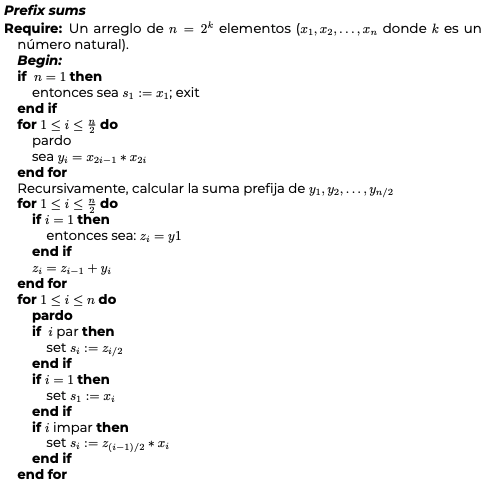
Actividad 4: Ejercicios de algoritmos paralelos.

Cómputo de Alto Rendimiento

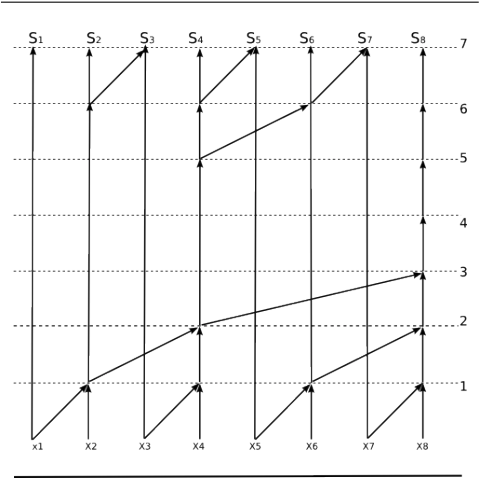
**Luis Fernando Izquierdo Berdugo**

9 de marzo de 2025

1. El siguiente es el algoritmo y esquema de tiempo del algoritmo recursivo paralelo de sumas prefijas de n operaciones \* (suma o producto) definido como:



En el diagrama de tiempo desarrollar paso a paso el algoritmo paralelos para , de acuerdo al algoritmo descrito y poner en el diagrama las variables y los valores de estas a cada paso. Utiliza los siguientes valores de entrada de las variables Recuerda seguir los pasos que se muestran en el material revisado.



