

DESARROLLO DEL DIAGRAMA DE CLASES PARA UN SISTEMA DE GESTIÓN.

¿Qué es un diagrama de clases UML y para qué es útil?

- Un diagrama de clases UML es un tipo de **diagrama de estructura** dentro de los diagramas UML, que **permite categorizar los elementos que componen un sistema y la manera en que dichos elementos se relacionan entre sí**, de acuerdo a sus atributos, cualidades y metodologías implementadas.

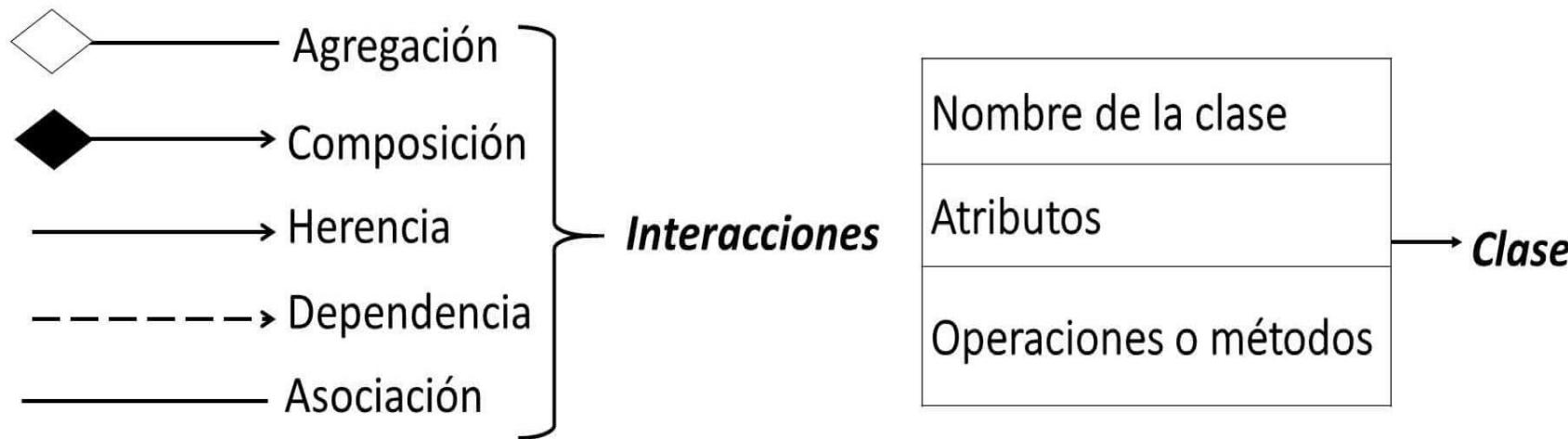
¿Qué es un diagrama de clases UML y para qué es útil?

- *¿Para qué es útil el diagrama de clases UML?*, estos diagramas de clases son muy útiles para **describir los atributos** de los elementos que componen un determinado sistema, **logrando una visión más general** mediante una descripción de datos compuestos en bloques.
- Los diagramas de clases UML suelen ser **muy usados por ingenieros** para describir la **estructura de los sistemas de software** describiendo los elementos presentes en el software y el método de funcionamiento que cada elemento utiliza.

