

Universidad del Valle De Guatemala

Facultad de Ingeniería

Teoría de la computación



Proyecto 2: Funciones Lambda

Javier Mombiola
Carné: 20067
Sección: 11

Guatemala, 21 de septiembre 2022

Ejercicio del programa

```
PS C:\Users\rjmom\Documents\GitHub\LambdaFunctions> & C:/Users/rj  
nctions/main.py  
  
-----Alpha-----  
Sucesor de 0      : 1  
Suma(2,3)         : 5  
Multiplicacion(4,3) : 12  
Potencia(3,4)      : 81  
  
-----Beta-----  
Sucesor de 0      : 1.0  
Suma(2,3)         : 16.0  
Multiplicacion(4,3) : 2048.0  
Potencia(3,4)      : 1.2089258196146292e+24  
PS C:\Users\rjmom\Documents\GitHub\LambdaFunctions>
```

Explicación entre las diferencias de Alpha y Beta

Para el proyecto dos, se tuvo que escribir funciones lambdas que definieran ciertos números y ciertas operaciones matemáticas. La idea era poder utilizar las operaciones matemáticas con los números (también funciones lambda) como parámetros, para poder obtener los resultados. Para el proyecto, se usaron dos funciones adicionales, la función Alpha y la función Beta. Estas dos funciones fueron dadas ya como parte del proyecto y se tuvo que ver con cuál de las dos funciones se imprimían los resultados esperados.

A la hora de utilizar las funciones Alpha y Beta, podemos observar que la diferencia es que Alpha si despliega los resultados esperados, mientras que Beta no. Para Alpha, se utilizó el parámetro 0, debido a que esto haría que la función fuera igual a 1, lo cual hace, por identidad, que los resultados sean los esperados. Para Beta se utilizó la misma lógica, por lo cual se utilizó 0.5 como parámetro, ya que $2 * 0.5 = 1$, pero como podemos observar, dicha lógica no funciona, ya que el único resultado esperado fue el del sucesor. Por lo tanto, podemos concluir que los resultados esperados con las funciones definidas, se obtienen con Alpha y con el parámetro 0.