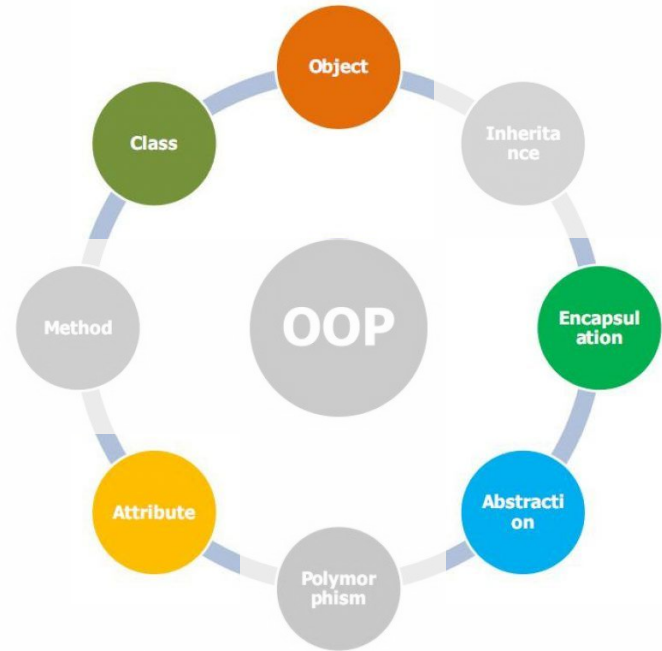


Atributos de Clases

1

Veamos ahora la parte de
Atributos de una Clase



Atributos de Clases

2

En líneas generales, los atributos de una clase, serán sus **características** o **propiedades**.

Por ejemplo, **nombre** y **apellido** son características de una **Persona**.

La palabra “tiene” nos ayuda a identificar atributos.

Una **Persona** **tiene** **nombre**.

Un perro **tiene** **raza**.

Un automovil **tiene** **modelo**, **año** y **color**.

Atributos de Clases

3

Los valores de los atributos de un objeto, definirán su **Estado**.

Por ejemplo el Estado de un **Perro** es que su **nombre** es Droopy...

Atributos de Clases

4

Pensando en código.

Los **atributos** se almacenarán en **variables** de un tipo determinado.

Por ejemplo una *edad*, se almacenará en una variable de tipo Integer.

Un *monto* de un *Cheque*, se almacenará en una variable de tipo Double (un número con decimales).

Atributos de Clases

5

Visibilidad de los atributos.

Los atributos de un objeto (sus características, sus propiedades) tendrán una visibilidad definida.

Por ejemplo, podrán ser privados o públicos:

Un **atributo privado** solo será accesible por el objeto mismo.

Un **atributo público**, podrá ser accedido por cualquier entidad que interactúe con este objeto.

En general, siempre comenzamos definiendo a los atributos de un objeto como **privados**. Veremos más adelante casos específicos con otra visibilidad.

Atributos de Clases

6

Encapsulamiento

Como comentamos, a los **atributos** de una clase los comenzamos definiendo como **privados**. Es decir los ocultamos del mundo exterior.

De esta forma, ocultamos el **estado** del objeto... encapsulamos el **estado** del objeto.

A este mecanismo de **ocultamiento del estado del objeto** se lo conoce como **Encapsulamiento**.

Atributos de Clases

7

Ejemplos de Atributos.

En una clase **Perro**, atributos pueden ser, **nombre** (“ScoobyDoo”), **raza** (“Gran Danés”), **dueño** (“Shaggy Rogers”)...

En una clase **Persona**, atributos pueden ser, **nombre**(“Clark”), **apellido** (“Kent”), **nacionalidad**(“Kriptoniano”)...

En una clase **CuentaCorriente**, atributos pueden ser **numero**(“hc-2016/140”), **titular** (“Mark Zuckerberg”), **saldo**(3300000,0)...

UML - Atributos

8

Veamos ahora como modelar en UML los Atributos de una Clase

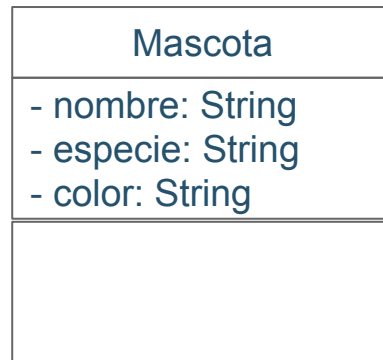
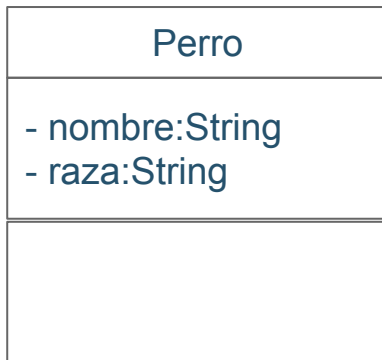
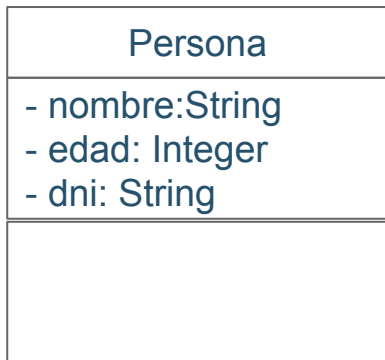
Siguiendo con el **Diagrama de Clases** de UML, sumaremos al nombre de la Clase, sus Atributos.

UML - Atributos

9

¿Cómo dibujamos una Clase con atributos en UML?

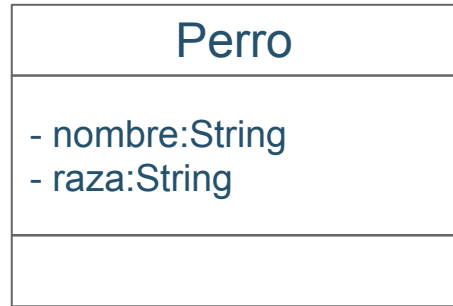
Continuamos con el rectángulo dividido en tres, y ponemos los atributos con su visibilidad, nombre y tipo en el medio.



UML - Atributos

10

En detalle:



→ Nombre de la clase

→ Atributos de la clase

-	raza :	String
↑	↑	↑
_____	_____	_____
Visibilidad: privado	nombre	Tipo de Dato