**PROYECTO DE ALGORITMOS Y ESTRUCTURAS DE DATOS**

***MULTITHREADING***

***~SEGUNDA ENTREGA~***

**Integrantes:**

-David Felipe Martinez Castiblanco

-Miguel Angel Castillo Espitia

Fecha de entrega: 18 de noviembre del 2018

*Objetivos alcanzados:*

* Ampliar mas la diferencia de tiempo de ejecución entre usar un solo thread y usar dos o más threads; con algoritmos cuya complejidad computacional es O(N).
* demostrar por medio de algunos algoritmos con tiempo de ejecución T(N)=N que el uso de multi thread en algoritmos cuya complejidad es θ(N) para su versión sin threads,se puede reducir con el uso de computación paralela; pero ya no tendría complejidad θ(N), pues el uso de threads ya no implica una complejidad Ω( N)

Solucionamos el problema de la diferencia tan cercana sobre los tiempos de ejecución en algoritmo implementando el uso de threads en un archivo por separado; hemos usado algoritmos cuya complejidad es θ(N) pero nos dimos cuenta que en los mejores casos(N muy pequeño) el tiempo de ejecución es T(N) > N.

* Adquirir conocimientos sobre multithreading:

-Métodos de la clase thread y future.

-Mejorar el razonamiento para analizar el tiempo de ejecución en algoritmos con uso de threads.

*Nuevos objetivos:*

* Aplicar Multi Threads en algoritmos con complejidad O(N^2).

* Reducir el tiempo de ejecución en algoritmos cuya complejidad es O(N^2) en su versión sin threads.