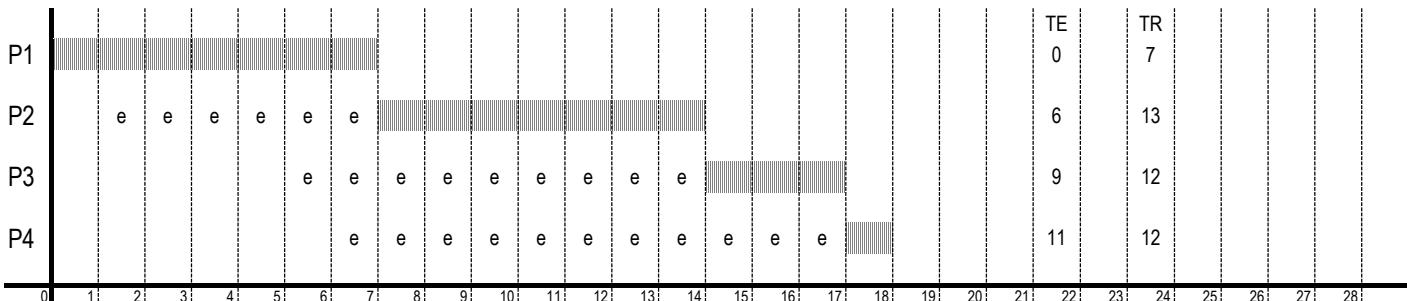


1.- En un sistema llegan, en los momentos indicados, los siguientes procesos para ejecutarse, y que cada uno de ellos necesita ejecutarse durante la cantidad de tiempo expresada. Considerar que si un proceso termina la rodaja de tiempo y al mismo tiempo llega un proceso, se considerará primero el proceso que llega nuevo.

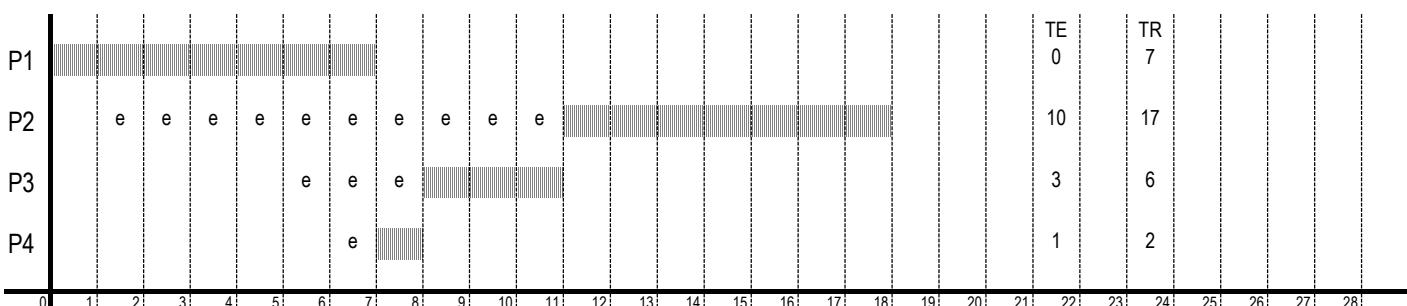
PROCESO	MOMENTO LLEGADA	DURACIÓN	OPERACIÓN DE E/S
P1	0	7	
P2	1	7	
P3	5	3	
P4	6	1	

Dibujar el cronograma de cómo se irían ejecutando los procesos e indicar para cada proceso el tiempo de Retorno (tiempo que ha tardado en ejecutarse completamente el proceso) y el tiempo de espera (tiempo que ha estado esperando en la cola de preparados), para los siguientes algoritmos:

