

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN**

**INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN**

**DISEÑO Y ANÁLISIS DE ALGORITMOS**

**GRUPO 1558 2026 – 1**

**PROFESOR JESÚS HERNÁNDEZ CABRERA**

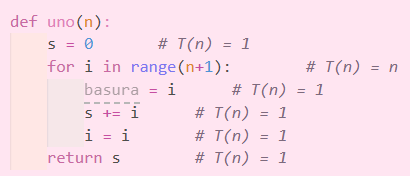
**ALUMNO PEDRO CÉSAR JUÁREZ NÚÑEZ**

**TAREA 3. Análisis de Algoritmos**

**INSTRUCCIONES:**

1. **Encontrar el T(n) de cada uno de los 5 algoritmos (del pdf).**
2. **Aplicar las 5 reglas para la reducción y encontrar el Big O de cada una.**

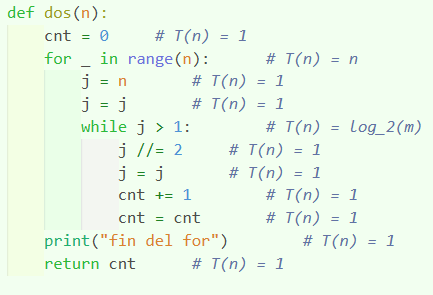
**CÓDIGO 1.**



T(n) = 3 ( n + 1 ) + 2 = 3n + 3 + 2 = 3n + 5

**T(n) = n**

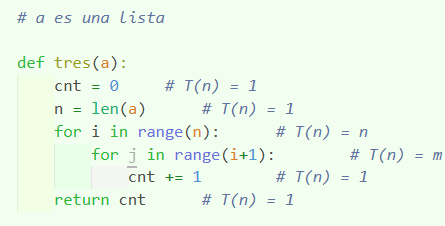
**CÓDIGO 2.**



T(n) = 4(log\_2(n)) \* 2n + 3 = 8 \* n \* log\_2(n) + 3

**T(n) = n \* log\_2(n)**

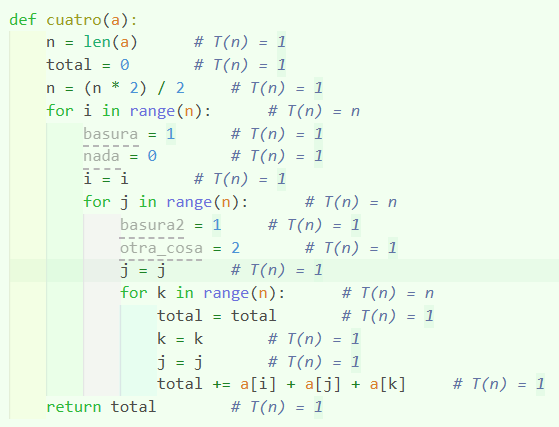
**CÓDIGO 3.**



T(n) = 3 + n \* m

**T(n) = nm**

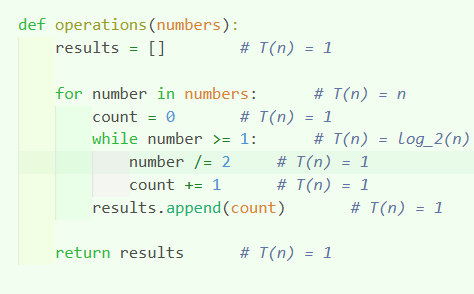
**CÓDIGO 4.**



T(n) = 4 + 3n \* 3n \* 4n =

**T(n) =**

**CÓDIGO 5.**



T(n) = 2 + 2n \* 2log\_2(n) = 2 + 4n \* log\_2(n)

**T(n) = n \* log\_2(n)**