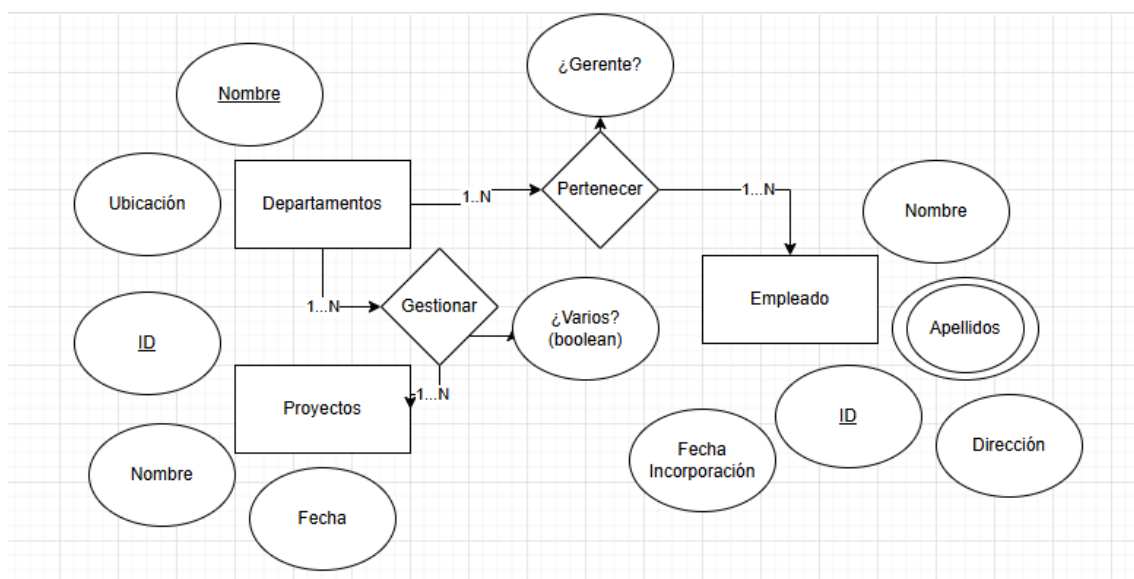


UD1 – Examen (Modelo A)

POR FAVOR, LEE LAS INSTRUCCIONES ATENTAMENTE. DEBERÁS ENTREGAR ESTE MISMO DOCUMENTO EN FORMATO PDF (**CUALQUIER OTRO FORMATO DISTINTO DE PDF NO SERÁ CORREGIDO**). SE ESPERA QUE PUEDAS RESOLVER ESTAS ACTIVIDADES EMPLEANDO EXCLUSIVAMENTE TUS CONOCIMIENTOS Y LOS MATERIALES QUE HAYAS DESCARGADO PREVIAMENTE. EN CASO DE CUALQUIER EVIDENCIA DE COPIA, EL EXAMEN SE EVALUARÁ COMO SUSPENSO (0).

Pregunta 1. Crea un modelo E/R para una empresa, considerando las siguientes especificaciones:

