**Laboratorio Nro. 1  
RECURSIÓN Y COMPLEJIDAD**

|  |  |
| --- | --- |
| **Jorge Juan Araujo Álvarez**  Universidad Eafit  Medellín, Colombia  jjaraujoa@eafit.edu.co | **Jose Anibal Pinto Fernández**  Universidad Eafit  Medellín, Colombia  japintof@eafit.edu.co |

**3) Simulacro de preguntas de sustentación de Proyectos**

**3.1** T(n) = c\_3 (2^n - 1) + c\_1 2^(n – 1)

**3.3** Los tiempos de espera de las longitudes de los datasets son extremadamente exageradas usando el algoritmo presentado, por lo que el uso no es el correcto.

**3.5 y 3.6**

**Fibonacci:** T(n) = -c\_3 + c\_1 F\_n + c\_2 L\_n

Donde F\_n es el número de Fibonacci y L\_n es el número de Lucas.

**Triangle:** T(n) = c\_2 n + c\_1

Donde n es número de filas.

**PowerN:** T(b,n) = c\_2 + b\*T(b,n-1)

Donde b es la base y n el exponente

**bunnyEars:** T(n) = c\_3 n + c\_1

Donde n es el número de conejos.

**bunnyEars2:** T(n) = c\_3 n + c\_1

Donde n es el número de conejos.

**groupSum6:** T(n, m) = c\_2 + T(n - 5, m)

Donde m es un arreglo y n es la suma entre el tamaño del arreglo y la posición del arreglo.

**groupNoAdj:** T(n, m) = c\_3 + T(n + 1, m)

Donde m es un arreglo y n es la suma entre el tamaño del arreglo y la posición del arreglo.

**groupSum5:**T(n, m, b) = c\_2 + T(n + 2, m, b - m(n))

Donde n es la posición en el arreglo, m es el arreglo y b es el tamaño del arreglo.

**groupSumClump:**T(a, b, c) = 2 T(a, b, c) + c\_3 + c\_4

Donde a es la posición en el arreglo, b es el arreglo y c es el tamaño del arreglo.

**splitOdd10:** T(a,b)=c\_2+ T(a+1,b)

Donde a es la posición, b es el arreglo.

***4) Simulacro de Parcial***

***4.1***

1. *c*
2. *c*
3. *a*

***4.2***

1. *b*
2. *a, b, d*

***4.3***

1. *b*

***4.4.1***

1. *c*

***4.5***

*1. a*

1. *a*