



IIC1001 — Algoritmos y Sistemas Computacionales — 2024-1

Actividad Evaluada 5

Miércoles 22-Mayo-2024

- Esta actividad será evaluada y la nota obtenida se incluirá en el cálculo de la nota final.
- Se requiere que los estudiantes se agrupen según lo designado en Canvas, para la entrega de esta actividad, sólo un integrante del grupo debe subir una foto del trabajo realizado, asegurándose de incluir los nombres de **los miembros del grupo que hayan asistido**.
- Cualquier duda o pregunta acerca de la actividad puede ser respondida en clases por el profesor o los ayudantes.

[16pts] Actividad: Ejemplos de complejidades

Investigue brevemente y proponga algoritmos para las siguientes complejidades, que NO sean los indicados en la clase.

Justifique brevemente (en palabras) por qué ocurre esa complejidad. No es necesario realizar una demostración formal de la complejidad de cada algoritmo.

[1pto] Descripción del algoritmo. No es necesario escribir un pseudocódigo.

[1pto] Justificación de la complejidad.

- a) $O(1)$
- b) $O(\log n)$
- c) $O(n)$
- d) $O(n \log n)$
- e) $O(n^2)$
- f) $O(2^n)$
- g) $O(n!)$

[2pts] Indicar las fuentes que utilizó (puede ser elaboración propia o fuentes explícitas).