Partes fundamentales de un diagrama de clases UML

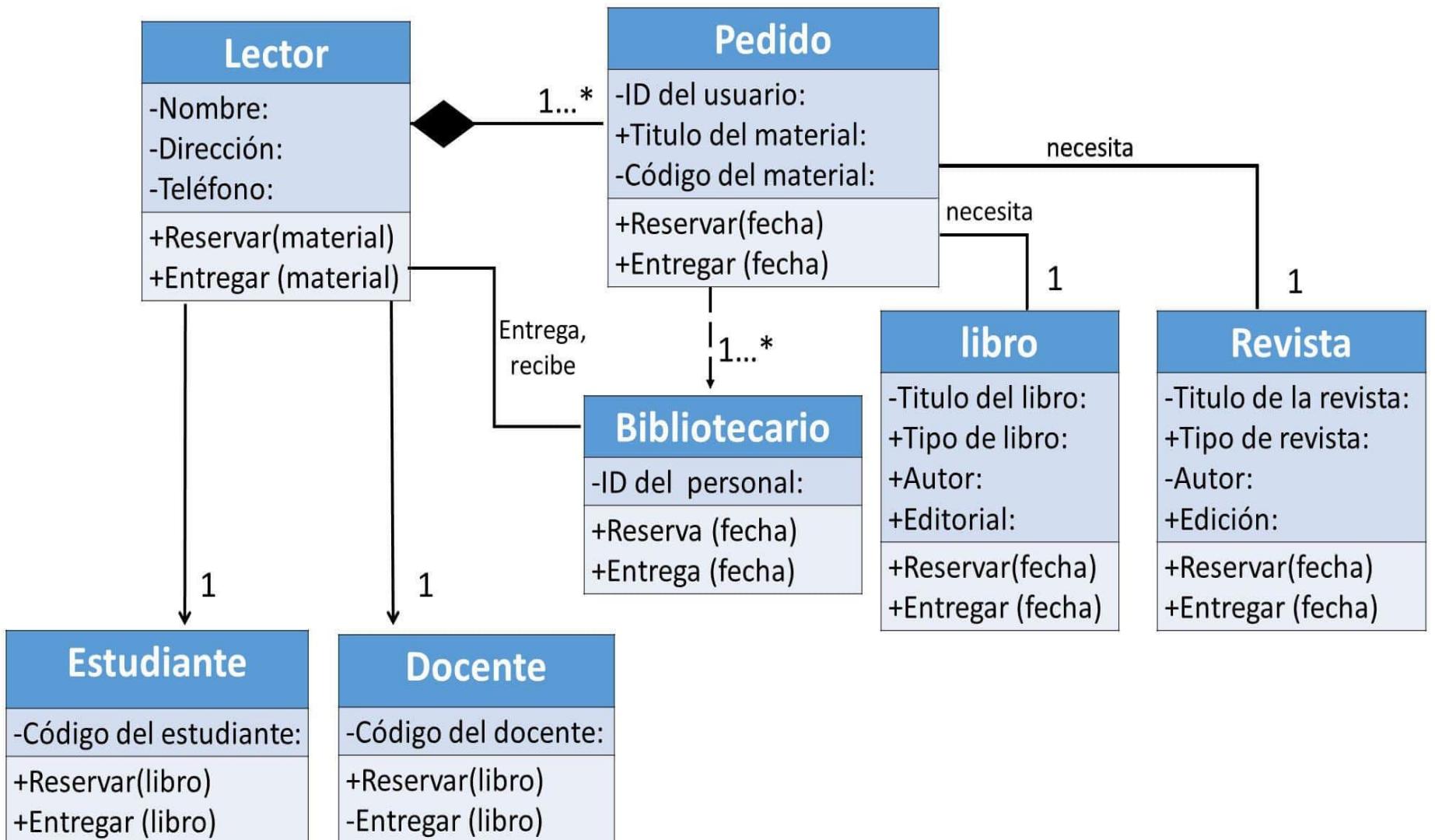
- Estos diagramas se caracterizan fundamentalmente por su estructura en bloques divididos en tres secciones que son:
 - **Sección superior:** En esta sección se escribe el **nombre de cada clase** o elemento que se desea clasificar.
 - **Sección media:** Describe los **atributos** de la clase, puntuizando de forma específica sus **cualidades**.
 - **Sección inferior:** En ella se describen las **operaciones o metodología a implementar**, describiendo en modo de lista vertical cada operación.

