



**Tecnológico
de Monterrey**

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

Campus Querétaro

TC2038. Análisis y diseño de algoritmos avanzados

E1. Actividad Integradora 1 (sección individual)

Profesores:

Ramona Fuentes Valdéz

Presenta:

José Emiliano Riosmena Castañón – A01704245

Fecha:

Jueves, 5 de octubre del 2023

Situación problema

Para esta situación problema, de mi parte considero que he ha servido mucho para aprender, sobre cómo funcionan estos algoritmos, pude comprender como funciona cada uno de los algoritmos implementados en nuestro proyecto. Pero considero que el mayor aprendizaje que me llevo es sobre cómo pudimos abordar la situación problema y el planteamiento de los algoritmos que podríamos utilizar y cual de ellos podría ser el más eficiente.

Trabajo colaborativo

Siento que la forma en que nos organizamos para realizar el trabajo fue muy efectiva ya que nos permitió tiempo más que suficiente para poder revisar y validar los casos implementados por cada uno de nosotros. Quizás podríamos mejorar en garantizar que todos ya hubiéramos tenido resultados sobre nuestras implementaciones desde antes porque eso nos pudo dar aún más chance de revisarlos mejor y todos poder entender a tiempo cómo funcionaba cada algoritmo. Considero que todos hicimos un gran trabajo, pero considero que Mauricio García se merece mi reconocimiento porque demostró mucho esfuerzo sobre este proyecto, mucha dedicación, y él prácticamente ya tenía lista su parte desde el lunes pasado, lo cual nos permitió poder revisarlo con la profesora y obtener mayor retroalimentación.

Subcompetencias

Competencia	Nivel de dominio	Justificación
SICT0101	Sólido	Considero que fui capaz de explicar bien los algoritmos utilizados, pero debo admitir, que puedo mejorar mucho más, tratando de ser aún más claro, y asegurar que mi explicación sea muy clara para la audiencia.
SICT0401	Destacado	Creo que fui capaz de implementar un estándar para el trabajo que realizamos, de modo que lo que trabajamos era claro para todos los que trabajamos en el proyecto y para cualquiera que no estuviera involucrado fuera capaz de comprenderlo eficazmente.
STC0101	Sólido	Debo admitir que el algoritmo que implemente yo, fue muy eficiente, pero la forma en como lo hice desde el main, tiene varias áreas de oportunidad, ya que aunque la función que implemente es $O(n)$. La forma en como lo traje al main, lo hice por fuerza bruta y me quedo una complejidad de $O(n^2)$. Podría intentar haber implementado programación dinámica en vez de fuerza bruta.
STC0102	Destacado	Creo que en sí el algoritmo de los palíndromos aunque en sí, era muy sencillo, creo que era muy eficiente ya que su funcionamiento era muy sencillo y era muy fácil de entender. Además de que

		la forma en como resolvía el problema de los palíndromos, considero que era muy muy efectiva, ya que nos daba el resultado de forma muy rápida, y con su resultado podríamos hacer la solución solicitada en la situación problema
--	--	--

Conclusiones individuales

Para esta situación problema considero que algo muy relevante que he aprendido es sobre la complejidad de los algoritmos ya que en estructura de datos sufrí mucho para poder identificar las complejidades de esos algoritmos, y con este curso finalmente fui capaz de entenderlos y como aplicarlos para los algoritmos vistos en clase y otros algoritmos que he hecho a lo largo de otros trabajos. Considero que hice bien en estar tomando notas me ha sido de mucha utilidad ya que me ha permitido comprender los temas del curso, y tratar de estar participando activamente con las explicaciones. Pero considero que aún tengo varias áreas de oportunidad, siento que tratar de ser más participativo, pasar a resolver ejercicios y preguntar cosas que no entiendo son clave para mejorar mi aprendizaje y me ayudarían mucho a sobresalir en el curso y en muchas otras áreas de la carrera.