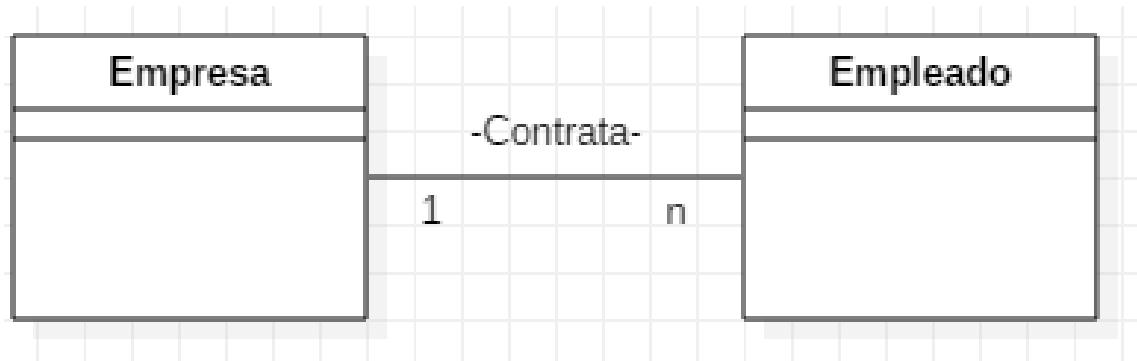


**ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS – UML PUDS.**

**DIAGRAMA DE CLASES –  
OPERACIONES Y ASOCIACIONES.**

# Relaciones:

- Las relaciones en el diagrama de clases tienen varias propiedades, que dependiendo la profundidad que se quiera dar al diagrama se representarán o no. Estas propiedades son las siguientes:
- **Multiplicidad.** Es decir, el número de elementos de una clase que participan en una relación. Se puede indicar un número, un rango... Se utiliza  $n$  o  $*$  para identificar un número cualquiera.
- **Nombre de la asociación.** En ocasiones se escribe una indicación de la asociación que ayuda a entender la relación que tienen dos clases. Suelen utilizarse verbos como por ejemplo: «Una empresa contrata a n empleados»

