

Título:

Parallel and High-Performance Computing

Nombre:

Moises Rodríguez

Armando González

ID:

1014-5201

1014-4198

Profesor/ar:

Freddy A. Peña P.

Materia:

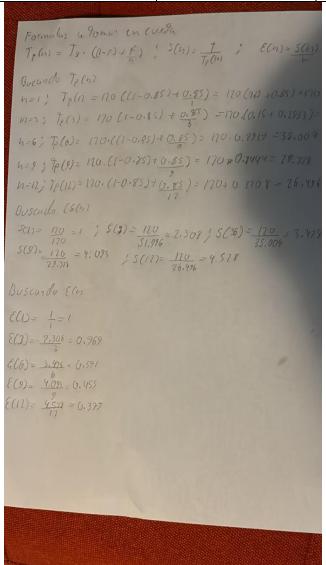
ICC-303 - Programación Paralela y Concurrente

Parte 1: Ley de Amdahl

Sea un programa con un tiempo de ejecución secuencial de 120 unidades de tiempo, y se sabe que el 85% de su código es paralelizable.

- 1. Calcula el tiempo de ejecución paralelo Tp(n), el speedup S(n) y la eficiencia E(n) cuando se ejecuta n=1,3,6,9,12 procesadores.
- 2. Completa la siguiente table

Procesadores n	Tp(n)	S(n)	E(n)
1	120	1	1
2	69	1.739	0.87
4	40.5	2.963	0.741
8	25.5	4.706	0.588
16	16.5	7.273	0.455



Parte 2: Programación

Número de	Tiempo de	Tiempo de	Speedup	
Hilos/Procesos	Ejecución	Ejecución		Eficiencia
	Secuencial	Paralelo (s)		
	(s)			
1	0.0125473	0.0171793	0.7303731816779496	0.7303731816779496
2	0.0152622	0.0206908	0.7376321843524659	0.36881609217623296
4	0.0151604	0.0359096	0.4221823690600842	0.10554559226502105
8	0.0125967	0.0490753	0.2566810595146642	0.032085132439333024
16	0.014056	0.0690999	0.20341563446546232	0.012713477154091395
32	0.012596	0.0438006	0.2875759692789596	0.008986749039967488