



# PLANIFICACIÓN FCFS

Supón que tenemos tres usuarios y que cada uno necesita ejecutar un proceso por lotes distinto:

1. El primero necesitará 18 minutos para ejecutarse.
2. El segundo necesitará 6 minutos.
3. El tercero otros 7 minutos.

Sabiendo que el tiempo medio de respuesta será la suma de los tiempos que espera cada usuario para obtener sus resultados, dividido entre tres, ¿tendrá alguna importancia el orden en el que se planifiquen los procesos si utilizamos un algoritmo FCFS y solo disponemos de un procesador?

 TIEMPO EN EJECUCIÓN  
 TIEMPO EN ESPERA

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
P1																															
P2																															
P3																															

Planificación FCFS						
Proceso	Momento de llegada	Duración	Momento de comienzo	Momento de terminación	Tiempo de respuesta	Tiempo de espera
Proceso 1	1	18	1	18	$18 - 0 = 18$	0
Proceso 2	1	6	19	24	$24 - 0 = 24$	$24 - 6 = 18$
Proceso 3	1	7	25	31	$31 - 0 = 31$	$31 - 7 = 24$

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
P1																															
P2																															
P3																															

Planificación SRTN						
Proceso	Momento de llegada	Duración	Momento de comienzo	Momento de terminación	Tiempo de respuesta	Tiempo de espera
Proceso 1	1	6	1	6	$6 - 0 = 6$	0
Proceso 2	1	7	7	13	$7 - 0 = 7$	$13 - 7 = 6$
Proceso 3	1	18	14	31	$18 - 0 = 18$	$31 - 18 = 13$

Con la planificación FCFS el tiempo medio de espera es de 14 minutos mientras que con la planificación SRTN el tiempo medio de espera es de 6,33 minutos. Así que en este caso si le damos prioridad a los procesos de menor duración el tiempo medio de espera es menor.