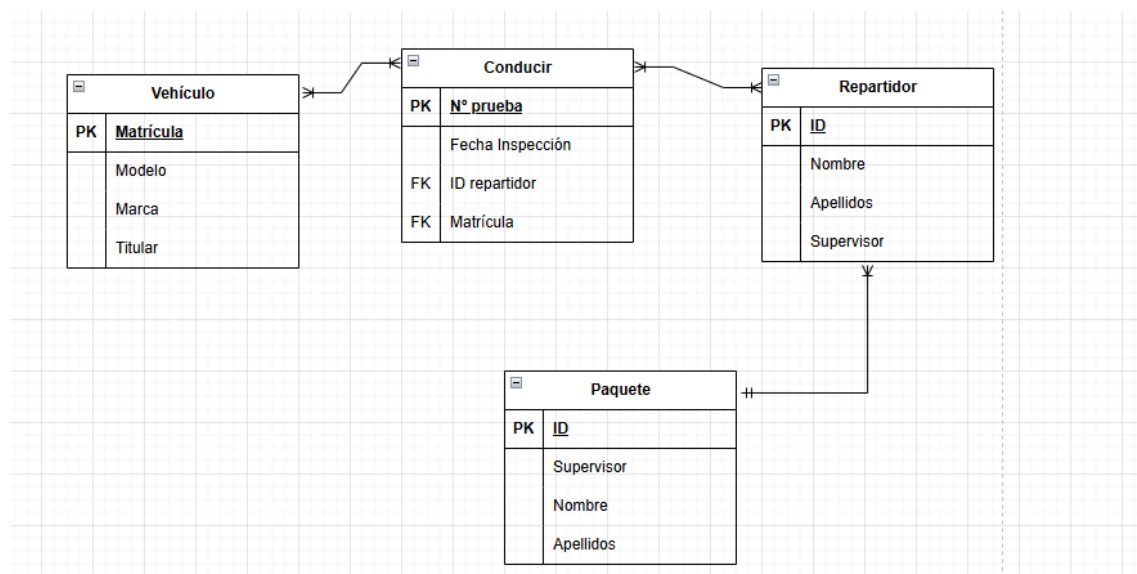
- Hay varios **departamentos**. Los departamentos cuentan con un nombre y una ubicación.
- Hay un **gerente para cada departamento**. Un gerente se almacena como un empleado normal. Cada *gerente puede controlar solo un departamento*.
- Un *empleado trabaja en un solo departamento*. Por lo general, los **departamentos emplean a varios empleados**.
- Un **proyecto** se identifica por su nombre, código y fecha de inicio.
- Cada **departamento está asociado a varios proyectos** y un *proyecto puede estar gestionado por varios departamentos*.
- Cada **empleado** se identifica por su nombre, apellidos código, dirección y fecha de incorporación.



El diagrama debe incluir todas las entidades, atributos, relaciones y cardinalidades. (4 puntos)

Pregunta 2. Crea un diagrama relacional para una empresa de mensajería considerando las siguientes especificaciones:

- Se cuenta con varios **vehículos**.
- Un **repartidor** puede conducir varios vehículos y el mismo vehículo puede ser conducido por varios empleados.
- Un **paquete** es entregado por un repartidor. Un empleado reparte varios paquetes.



Crea 4 atributos para cada tabla. No olvides relacionar adecuadamente las tablas y mostrar las cardinalidades. (4 puntos)

Pregunta 3. Según el siguiente diagrama (figura 1), explica con tus palabras si sería posible que un empleado trabajara tanto como administrativo como soldador. No olvides nombrar y explicar brevemente el tipo de relación entre estas entidades. (2 puntos)

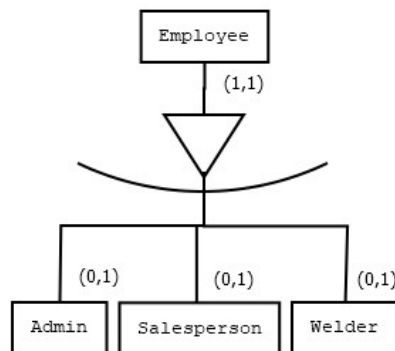


Figura 1. Tipos de empleado

Personalmente, creo que **el diagrama está pensado para que un empleado (1..1), pueda ser o Administrador o Soldador (0..1)**; pero podría llegar a darse el caso en situaciones especiales de que un mismo empleado pertenezca a ambos..

Se trata de una relación de herencia donde cada empleado puede llegar a ser Administrador o Vendedor o Soldador, donde, además, en este caso no está representado, pero los atributos relacionados como Nombre (por ejemplo), las entidades Administrador, Vendedor y Soldador, heredarían ese mismo atributo; recalando en caso de que solo se pueda pertenecer a un grupo.