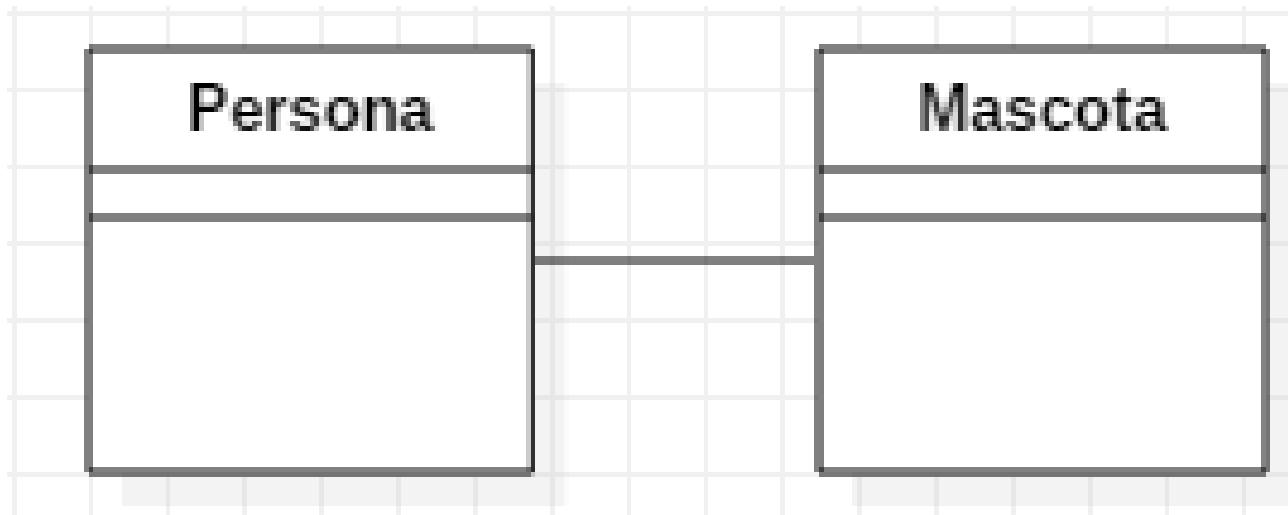


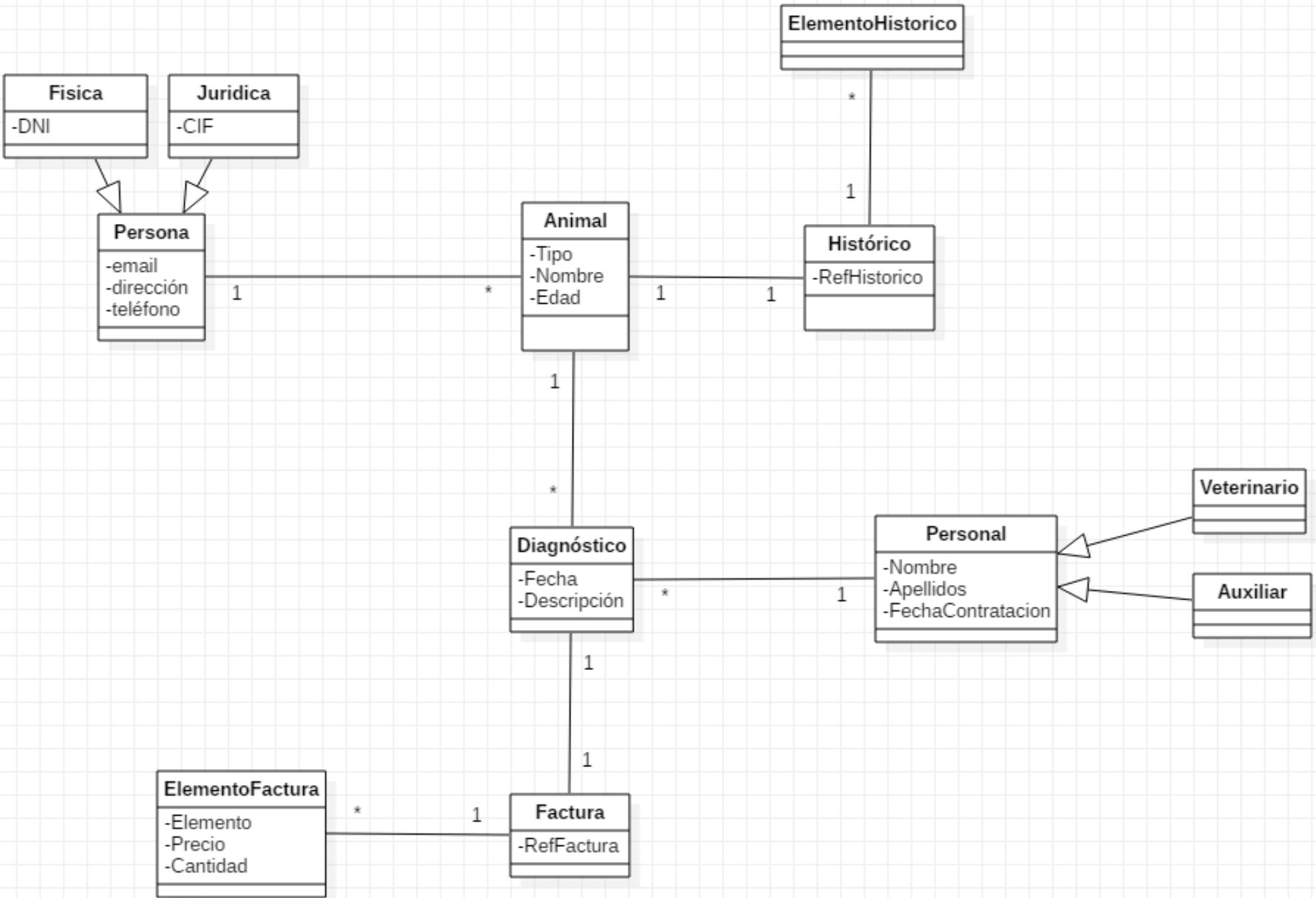
# Tipos de relaciones

- Un diagrama de clases incluye los siguientes tipos de relaciones:
- **Asociación.**
- **Agregación.**
- **Composición.**
- **Dependencia.**
- **Herencia.**

# Asociación

- Este tipo de relación es el más común y se utiliza para representar dependencia semántica. Se representa con una simple linea continua que une las clases que están incluidas en la asociación.
- Un ejemplo de asociación podría ser: «Una mascota pertenece a una persona».





# Fuente:

- <https://www.monografias.com/trabajos94/analisis-y-diseno-sistemas-informacion/analisis-y-diseno-sistemas-informacion>
- <https://diagramasuml.com/diagrama-de-clases/>
- <https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/353/1/DClase.pdf>
- <https://www.lucidchart.com/pages/es/tutorial-de-diagrama-de-clases-uml>
- <https://diagramasuml.com/diagrama-de-clases/>
- <https://manuel.cillero.es/doc/metodologia/metrica-3/tecnicas/diagrama-de-clases/>