54

45

32

26

23

11

22

4

23 + 9

23 + 31

11 + 12

9 + 22

13 + 9

3 + 6

11 + 1

4 + 7

Tiempo 1

Tiempo 2

Tiempo 3

Tiempo 4

Tiempo 5 – Inicia el proceso de reversa

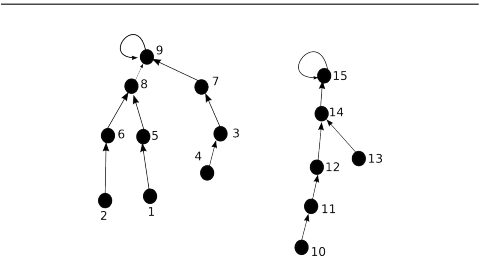
Tiempo 6

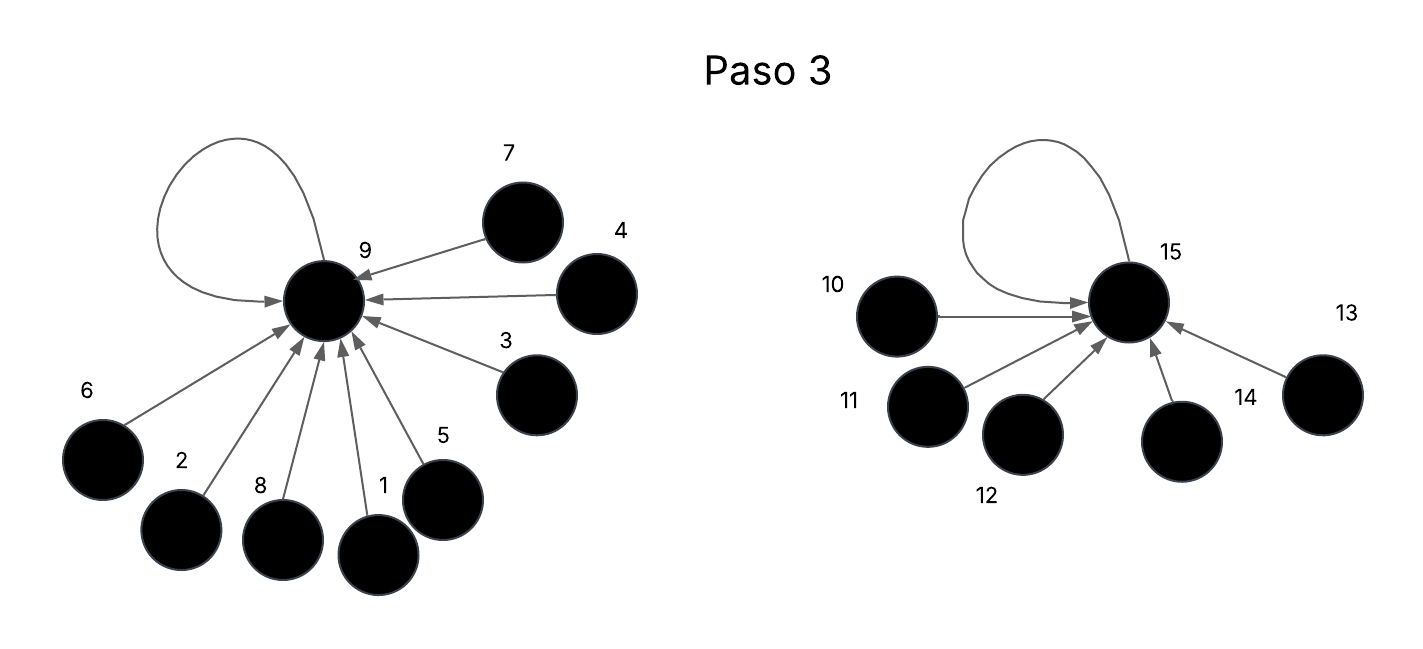
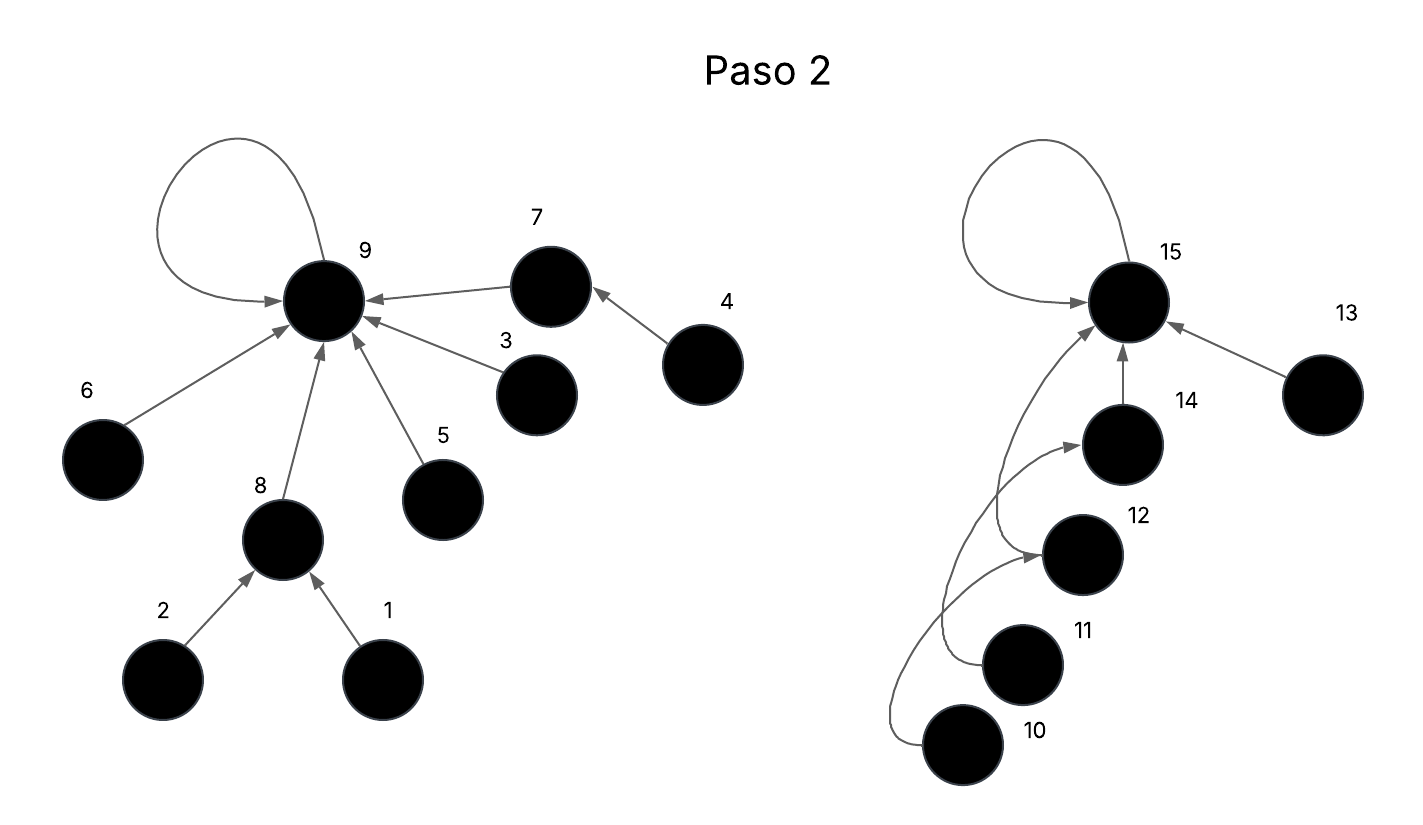
Tiempo 7 - Finalmente, las sumas prefijas {} de las ’s son generadas

Impares:

Pares:

1. A partir del siguiente esquema, dibujar todos los pasos del algoritmo “pointer jumping” hasta que todos los nodos apunten a la raíz del árbol.





**Referencias**:

Arellano Vázquez, M. (s.f.). *Arboles binarios. Ejemplo de suma prefija paralela*. Ciudad de México, México: INFOTEC.

Arellano Vázquez, M. (s.f.). *Salto de apuntadores.* Ciudad de México, México: INFOTEC.