

## Ejercicios de algoritmos paralelos

### Alumnos:

- Sebastian Wilde Alarcón Arenas

### Ejercicio 3.1

No sucede ningún cambio al probar el código, en teoría el tamaño cambió y no se debería imprimir la misma información, debería imprimir menos para el primer caso e imprimir de más para el segundo.

### Ejercicio 3.4

Se debe al for y por eso se da el orden en que se imprime.

### Ejercicio 3.5

$\log_2(n) = h$

Premisa:  $\log_2(2n) = h + 1$  (a lo que queremos llegar)

$$\begin{aligned}\log_2(2n) &= \log_2(2) + \log_2(n) \\ &= 1 + h \text{ l.q.q.d}\end{aligned}$$

### Ejercicio 4.3

Para a=3, b=3 , n=10 , thread = 5			
	BuzyWaiting	Mutex	Semáforo
Time	0.34	0.13	0.193

Como podemos ver en cuestión de tiempo es más ventajoso usar Mutex, las desventajas con respecto a Buzy Waiting es que debido al flag existe tiempo muerto en dónde no se ejecuta nada. Para con el semáforo la espera es un poco más prolongada que difiere con el Mutex. Para el caso de Mutex y Semáforo es más sencilla y óptima su implementación.

### Ejercicio 5.5

Suponiendo que el redondeo es de la parte fraccionaria al redondear ambos resultados serian 1010.0