

Ejercicio 1

Crear una clase abstracta `Animal` con atributos como nombre y edad, y un método abstracto `hacerSonido()`. Luego, crea clases concretas como `Perro` y `Gato` que extiendan `Animal`. Implementa la interfaz `Mascota` con métodos como `jugar()` y `comer()` para todas las clases concretas. Cada animal debe hacer un sonido específico cuando se llama `hacerSonido()`.

Ejercicio 2

Crear una clase `CuentaBancaria` con atributos como número de cuenta y saldo. Luego, crear subclases como `CuentaCorriente` y `CuentaAhorro` que hereden de `CuentaBancaria`. Implementa métodos para realizar depósitos y retiros en ambas clases y muestra el saldo actual.

Ejercicio 3

Crear una interfaz llamada `Ave` con un método `volar()`. Luego, crear una interfaz llamada `Pez` con un método `nadar()`. Finalmente, crear una clase `Pingüino` que implemente ambas interfaces. El pingüino debe ser capaz de volar y nadar.

Ejercicio 4

Crear una interfaz llamada `Vehiculo` con métodos como `acelerar()`, `frenar()` y `obtenerVelocidad()`. Luego, implementa esta interfaz en clases concretas como `Coche`, `Moto` y `Bicicleta`. Cada clase debe implementar los métodos de la interfaz de manera adecuada.

Ejercicio 5

Crear una clase abstracta llamada `FiguraGeometrica` con un método abstracto para calcular el área. Luego, crear clases concretas como `Circulo`, `Rectangulo`, y `Triangulo` que extiendan `FiguraGeometrica`. Implementa el método abstracto en cada subclase para calcular el área de cada figura.

Ejercicio 6

Crear una clase base llamada `Empleado` con atributos como nombre, salario y método para calcular el salario anual. Luego, crear subclases como `Gerente` y `Vendedor` que hereden de `Empleado`. Implementa el método de cálculo de salario anual de manera diferente en cada subclase. Crea objetos de ambas subclases y muestra sus salarios anuales.

Ejercicio 7

Crear una clase `Libro` con atributos como título, autor y precio. Implementa métodos para obtener y establecer estos atributos de manera segura utilizando encapsulamiento. Crea objetos de la clase `Libro` y muestra su información.

Ejercicio 8

Crea una interfaz llamada `InstrumentoMusical` con métodos como `tocar()` y `afinar()`. Luego, crea clases concretas como `Guitarra` y `Piano` que implementen la interfaz. Crea un arreglo de `InstrumentoMusical` que contenga objetos de diferentes instrumentos y llame al método `tocar()` en cada uno.

Ejercicio 9

Crea una clase abstracta `Figura3D` con un método abstracto para calcular el volumen. Luego, crea clases concretas como `Esfera`, `Cilindro` y `Cubo` que extiendan `Figura3D`. Implementa el método abstracto en cada subclase para calcular el volumen de cada figura.

Ejercicio 10

Crea una interfaz llamada `Trabajo` con un método `realizarTrabajo()`. Luego, crea una clase `Empleado` que implemente la interfaz y un método `trabajar()` que llame a `realizarTrabajo()`. Crea clases concretas como `Programador` y `Diseñador` que extiendan `Empleado` y sobrescriban `realizarTrabajo()` de manera específica para su trabajo.