

# Practica 2. Clases, Objetos, métodos y atributos

## Practica 2. Clases, Objetos, métodos y atributos

*class persona: # Constructor de la clase def init(self, nombre, apellido, edad): # Creación de atributos self.nombre = nombre self.apellido = apellido self.edad = edad # Doble guion bajo antes del nombre del atributo es que es un atributo privado self.\_\_cuenta = None*

```
def asignar_cuenta(self, cuenta):
    self.__cuenta = cuenta
    print(f"{self.nombre} ahora tiene una cuenta bancaria ")

def consultar_saldo(self):
    if self.__cuenta:
        # aquí faltaban los paréntesis en mostrar_saldo
        print(f"El saldo de {self.nombre} es $ {self.__cuenta.mostrar_saldo()}")
    else:
        print(f"{self.nombre} no tiene cuenta bancaria")

def presentarse(self):
    print(f"Hola, mi nombre es {self.nombre}, mi apellido es {self.apellido} y tengo {self.edad} años.")

def cumpleaños(self):
    self.edad += 1
    print(f"Feliz cumpleaños {self.nombre}, ahora tienes {self.edad} años.")
```

*class cuenta\_bancaria: # Se llamaba int, debe ser init def init(self, num\_cuenta, saldo): self.num\_cuenta = num\_cuenta self.\_\_saldo = saldo # atributo privado*

```

def mostrar_saldo(self):
    return self.__saldo

def depositar(self, monto):
    if monto > 0:
        self.__saldo += monto
        print(f"Se ha depositado {monto}, el nuevo saldo es {self.__saldo}")
    else:
        print("El monto a depositar debe ser positivo")

def retirar(self, cantidad):
    if cantidad > 0 and cantidad <= self.__saldo:
        self.__saldo -= cantidad
        print(f"Se ha retirado {cantidad}, el nuevo saldo es {self.__saldo}")
    else:
        print("El monto a retirar debe ser positivo y no puede exceder el saldo disponible")

```

## Creación de un objeto o instancia de la clase persona

*estudiante1 = persona("Angel", "Rojas", 19)*

*cuenta1 = cuenta\_bancaria("123456789", 1000)*

*estudiante1.asignar\_cuenta(cuenta1) estudiante1.presentarse()*

*estudiante1.cumpleaños() estudiante1.consultar\_saldo()*

*cuenta1.depositar(3900)*

## Ejercicio 1

*Crea una clase, objeto, mínimo 3 atributos y mínimo 3 métodos distintos, al menos uno con operación matemática*

```
class banco: # Constructor de la clase def init(self, nombre, calle,
capacidad): # Creación de atributos self.nombre = nombre self.calle =
calle self.capacidad = capacidad

def ubicacion(self):
    print(f"Hola, bienvenido a {self.nombre}, la calle donde nos encont
ramos es {self.calle} "
        f"y mi capacidad máxima es de {self.capacidad} personas.")

def aumentar_capacidad(self, cantidad):
    self.capacidad += cantidad
    print(f"Se ha aumentado la capacidad de {self.nombre}, ahora tenemo
s capacidad total de {self.capacidad} personas.")

def reducir_capacidad(self, cantidad):
    self.capacidad -= cantidad
    print(f"Han salido algunas personas de {self.nombre}, ahora tenemos
capacidad de {self.capacidad} personas.")
```

*Creación de un objeto o instancia de la clase banco*

```
banco1 = banco("BBVA", "Calle Nuevo Porvenir #221", 750)
banco1.ubicacion() banco1.aumentar_capacidad(10)
banco1.reducir_capacidad(5)
```