

Nomenclatura UML



Índice

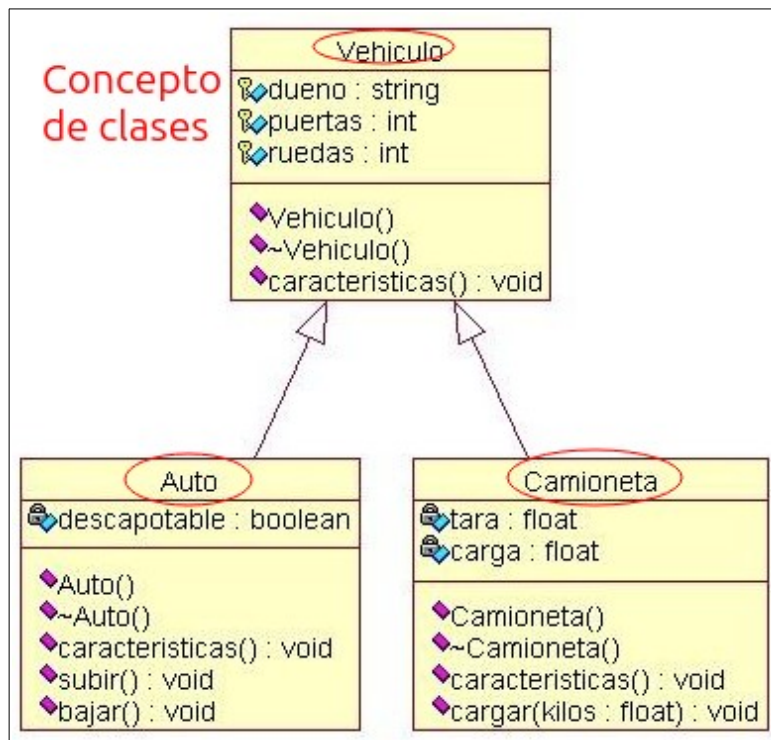
¿Qué es la nomenclatura UML?.....	3
Clases.....	3
.....	3
Visibilidad.....	3
Relaciones.....	3
Tipos.....	4
Interfaces.....	4
Diagrama de clases.....	5
Elementos de los diagramas de clases.....	5
Buenas prácticas.....	5

¿Qué es la nomenclatura UML?

De Unified Modeling Language (*Lenguaje Unificado de Modelado*), es un tipo de esquemas que se utilizan para estructurar teóricamente, estructura de proyectos en lo que es, POO (*Programación Orientada a Objetos*) en programación.

Clases

Es el elemento principal a categorizar, las clases hacen referencia al objeto al que quieren imitar.



Visibilidad

Hay diferentes tipos de visibilidad entre archivos, éstos son:

- **Pública:** Permite que cualquier archivo pueda acceder a tu información y datos.
- **Protegida:** Solo permite que los archivos accedan a tu información cuando están en la misma carpeta que tu, o quien te está buscando, es un hijo de tus archivos hijo.
- **Privada:** No permite que nadie acceda a ti salvo que esté en la misma carpeta que tu.

Relaciones

Esto a groso modo, hace referencia como se relacionan dos clases entre sí.

Esta puede tener las siguientes características:

- **Multiplicidad:** El número de cosas que tiene una clase, está se puede interpretar a través de una cantidad o un rango.
- **Nombre de asociación:** Es un nombre que se le da a la relación para entender que tipo de relación es en la práctica entre clases.

Tipos

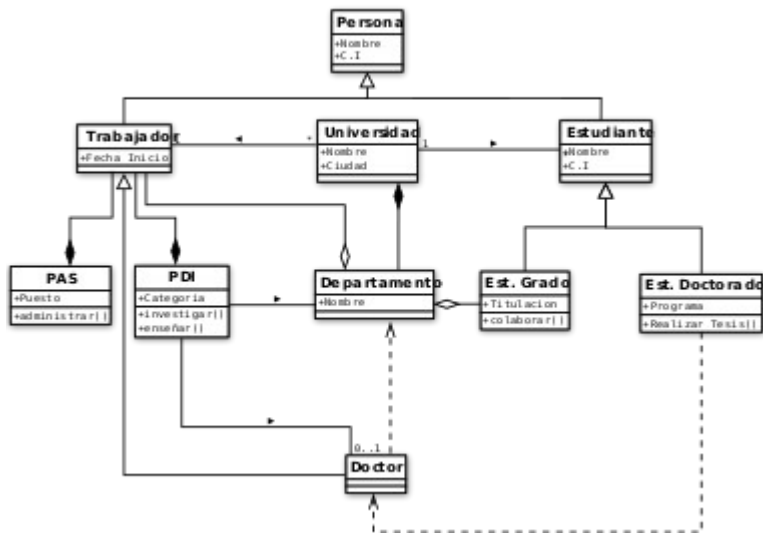
- **Asociación:** Relación donde con una línea, se representa como se relacionan las clases entre si (por ejemplo, clase persona y mascota, “una mascota pertenece a una persona”).
- **Agregación:** Es la representación de como se relacionan jerárquica-mente cada cosa entre si. Por ejemplo, una mesa tiene múltiples patas individuales.
- **Composición:** A efectos prácticos, es lo mismo que la agregación, pero en esta ocasión de una manera más dependiente, si no hay una clase, la otra no puede existir, caso más práctico, imagina que tienes un vuelo y en el vuelo hay pasajeros, si no hay pasajeros no hay vuelo, si no hay vuelo no hay pasajeros.
- **Dependencia:** Es algo similar a la composición, hay una dependencia entre dos conceptos, pero, es más bien 1 el que existe a través de otro, si se corta esa relación de dependencia, uno de las dos cosas dependerá, ya que la otra depende de una clase principal.
- **Herencia:** Es como se relacionan clases padre con clases hijas, no hay muchas más.

Interfaces

Las interfaces son una cosa muy bonita que se usa como plantilla abstracta, con métodos y funciones que dejamos en el vacío sin personalizar para a posteriori, heredárselos de manera obligatoria a ciertas clases, y obligarla así a tener esos métodos o funciones.

Diagrama de clases

Sin ir más lejos, los diagramas de clases son bastante auto-explicativos, son diagramas en las que se conceptualizan con los conceptos vistos previamente, las clases en POO.



Elementos de los diagramas de clases

Los elementos de los diagramas de clases se conforman de 3 cosas que hemos visto previamente, clases, relaciones e interfaces.

A la hora de hacer este tipo de esquemas se recomienda identificar las clases con las que vas a trabajar, distinguir relaciones entre estas y crear una buena estructura entre ellas que sea cohesiva.

Buenas prácticas

- No hacer diagramas muy gordos ya que se pueden en revesar.
- No te pases mucho poniendo líneas de conexión, puede saturar un poco la parte de tratar de identificarlo.
- Utiliza colores para identificar cada clase.
- Anotate que hace cada cosa, vendrá bien.