

# Práctica 10

## Introducción a Ciencias de la Computación 2024

Ayudante: David Antonio de la Rosa Hernández  
david.delarosa@cimat.mx

24 de octubre de 2024

### Evaluación

La fecha de entrega es el **domingo 27 de octubre a las 11:59 p. m.**, sin envíos tardíos. Esta es una práctica para aplicar conceptos. En caso de no tener la práctica completa, enviar su avance dentro del tiempo. Recibirán calificación y retroalimentación. Para dudas, pueden contactarme por correo.

### Entrega

Entregar ÚNICAMENTE el archivo en **PDF** o **markdown**: (**practica10\_apellidos**) con las respuestas

### Modificar valores de variables por medio de funciones o procedimientos

Recordemos que si queremos ser un poco puristas (que verdaderamente no es indispensable):

- Una función tiene un valor de retorno, es decir no se declara **void funcion...**
  - Un procedimiento no tiene un valor de retorno, es decir se declara **void procedimiento...**
1. Con esto en mente observa el archivo **modificacion.c** y contesta lo siguiente:
    - a) Explica el funcionamiento de los procedimientos y funciones que hay en el código.
    - b) Interpreta lo que ocurre a partir de las salidas.
    - c) Indaga acerca sobre el porqué ocurre lo que ocurre.
  2. A partir de lo anterior responde esta situación: Tienes un arreglo de flotantes **grades** con las calificaciones de un alumno y un entero **N** que guarda cuantas calificaciones son, tu código necesita obtener y guardar el valor en la variable flotante llamada **avgGrades** usando una función/barra procedimiento:
    - Declara el procedimiento.
    - Declara la función.

### ¿Cuanto duran las variables creadas?

Analiza el código **variables.c** y menciona lo siguiente:

1. Variables que se liberan hasta que el código termine.
2. Variables que se liberen en cuanto termine el ámbito en el que se crearon termine.
3. Variables que necesiten liberarse manualmente.

### Consideraciones al modificar un arreglo alojado por memoria dinámica

Analiza el código **memoria\_dinamica.c** y explica cuál es el error (se comete el mismo error dos veces) y cómo lo solucionarías.

# Conclusión

Responde:

1. Cuando queremos usar un procedimiento para modificar debemos mandar información de dicha variable como parámetro ¿Qué información necesitamos?
2. Cuando queremos usar una función para modificar debemos mandar información de dicha variable como parámetro ¿Qué información necesitamos?
3. Si queremos cambiar el valor de una variable apuntador ya sea por procedimiento o función ¿Qué debemos hacer primero?