Hernández Sánchez Ricardo

l. Contesta las siguientes preguntas

1. ¿Qué es una clase y que elementos la constituyen?

R= Es un concepto fundamental de la programación orientada a objetos (POO) que permite abstraer y agrupar información y funciones relacionadas, como si fuera un molde para crear múltiples objetos individuales con características y acciones comunes.

1. ¿Cuál es el resultado en la pantalla? si se tiene el siguiente codigo en Python

frutas = ['piñas', 'peras', 'manzanas', 'plátanos', 'naranjas']

print ('frutas [1:3]:', frutas [1:3])

print ('frutas [:]:', frutas[:])

print ('frutas [-1]: ', frutas[-1])

R= la primera línea escribe las siguientes frutas peras manzanas plátanos.

la segunda línea simplemente imprimirá todos los elementos

la última línea imprime el último de los datos en este caso naranjas

1. ¿Cuál es la diferencia entre una lista y un diccionario en Python?

R= Los diccionarios están optimizados para la búsqueda rápida de valores

Las listas son ideales para mantener un orden secuencial

1. ¿En el siguiente código, escribe la instrucción necesaria para cambiar el campo nombre del objeto persona a 'pedro'

persona = {'nombre': 'juan',

'edad': 23,

'genero': 'Masculino',

'trabaja': True,

'ocupación': 'estudiante'}

La instrucción seria la siguiente

persona.update({'nombre': 'pedro'})

después se imprime

print(persona)

III. Programa: Calculo de perímetro y área con menú en consola

implementa un programa orientado a objetos que calcule perímetro y área de distintas figuras geométricas, controlado mediante un menú en consola. El diseño debe incluir al menos las siguientes clases:

• Rectángulo (ancho: float, alto: float)

• Cuadrado (lado: float)

• Circulo (radio: float)

• Triangulo (base: float, altura: float, pedirá datos adicionales para el cálculo del perímetro)

• MenúFiguras (gestiona la interacci6n por consola)

Requisitos funcionales

1.El programa mostrara un menú persistente (loop) con opci6n para salir.

2.El menú permitirá seleccionar la figura, solicitar los datos necesarios y mostrar perímetro y área (cuando aplique).

3.El menú deberá tener un tema de colores elegido por el alumno utilizando la librería blessed (títulos, mensajes de error, opciones, etc.).

4.Validacion de entradas: Rechazar valores s <=0 con mensajes claros y sin que el programa termine abruptamente (manejo de excepciones).

5.Restricci6n de librerías: No utilizar librerías externas salvo blessed.

6.Cada figura implementa métodos: area()-> float y perímetro() -> float

7.Mensajes y formato legibles