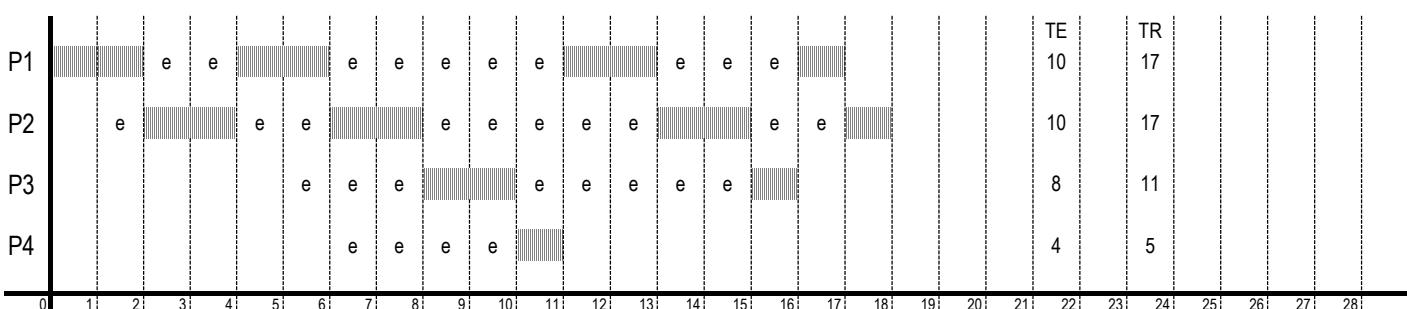
- a) Algoritmo no expulsor: FIFO



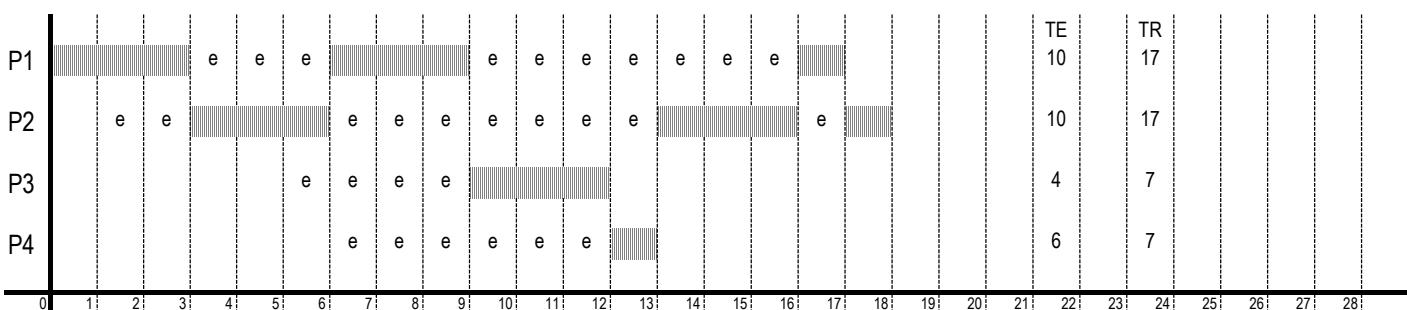
- b) Algoritmo no expulsor: "El más corto primero - SJF"



