

# Curso: Programación Orientada a Objetos

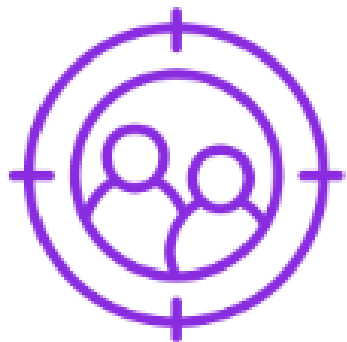


Tema:

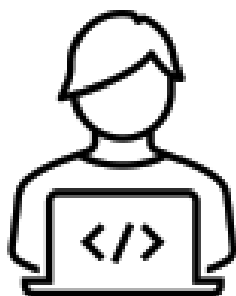
Atributos Privados, métodos  
get y set



# Atributos privados y métodos get y set



# ¿Qué es un atributo privado?



Un atributo privado es aquel que es accesible solo desde la clase.

Ejemplo: los atributos privados en Python se escriben con doble sub guion seguido del nombre que se le quiere atribuir al atributo de la siguiente manera:

`__nombre`

`__codigo`

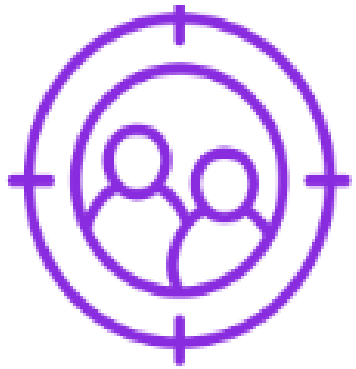
`__dirección`

# Ejemplo 1

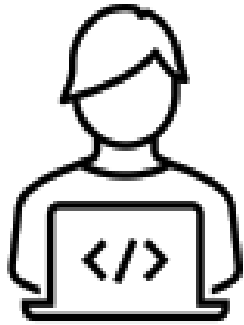
```
class Persona:
    def __init__(self, nombre, apellido, edad):
        self.__nombre = nombre
        self.apellido = apellido
        self.edad = edad

    def mostrar_detalle(self):
        print(f'Persona: {self.__nombre} {self.apellido} {self.edad}')

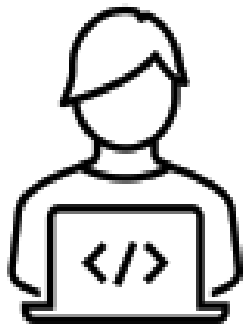
persona1 = Persona('Juan', 'Perez', 28)
persona1.__nombre = 'Juan Carlos'
persona1.mostrar_detalle()
```



# ¿Qué son los métodos get y set?



Los métodos **get** son aquellos que permiten acceder al valor de un atributo privado.



Los métodos **set** son aquellos que permiten asignar un valor a un atributo privado.

# Ejemplo decoradores get y set

```
1 class Persona:
2     def __init__(self, nombre="Pablo"):
3         self.__nombre = nombre
4
5     @property
6     def nombre(self):
7         return self.__nombre
8
9     @nombre.setter
10    def nombre(self, nombre):
11        self.__nombre = nombre
12
13    p = Persona()
14    print("Nombre: ", p.nombre)
15    p.nombre="Josefo"
16    print("Nombre: ", p.nombre)
```

```

1  class Persona:
2      def __init__(self, nombre, apellido, edad):
3          self.__nombre = nombre
4          self.apellido = apellido
5          self.edad = edad
6
7      @property
8      def nombre(self):
9          return self.__nombre
10
11     @nombre.setter
12     def nombre(self, nombre):
13         self.__nombre = nombre
14
15     def mostrar_detalle(self):
16         print(f'Persona: {self.__nombre} {self.apellido} {self.edad}')
17
18     persona1 = Persona('Juan', 'Perez', 28)
19     persona1.nombre = 'Juan Carlos'
20     print(persona1.nombre)

```

Resultado:

```

Persona: Juan Carlos Perez
Juan Carlos

```

```

class Persona:
    def __init__(self, nombre, apellido, edad):
        self._nombre = nombre
        self._apellido = apellido
        self._edad = edad

    @property
    def nombre(self):
        return self._nombre

    @nombre.setter
    def nombre(self, nombre):
        self._nombre = nombre

    @property
    def apellido(self):
        return self._apellido

    @apellido.setter
    def apellido(self, apellido):
        self._apellido = apellido

    @property
    def edad(self):
        return self._edad

    @edad.setter
    def edad(self, edad):
        self._edad = edad

    def mostrar_detalle(self):
        print(f'Persona: {self._nombre} {self._apellido} {self._edad}')

persona1 = Persona('Juan', 'Perez', 28)
persona1.nombre = 'Juan Carlos'
persona1.apellido = 'Lara'
persona1.edad = 30
persona1.mostrar_detalle()

```

Resultado:

ASIS/ Semana 4/ Encapsulacion/ 02-04

Persona: Juan Carlos Lara 30