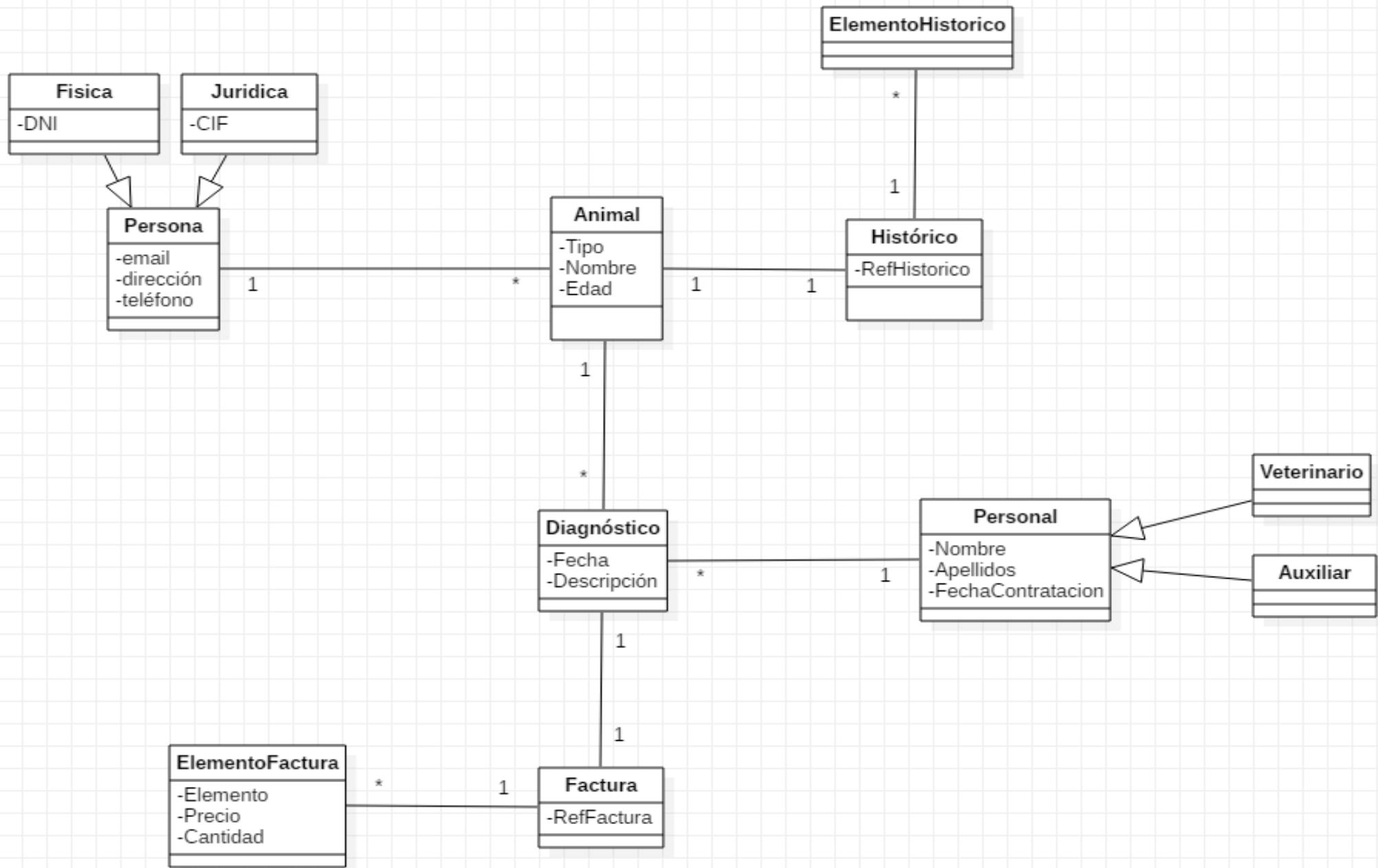
Elementos y símbolos en los diagramas de clases UML



| | | | |
|-------------|---------------------|--------------------|--|
| + Público | (Niveles de acceso) | 1 no mas de uno | Multiplicidad (Número de elementos relacionados) |
| - Privado | | 0..1 cero o uno | |
| # Protegido | | 0..* cero o muchos | |
| / Derivado | | 1..* uno o mucho | |
| ~ Paquete | | * muchos | |

Diagrama de clases de un sistema de servicios bibliotecarios





Fuente:

- <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://ocw.unizar.es/ciencias-experimentales/modelos-matematicos-en-bases-de-datos/uml/03UML_DiagramaClases.pdf
- <https://moqups.com/es/templates/diagrams-flowcharts/uml-diagrams/class-diagram/>