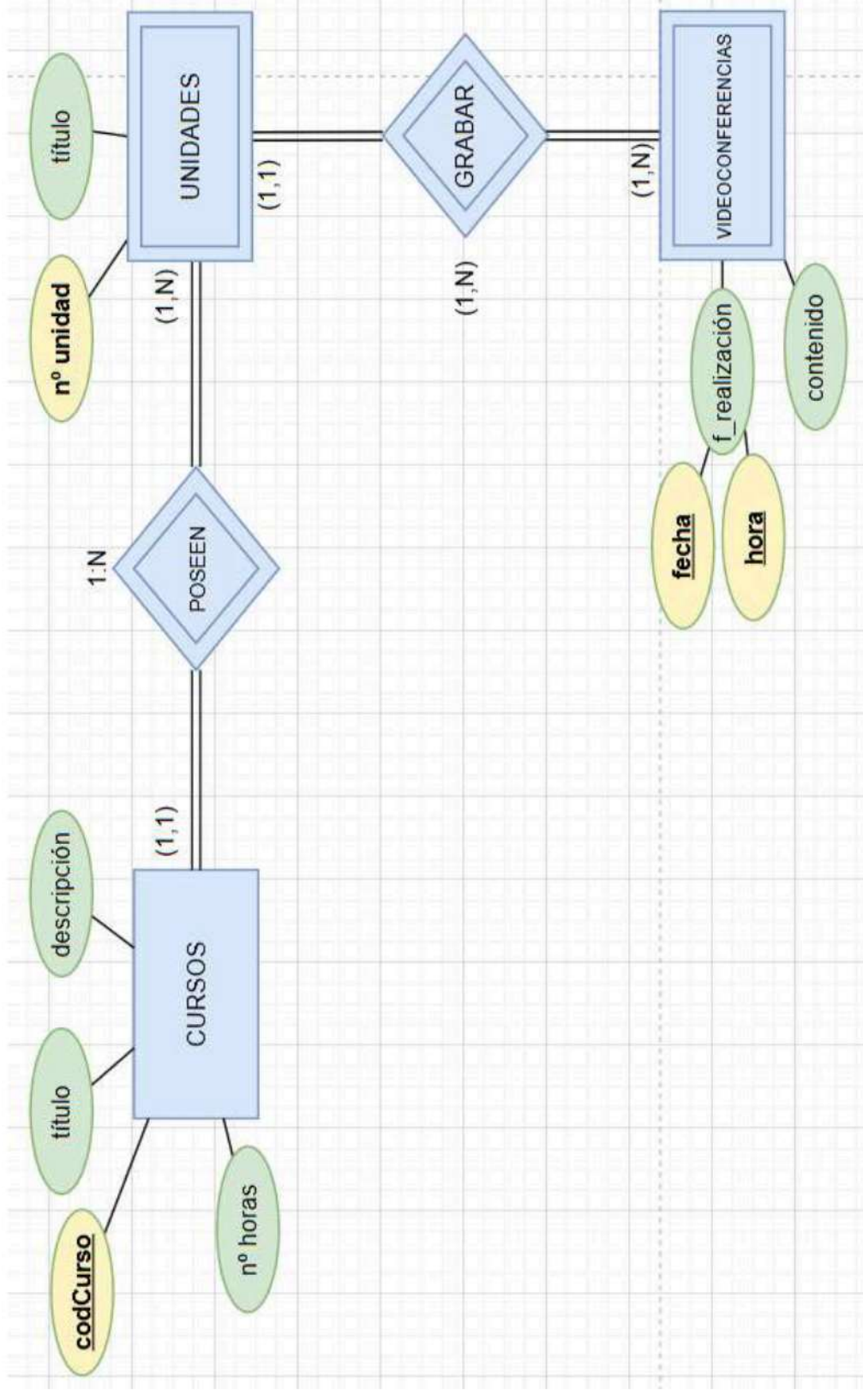
## Solución MERE - Ejercicio 26.



## MERE - Ejercicio 27.

- ❑ Se desea realizar el modelo entidad-relación del siguiente enunciado:
  - Gestión de cursos-online que se imparten en la academia de nuestro cliente.
  - Para ello nos indican que pueden proporcionarnos la información del código de cada curso, su título, una descripción del mismo, y el número de horas que lo componen.
  - De igual forma, también nos van a entregar información de las unidades de cada curso. Y quieren que de cada unidad guardemos únicamente el título y el número; y que son datos que además podrían coincidir entre unidades de diferentes cursos.
  - Para cada unidad de cada curso, se realizará al menos 1 videoconferencia, de las cuales van a registrar la fecha (incluyendo hora), y el contenido de dicha videoconferencia.
  - Hay que tener en cuenta que la fecha de cada videoconferencia NO va a poder coincidir con la de cualquier otra de cualquier otra unidad del curso.

## Solución MERE - Ejercicio 27.





## MERE - Ejercicio 27 (BIS).

❑ Se desea realizar el modelo entidad-relación del siguiente enunciado:

- Gestión de cursos-online que se imparten en la academia de nuestro cliente.
- Para ello nos indican que pueden proporcionarnos la información del código de cada curso, su título, una descripción del mismo, y el número de horas que lo componen.
- De igual forma, también nos van a entregar información de las unidades de cada curso. Y quieren que de cada unidad guardemos únicamente el título y el número; que son datos que podrían coincidir entre unidades de diferentes cursos.
- Para cada unidad de cada curso, se realizará al menos 1 videoconferencia, de las cuales van a registrar la fecha (incluyendo hora), y el contenido de dicha videoconferencia.
- Hay que tener en cuenta que la fecha de cada videoconferencia NO va a poder coincidir con la de cualquier otra de cualquier otra unidad del curso.
- Ahora, algunas unidades podrían no realizar videoconferencias.
- Y además, algunas de estas videoconferencias, de diferentes unidades, pueden coincidir en su momento de grabación.

## Solución MERE - Ejercicio 27 (BIS).

