

Practica 1. Introducción a Objetos, Clases, Atributos y Métodos, Abstracción.

Jorge Andrés Hernández Rentería

2025-09-01

```
#Práctica 1 Clases, objetos y atributos
#Una clase es una plantilla o un molde que define como será un objeto

class Persona:
    def __init__(self, nombre, edad): #Constructor de una clase, sirve para
agregar atributos a un objeto
        self.nombre = nombre
        self.edad = edad

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

    def cumplir_anios(self):
        self.edad += 1
        print(f"Esta persona cumplió: {self.edad} años")

#Un objeto es una instancia creada a partir de una clase
#Crear un objeto que pertenece a una clase
estudiante1 = Persona("Jorge", 20)
estudiante2 = Persona("Andrés", 19)
#Asignar métodos a esos objetos (Acciones)
estudiante1.presentarse()
estudiante1.cumplir_anios()

#Paso 1. Agrega un método cumplir_anios() que aumente en 1 la edad

#INSTANCIA:
#Cada objeto creado de una clase es una instancia. Podemos tener varias
instancias que coexistan con sus propios datos
#Objeto = instancia de la clase. Cada vez que se crea un objeto con Clase() se
obtiene una instancia dependiente.
#Cada instancia tiene sus propios datos aunque vengan de la misma clase.

#Abstracción
#Representar solo lo importante del mundo real, ocultando detalles
```

inecesarios.

```
class automovil:  
    def __init__(self, marca):  
        self.marca = marca  
  
    def arrancar(self):  
        print(f"{self.marca} arrancó")
```

#Crear un objeto auto y asignar una marca

```
auto = automovil("FORD")
```

```
auto.arrancar()
```

#Abstracción: Nos centramos solo en lo que importa (acción) que es arrancar el automovil, ocultando detalles

#internos como: motor, transmisión, tipo_combustible.

#Enfoque solo en la acción del objeto.

#Objetivo es hacer el código más limpio y fácil de usar.

Hola mí nombre es Jorge y tengo 20 años

Esta persona cumplió: 21 años

FORD arrancó