

PIMO –Programación Imperativa Modular, 2018-2
Tarea 3
Para entregar el jueves 04 de octubre

Tanto los ejercicios como los problemas deben ser resueltos, pero únicamente las soluciones de los problemas deben ser entregadas. La intención de los ejercicios es entrenarlo para que domine el material del curso; a pesar de que no debe entregar soluciones a los ejercicios, usted es responsable del material cubierto en ellos.

Instrucciones para la entrega

Para esta tarea y todas las tareas futuras, la entrega de soluciones es individual. Por favor escriba claramente su nombre, código de estudiante y sección en cada hoja impresa entregada o en cada archivo de código (a modo de comentario). Adicionalmente, agregue la información de fecha y nombres de compañeros con los que colaboró; igualmente cite cualquier fuente de información que utilizó.

¿Cómo describir un algoritmo?

En algunos ejercicios y problemas se pide “dar un algoritmo” para resolver un problema. Una solución debe tomar la forma de un pequeño ensayo (es decir, un par de párrafos). En particular, una solución debe resumir en un párrafo el problema y cuáles son los resultados de la solución. Además, se deben incluir párrafos con la siguiente información:

- una descripción del algoritmo en castellano y, si es útil, pseudo-código;
- por lo menos un diagrama o ejemplo que muestre cómo funciona el algoritmo;
- una demostración de la corrección del algoritmo; y
- un análisis de la complejidad temporal del algoritmo.

Recuerde que su objetivo es comunicar claramente un algoritmo. Las soluciones algorítmicas correctas y descritas claramente recibirán alta calificación; soluciones complejas, obtusas o mal presentadas recibirán baja calificación.

Ejercicios

15.1-2, 15.1-3, 15.1-4, 15.1-5 (página 370)

Problemas conceptuales

1. Problema 15-2: Longest Palindrome Subsequence (Cormen et. al. página 405).
2. Problema 15-6: Planning a Company Party (Cormen et. al. página 408).
3. Ejercicio 22: Shortest Paths (Kleinberg & Tardos página 330).