

EVALUACIÓN INTEGRADORA ALGORITMOS Y PROGRAMACIÓN

DOCENTES:

Manuel Crisosto Muñoz, Ariel Andía Roa

Fecha: 25 de enero de 2023

Instrucciones:

- Lea bien antes de responder cada pregunta.
- Escriba su nombre, y sección en cada hoja de respuesta.
- Con respecto a los operadores matemáticos sólo puede utilizar (+, -, *, / y el %)
- Sólo utilice las hojas de respuesta.
- Tiempo máximo: 80 minutos.

Problema 1 [3 puntos]. Construir un programa en C que permita evaluar la siguiente sumatoria:

$$\sum_{x=a}^b \frac{x^{b-a}}{(b-x)!}$$

Para a y b valores enteros positivos leídos desde teclado; a y b mayores que 0.
Su programa debe contener al menos una función recursiva para el cálculo de la potencia o el factorial.

Problema 2 [3 puntos]. Dada la estructura ALUMNO(nombre, apellido1, apellido2, promedio). Construya un programa que utilizando funciones permita realizar las siguientes acciones:

1. Ingresar y mostrar N alumnos a un vector
2. Crear y utilizar una función que permita retornar cuántos alumnos tienen un promedio mayor o igual que 5,0.
3. Mostrar la información de cada alumno que tenga su primer o segundo apellido igual a un apellido ingresado por teclado