

## Actividad de aprendizaje 2-12

Se pretende disponer de una base de datos para llevar el control mínimo de la gestión de una empresa de transportes que reparte paquetes por toda España. Debes realizar el esquema E/R de esa base de datos y transformarlo a grafo relacional sobre papel. Para ello se tienen en cuenta las siguientes especificaciones de funcionalidad:

Los encargados *de llevar los paquetes* son los *camioneros*, de los que se quiere guardar *el dni, nombre, teléfono, dirección, salario y localidad* en la que viven.

De los paquetes transportados interesa conocer el *código de paquete, descripción, destinatario y dirección del destinatario, la fecha de recogida y la fecha de entrega*. Si el paquete hubiera pasado por varios camiones, esto debe ser controlado.

Un camionero distribuye muchos paquetes, y un paquete sólo puede ser distribuido por un camionero.

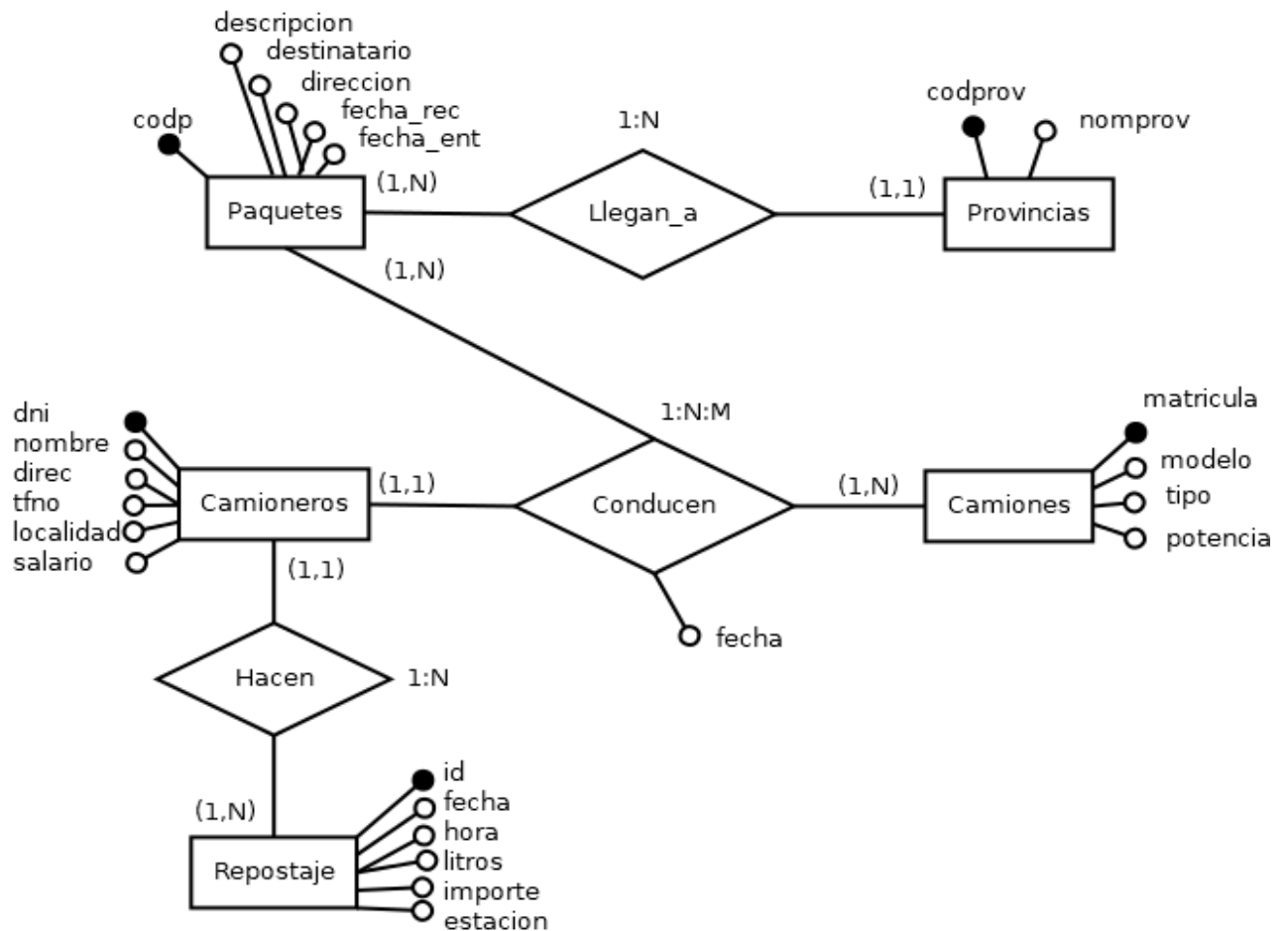
De las *provincias* a las que *llegan* los paquetes interesa tener el *código de provincia y el nombre*. Se tendrán almacenadas todas las provincias de España.

De los *camiones* que *conducen* los camioneros, interesa conocer la *matrícula, modelo, tipo y potencia*.

Un camionero puede conducir diferentes camiones en *fechas diferentes*, y un camión puede ser conducido por varios camioneros. En una fecha determinada, un camión solo es conducido por un camionero. Podría ocurrir que un camionero conduzca varios camiones en la misma fecha.

