

Programación TICS100: Ayudantía 13

Bruno Reyes Sánchez
brreyes@alumnos.uai.cl

10 de Junio 2024

1.- git

Elabore un programa para una calculadora avanzada que incluya tanto operaciones básicas como suma, resta, multiplicación y división, como funciones más complejas como exponenciales (e^x), cálculo de factoriales ($x!$), raíces cuadradas y potencias (x^y). El programa debe presentar un menú interactivo que permita al usuario seleccionar la operación deseada y utilizar funciones para definir cada operación.

Registre el progreso en git de manera incremental, comenzando con una versión básica de la calculadora que incluya funcionalidades elementales. Avance desde una versión inicial sin funciones ni módulos **hasta alcanzar una versión final con características complejas**.

El programa debe ser capaz de manejar errores si el usuario ingresa una opción inválida y, una vez seleccionada una opción válida, mostrar un mensaje con el resultado obtenido.

Hint: Recuerda utilizar el módulo **math** para importar las funciones necesarias.

Por ejemplo:

```
#####  
CALCULADORA AVANZADA  
1.- Suma  
2.- Resta  
3.- Multiplicación  
4.- División  
5.- Exponencial de base e  
6.- Factorial
```

7.- Raíz cuadrada
8.- Potencia de un número
#####

Ingrese la opción:
8
Seleccionaste la opción (Potencia de un número), ahora
Ingresa número de la base: 3
Ingresa número del exponente: 4
El resultado es: 81.0

2.- Ahora que ya conocen la arquitectura del software de una calculadora avanzada, ***trabajen en equipo para desarrollar el programa colaborativamente***. Distribuyan el trabajo de manera eficiente y gestionen las tareas para evitar conflictos al registrar cambios en git.