

SCD: Práctica4. Implementación de Sistemas de Tiempo Real

David Cabezas Berrido

Preguntas de la actividad 2

Tareas a planificar:

Tarea	T	C
A	500	100
B	500	150
C	1000	200
D	2000	240

Hiperperíodo:

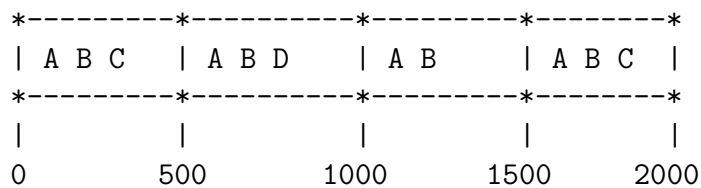
$$T_M = \text{mcm}(500, 500, 1000, 2000) = 2000$$

Subperíodo:

$$T_s \geq 100 = \min(100, 150, 200, 240)$$

$$T_s \leq 500 = \min(500, 500, 1000, 2000) \quad (\text{preferiblemente})$$

Tomamos $T_s = 500$



- Tiempo mínimo de espera al final de las iteraciones del ciclo secundario:

El tiempo es de 10 milisegundos, ocurre al final del segundo ciclo secundario.

$$500 - 100 - 150 - 240 = 10$$

- ¿Sería planificable si la tarea D tuviese un tiempo de cómputo de 250ms?

Teóricamente la misma planificación sería válida, puesto que el ciclo secundario donde estaba D tiene 10ms de holgura. Pero en la práctica, al mínimo retraso se pasa del deadline, porque el tiempo de cómputo del segundo ciclo secundario es justo el subperíodo.