

## Readme

Semana7

José Pablo Cuevas Cázares

En la séptima semana, el ejercicio propuesto consistió en calcular la integral de una función (de un término) polinomial de  $x$ , elevada a una determinada potencia " $p$ ". También se pidió, para ello, que los datos necesarios para calcular la integral fueran recogidos de archivos, no que el usuario los pusiera en el programa. Para ello, abrí, al inicio de mi programa, dos archivos, uno para que leyera los datos, y otro para que el programa pudiera imprimir los datos. Para calcular la integral, usé el método de aproximación de los trapecios. Esto, para poderlo codificar, usé dos ciclos for, uno para que aumentara una variable conforme al número de trapecios que quería realizar, ya que entre más trapecios existan, más aproximada a su valor real es la integral, y el otro for fue usado para repetir una operación que calculaba dicho trapecio el número de veces que trapecios existían. Finalmente, a dicho sumatorio, le sumé la función evaluada en sus respectivos límites, y todo lo multipliqué (siguiendo la fórmula para este método) por el parámetro  $h/2$ . Tuve varias dificultades al hacerlo, ya que primero intenté hacerlo todo con ciclos for pero no estaba aplicando de manera correcta las variables involucradas, y tampoco había comprendido que el programa debía leer las variables involucradas en la operación de un archivo, no que el usuario las computara en el programa en sí.