Python para Principiantes

ACTIVIDAD PRÁCTICA

RETO 4

NOMBRE: BRAYAN STEVEN CABALLERO PINZÓN

CORREO: brayancp99@gmail.com

CEDULA: 1102390114

**Punto 1.**

Teniendo en cuenta que el paradigma funcional se centra en el uso de funciones puras, evitando el estado mutable y los efectos secundarios. Algunas características clave incluyen inmutabilidad, recursión, funciones de orden superior y evasión de cambios de estado.

En primer lugar, los aciertos y destrezas que pude encontrar durante el ejercicio:

* Se pueden identificar varias funciones en el código original que son puras, ya que no tienen efectos secundarios y producen la misma salida para la misma entrada.
* Las variables num1, num2, y operation se asignan de forma inmutable (no se reasignan después de la primera asignación).
* Las funciones arithmetic\_operations y extended\_arithmetic\_operations son funciones de orden superior, ya que toman funciones como parámetros (por ejemplo, input()) y devuelven una función (resultado).

Por otro lado, durante la elaboración presenté diferentes falencias y con ello dificultades al interpretar el código, los errores más comunes los organicé de la siguiente manera:

* El código contiene interacción con el usuario a través de la función input(), lo cual introduce efectos secundarios.

Las funciones no evitan el cambio de estado ya que utilizan variables globales.

* Aunque algunas variables se asignan de forma inmutable, hay un uso extensivo de variables mutables y globales como “self.result”.

Del mismo modo, existen reemplazos para las variables globales, pero es necesario una profundización en ellas para su mejor manejo

* Evita el uso de variables globales (self.result, num1, num2, etc.). En su lugar, pasa argumentos a funciones y devuelve resultados.
* Intenta refactorizar las funciones para que sean puras, es decir, que no dependan de variables globales y produzcan resultados basados solo en sus argumentos.