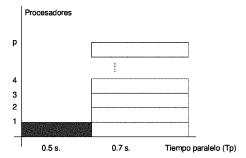
## ARQUITECTURA DE COMPUTADORES GRUPO B. BENCHMARK del TEMA 2 Estudiante:

1. Escriba la expresión de la ley de Gustafson en términos de los parámetros f y p:

## $S_p=f+(1-f)p$



- 2. Teniendo en cuenta la figura anterior
  - ¿Qué valor tiene el parámetro f en la ley de Gustafson:

$$f_g = 0.5/1.2$$

- Escriba el valor del parámetro f en la ley de Amdalh (en función del número de procesadores p)

3. Complete la siguiente Tabla de Ganancias de Velocidad:

Fracción no paralela en Ta	Grado de Paralelismo	Overhead	Ganancia
0	ilimitado	0	p
f	ilimitado	0	p/(1+f(p-1))
f	n	0	p/(1+f(p-1)) (p<=n) y n/(1+f(n-1)) (p>n)
f	ilimitado	<u>(p)=p</u>	1/(f+(1-f)/p+(p/T <sub>s</sub> ))

4. Responda Verdadero (V) o Falso (F):

- La difusión (broadcast) implica comunicación colectiva de todos-con-todos

(F)

- La dispersión (scatter) implica comunicación colectiva todos-con-todos

(F)

- OpenMP es una biblioteca que permite hacer programas paralelos con paso de mensajes

(F)

- El tiempo de comunicación entre procesos forma parte del overhead de un programa paralelo

(V)

- La asignación de carga dinámica se realiza antes de la ejecución del programa paralelo

(F)