Cada vez que un camionero hace un *repostaje* recibe un ticket. Eso provoca que se guardará la *fecha y hora* del repostaje, los *litros de combustible* suministrados, el *importe* y la *estación* de servicio.

## DIAGRAMA E/R SOLUCIÓN 1



La relación triple añade la posibilidad de saber en qué fecha se entregó cada paquete, así como relacionar paquetes con camiones. No se pide estrictamente en el enunciado, pero es interesante.

## DIAGRAMA O GRAFO RELACIONAL SOLUCIÓN 1:

**PROVINCIAS** (codprov, nomprov)

**PAQUETES** (codp, descripcion, destinatario, direccion, fecha\_rec, fecha\_ent, codprov)

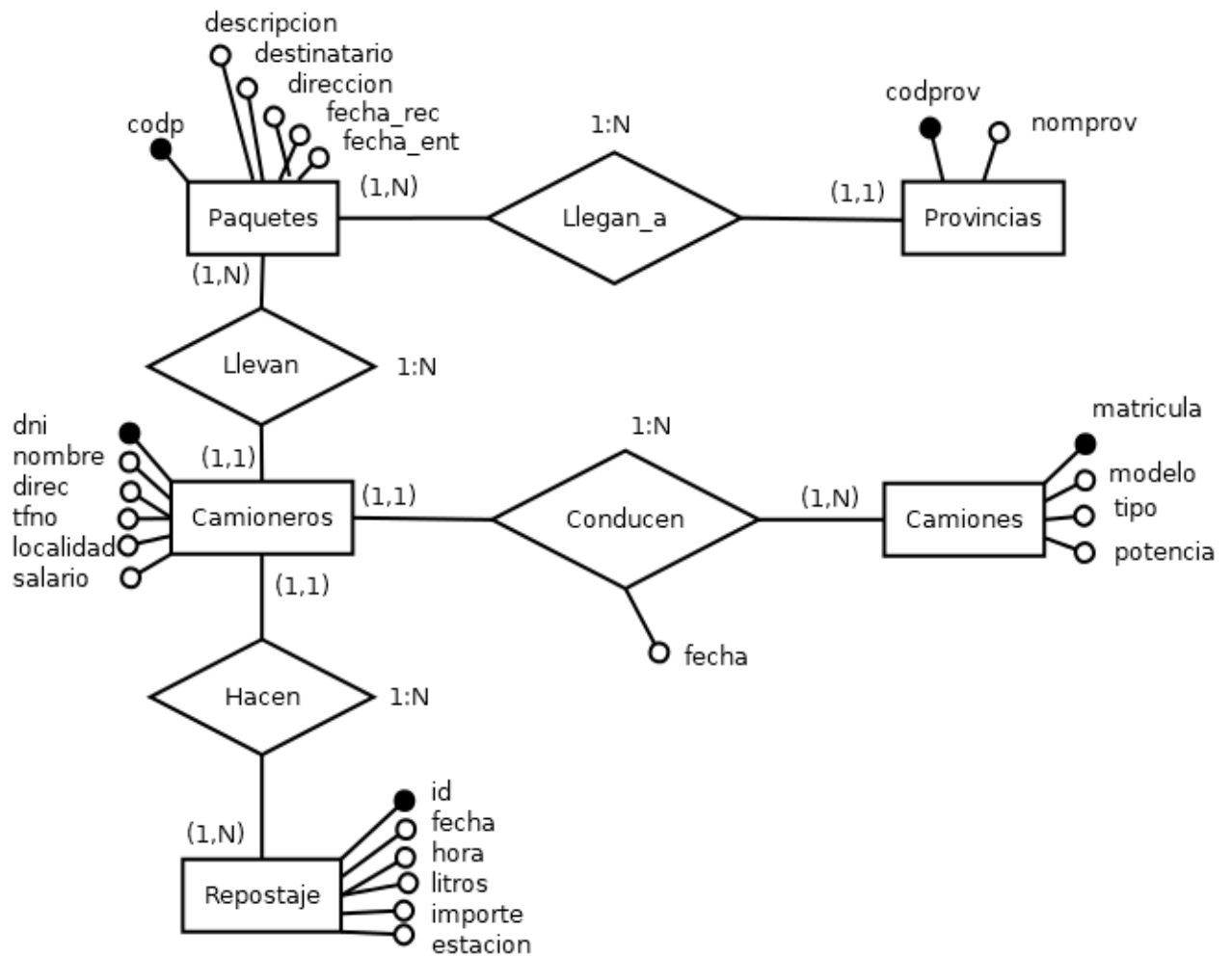
**CAMIONEROS** (dni, nombre, direc, tfno., localidad, salario)

**CONDUCEN** (id, fecha, mat\_camion, dni\_camionero, codpaq)

**CAMIONES** (matricula, modelo, tipo, potencia)

**REPOSTAN** (idrep, dni\_camionero, fecha, hora, litros, importe, estacion)

## DIAGRAMA E/R SOLUCIÓN 2



Esta solución cumple con lo exigido en el enunciado y es más sencilla.

## DIAGRAMA O GRAFO RELACIONAL SOLUCIÓN 2:

