

Programación Orientada a Objetos (POO)

Herencia

Sobrescritura de métodos

La sobrescritura de métodos en programación orientada a objetos se refiere al proceso en el cual una clase derivada redefine un método de su clase base. Esto permite que la clase derivada proporcione una implementación específica del método que reemplaza o extiende el comportamiento definido en la clase base.

El siguiente código ilustra cómo se puede utilizar la sobrescritura de métodos en Python mediante el uso de clases base y derivadas. La clase base `Animal` define un método que se sobrescribe en la clase derivada `Perro`.

Clase Base: `Animal`

- `def hablar(self)`
 - **Propósito:** Método que define un comportamiento general para los animales.
 - **Comportamiento:** Imprime un mensaje indicando que el animal hace un sonido, utilizando el atributo `__nombre`.

Clase Derivada: `Perro`

- `__init__(self, nombre, raza)`
 - **Propósito:** Constructor de la clase `Perro`, que hereda de `Animal`.
 - **Parámetros:**
 - * `nombre`: Nombre del perro.
 - * `raza`: Raza del perro.
 - **Comportamiento:** Inicializa los atributos privados `__nombre` y `__raza`.
- `def hablar(self)`
 - **Propósito:** Sobrescribir el método `hablar` de la clase base `Animal` para proporcionar una implementación específica para los perros.

- **Comportamiento:** Imprime un mensaje indicando que el perro hace el sonido “guau”, utilizando el atributo privado `__nombre`.
- `def mostrar_raza(self)`
 - **Propósito:** Método específico de la clase `Perro` que muestra la raza del perro.
 - **Comportamiento:** Imprime la raza del perro utilizando el atributo privado `__raza`.

```
# Clase Base (Super clase)
class Animal:
    def hablar(self):
        print(f"{self.__nombre} hace un sonido")

# Clase Derivada (Sub clase)
class Perro(Animal):
    def __init__(self, nombre, raza):
        self.__nombre = nombre
        self.__raza = raza

    def hablar(self):
        print(f"{self.__nombre} hace guau")

    def mostrar_raza(self):
        print(f"La raza de {self.__nombre} es {self.__raza}")

mi_perro = Perro("Helena", "Pastor Alemán")

mi_perro.hablar()
mi_perro.mostrar_raza()
```

Helena hace guau
La raza de Helena es Pastor Alemán