

# Tarea 2 – INFO145

Académico: Héctor Ferrada

Auxiliar: Benjamín Lazo Letelier

Instituto de Informática, Universidad Austral de Chile.

Agosto 7, 2020

**Entrega.** Debe subir todo a siveduc en un archivo, t2Apellidos.zip (3 integrantes por grupo), con las implementaciones escritas en C++ (no se aceptará otro lenguaje para las implementaciones, debe incluir Makefile) y un breve informe. Fecha de entrega: **Domingo 23 de agosto.**

**Informe.** Este debe explicar el planteamiento en grupo para resolver cada programa, indicando complejidad total de su solución y el espacio total que ocupa, por qué optaron por esa alternativa y no otra, y por qué cree que su solución es general para cualquier input. Su informe debe contemplar: portada, explicación programa 1, explicación programa 2.

## Aplicando lo aprendido

El objetivo de este trabajo es diseñar y aplicar algoritmos vistos en clases en problemas reales, utilizando el lenguaje de programación C++. El trabajo consta de dos problemáticas a las que ustedes deben dar solución, formando la solución que estimen más conveniente.

Para cada problema se le proporcionará 20 casos de prueba que les servirá para probar su solución, es decir, si fallan en uno de los 20 casos de prueba, significa que su solución no es correcta. La idea final es tener un algoritmo que de solución a cualquier caso de prueba que esté dentro de las restricciones de los inputs presentes en cada problema.

Considere en sus soluciones que no sobrepasen un tiempo máximo de 10 segundos, ante cualquier posible entrada (tenga en mente que si su solución es  $O(n)$  y su  $n$  es  $10^8$ , entonces su programa correrá en 1 segundo aproximadamente, por lo tanto, un programa que sea  $O(n^3)$  puede tener un  $n$  un poco mayor de 500 para ser 1 segundo igualmente).

## Evaluación

Cada solución que entreguen será sometida a 100 casos de prueba (los primeros 20 casos son los que fueron entregados), si logran pasar los 100 test sin tener errores y entregando la respuesta acertada, se considerará que el programa está correcto. Cada respuesta errónea se descontará un punto.

El puntaje máximo será de 300 puntos (100 cada programa y 100 el informe) con escala de 60%.

Ante dudas contactarse con Benjamín Lazo Letelier, a su correo [v.benjalete@gmail.com](mailto:v.benjalete@gmail.com) o vía Slack.