

Práctica de Programación Orientada a Objetos

1 -Clase para representar un Libro

Crear una clase Libro que tenga las características título, autor y año de publicación. Del libro se debe poder obtener información, mostrando por mensaje todos sus datos. Se debe crear la clase e implementarla.

2 - Clase para representar un Rectángulo Crear una clase rectángulo que tenga las características base y altura. Del rectángulo se debe poder calcular el área y el perímetro. Se debe crear la clase e implementarla.

3- Clase para representar una Calculadora Crear una clase Calculadora que pueda calcular suma, resta, multiplicación y división. Se debe crear la clase e implementarla.

4- Herencia de clases

Crear una clase Animal que tenga la característica nombre. La clase Perro que herede de Animal las características y realice el sonido "guau guau". La clase Gato que herede de Animal las características y realice el sonido "Miau". Del gato y el perro se debe poder mostrar el sonido que realizan. Se debe crear la clase e implementarla.

5- Encapsulamiento Crear una clase Cuenta Bancaria que tenga las características titular y saldo encapsulado. De la cuenta bancaria se puede obtener el saldo, depositar o retirar (en cada caso imprimir que fue exitoso). Se debe crear la clase e implementarla.

CADENA DE CARACTERES-Métodos

Ejercicio 1: Desarrollar una función que Invierte el orden de los caracteres en una cadena.

Ejercicio 2: Desarrollar una función que cuente cuántas palabras hay en una cadena.

Ejercicio 3: Desarrollar una función que reemplaza una palabra específica por otra en una cadena.

Ejercicio 4: Desarrollar una función que convierta los elementos de lista_peli en una cadena y muestre:

ej. "Se recomienda ver "Matrix", "El Padrino" y "Titanic" "" para cada elemento

```
lista_peli = [  
    ["Matrix", "El Padrino", "Titanic"],  
    ["Forrest Gump", "Pulp Fiction", "Gladiador"],  
    ["Blade Runner", "El Rey León", "Volver al Futuro"],  
    ["La La Land", "El Gran Lebowski", "Blade Runner"],  
    ["Jurassic Park", "Avatar", "El Resplendor", "El Sexto Sentido"],  
    ["Harry Potter", "Forrest Gump", "Pulp Fiction"],  
    ["Titanic", "Star Wars", "El Señor de los Anillos"],  
    ["The Truman Show", "The Shape of Water", "The Big Lebowski"],  
    ["Forrest Gump", "The Godfather", "Goodfellas"],  
    ["The Terminator", "The Sixth Sense", "The Great Gatsby"]  
]
```

Ejercicio 5: Desarrollar una función que capitalice palabras en una cadena.

Ejercicio 6: Desarrollar una función que verifique si una cadena es un palíndromo:

Palíndromo: Palabra o frase cuyas letras están dispuestas de tal manera que resulta la misma leída de izquierda a derecha que de derecha a izquierda; por ejemplo, anilina.

Ejercicio 7: Desarrollar una función “ordenar” que recibe un string y un número (1 o -1). Se debe retornar el string ordenado de manera ascendente (si recibió 1 por parámetros) o descendente (si recibió -1)

Nota: Determinar parámetros y retornos de manera que las funciones sean genéricas y reutilizables.