

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE SANTIAGO
(UTESA)**



PRESENTADO POR:

ERIK CRUZ
1-18-0759

PRESENTADO A:

IVAN MENDOZA

ASIGNATURA:

ALGORITMOS PARALELOS

ASIGNACION:

TAREA SEMANA 1

**Santiago de los Caballeros
República Dominicana
Enero, 2024**

INVESTIGAR:

1) Algoritmos

Los algoritmos son un conjunto finito y ordenado de pasos o reglas para realizar una tarea o un problema en específico.

2) Paralelo

Se refiere a la ejecución simultánea de múltiples tareas u operaciones. Esta estrategia consiste en dividir una tarea en segmentos más pequeños que pueden ejecutarse simultáneamente, aprovechando así la capacidad de cómputo de sistemas con múltiples núcleos o procesadores.

3) Algoritmos paralelos

Los algoritmos paralelos están diseñados para ejecutarse de manera simultánea en varios procesadores o núcleos. Estos algoritmos dividen una tarea en subproblemas que pueden resolverse de manera independiente, y luego unifican los resultados para obtener la solución completa. El objetivo es mejorar la velocidad de procesamiento y la eficiencia en entornos de procesamiento paralelo.

4) Programación paralela

La programación paralela implica escribir código de computadora que puede ejecutar varias tareas simultáneamente. Su enfoque se dirige a desarrollar programas que aprovechen la capacidad de cómputo paralelo proporcionada por hardware como sistemas multiprocesador o multinúcleo.

5) Programación concurrente

La programación concurrente se refiere a la ejecución simultánea de varias tareas en un sistema. Aunque no necesariamente se ejecutan al mismo tiempo, los programas concurrentes gestionan la ejecución de múltiples flujos de trabajo para optimizar el uso de los recursos y mejorar la capacidad de respuesta del sistema.

6) Paralelismo

El paralelismo se refiere al grado en que varias tareas o procesos pueden ejecutarse simultáneamente. Un mayor nivel de paralelismo puede conducir a un mejor rendimiento y eficiencia en sistemas informáticos al aprovechar al máximo

los recursos disponibles.

7) Hilos

Un hilo es la unidad más pequeña de ejecución en un sistema operativo. Los hilos comparten recursos con otros hilos dentro del mismo proceso y pueden ejecutarse de manera concurrente.

8) Lenguajes o Frameworks de programación que usan paralelismo o programación concurrente

- Java
- Python
- C#
- C/C++ con OpenMP
- Swift
- Rust

Ejercicios:

<https://github.com/kelok3rik/TAREA-SEMANA1-PARALELOS>