

Segundo Parcial de Programación

Apellido y Nombre: Lucas Godina

Utilice este doc para responder las preguntas. Luego cree una carpeta donde enviará todos los códigos y este documento.

RECUERDE NOMBRAR LA CARPETA COMPRIMIDA CON SU APELLIDO Y NOMBRE

Parte 1: Programación Orientada a Objetos (POO) I

1. Conceptos de POO

a) Explica brevemente los conceptos de clase, objeto y método en Python.

Clase: Es un modelo que define la estructura y comportamiento de objetos. La misma puede contener atributos y métodos.

Objeto: Es una representación abstracta de un objeto de la vida real llevada a programación.

Método: Es un fragmento de código que se encarga de cumplir una única funcionalidad. Un objeto puede tener varios métodos que representan las funcionalidades del objeto real.

Por ej: un objeto Gato, puede tener un método maullar.

2. Clases y Objetos

- a) Define una clase `Animal` que tenga los atributos `especie` y `edad`.
- b) Crea un objeto `perro` y un objeto `gato` de la clase `Animal` con valores diferentes para sus atributos.

Parte 2: Programación Orientada a Objetos (POO) II

3. Polimorfismo

a) Explica el concepto de polimorfismo y escribe un código que implemente polimorfismo con una función que acepte objetos de diferentes clases (`Estudiante` y `Profesor`) y llame a un método común de cada clase.

Polimorfismo: es la capacidad de que objetos de diferentes clases sean tratados como una clase en común. Ambas clases pueden compartir métodos y atributos aunque su implementación sea diferente.

En este ejercicio, las clases `Estudiante` y `Profesor` comparten en común la clase `Persona`, la cual cada una tiene una implementación distinta del método `saludar`.

Parte 3: Manejo de Errores y Excepciones

4. Excepciones personalizadas (15 puntos)

a) Define una excepción personalizada `EdadInvalidaError` que se levante cuando una persona introduzca una edad negativa. Implementa el manejo de esta excepción en un programa.

Parte 4: Manipulación Avanzada de Datos

5. Fechas y horas en Python (15 puntos)

a) Escribe un programa que muestre la fecha y hora actuales y permita agregarle 10 días.