



UNIVERSIDAD CENTROCCIDENTAL
"LISANDRO ALVARADO"
DECANATO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
PROGRAMACIÓN NO NUMÉRICA I
LAPSO 2016-II



Laboratorio Evaluado

INSTRUCCIONES:

- Lea detenidamente el planteamiento que se le formula a continuación.
 - **Valor total de la evaluación es 10 puntos**
 - Guarde su proyecto en una carpeta comprimida cuya nombre es su número de cedula sin puntos, comas o guiones. Recuerde eliminar el archivo .exe antes de comprimir la carpeta.
1. En teoría de la computación, la función de Ackermann es una función recursiva que toma dos números naturales como argumentos y devuelve un único número natural. Como norma general se define como sigue.

$$A(m, n) = \begin{cases} n + 1, & \text{si } m = 0; \\ A(m - 1, 1), & \text{si } m > 0 \text{ y } n = 0; \\ A(m - 1, A(m, n - 1)), & \text{si } m > 0 \text{ y } n > 0 \end{cases}$$

Implemente la función recursiva que da solución al planteamiento anterior y Compruebe su funcionamiento calculando los siguientes valores: Ackerman(1,1)= 3, Ackerman(2,1)= 5, Ackerman(3,5)= 253 ¿Qué ocurre al intentar calcular Ackerman(5,1) ?