

Actividad de Clase 03

Victor Misael Escalante Alvarado

A01741176

Instrucciones

Utiliza la técnica de programación de divide y vencerás para resolver: El calculo de a^n .

```
14 def quicksort(left, right):
15     if left < right:
16         # Partición
17         pivot = array[right]
18         array = quicksort(array)
19         print(sorted_array)
20     # Output: [1, 2, 3, 6, 8, 10]
21
22 # la actividad de la clase
23 # Utiliza la técnica de programación de divide y vencerás para resolver: El calculo de a^n
24
25 # Complejidad: O(log n)
26 def potencia(a, n):
27     if n == 0:
28         return 1
29     elif n == 1:
30         return a
31     else:
32         if n % 2 == 0:
33             aux = potencia(a, n/2)
34             return aux * aux
35         else:
36             aux = potencia(a, (n-1)/2)
37             return a * aux * aux
38
39 # Prueba
40 # se pide al usuario una base y un exponente
41 # y se calcula la potencia
42
43 a = int(input("Ingrese la base: "))
44 n = int(input("Ingrese el exponente: "))
45
46 # print("El resultado de ", a, " a la potencia de ", n, " es: ", potencia(a, n))
47
48 print("El resultado de 2^3 es: ", potencia(2, 3))
49
50 # Output: 8
```

Crea un Replit/Colab con tu código, y revisa las indicaciones de entrega.

Enlace a reply: [<https://replit.com/join/zowipouvhj-vmisa>]