- c) Algoritmo expulsor: Round-Robin con rodaja de tiempo de 2 ciclos



- d) Algoritmo expulsor: Round-Robin con rodaja de tiempo de 3 ciclos

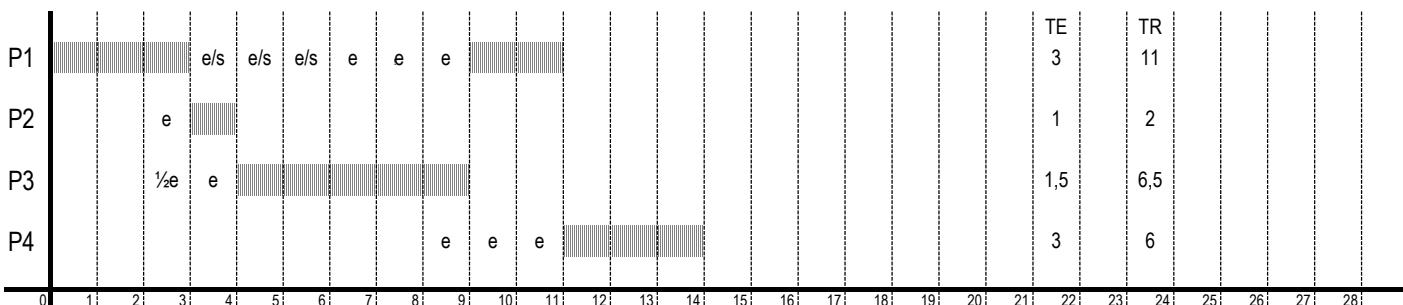


2.- En un sistema llegan, en los momentos indicados, los siguientes procesos para ejecutarse, y que cada uno de ellos necesita ejecutarse durante la cantidad de tiempo expresada. Considerar que si un proceso termina la rodaja de tiempo y al mismo tiempo llega un proceso, se considerará primero el proceso que llega nuevo.

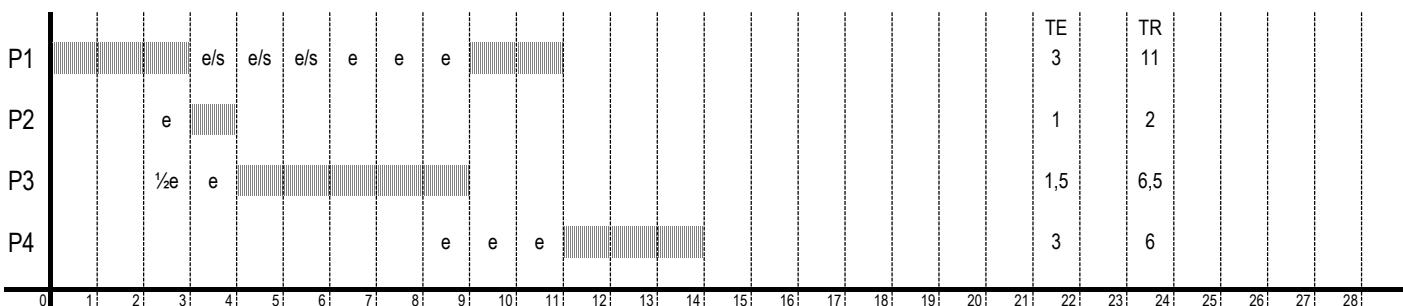
PROCESO	MOMENTO LLEGADA	DURACIÓN	OPERACIÓN DE E/S
P1	0	5	Cuando lleva 3 ciclos realiza una operación de E/S que dura 3 ciclos
P2	2	1	
P3	2,5	5	
P4	8	3	

Dibujar el cronograma de cómo se irán ejecutando los procesos e indicar para cada proceso el tiempo de Retorno (tiempo que ha tardado en ejecutarse completamente el proceso) y el tiempo de espera (tiempo que ha estado esperando en la cola de preparados), para lo siguientes algoritmos:

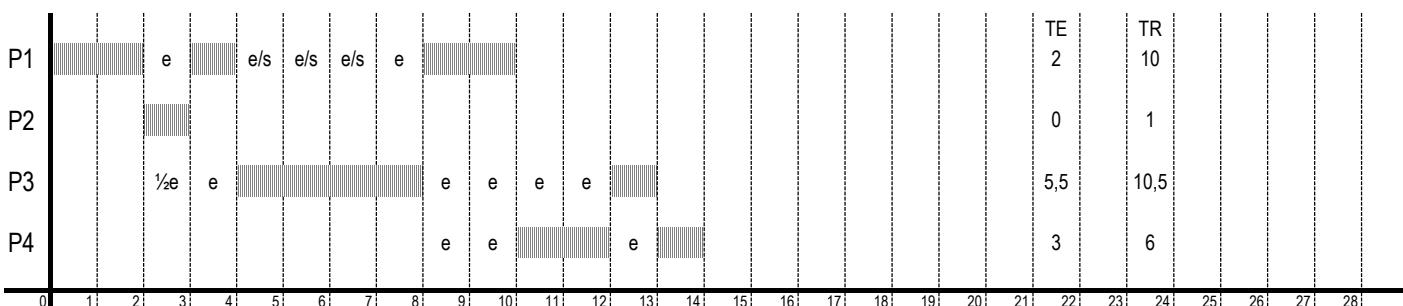
a) Algoritmo no expulsor: FIFO



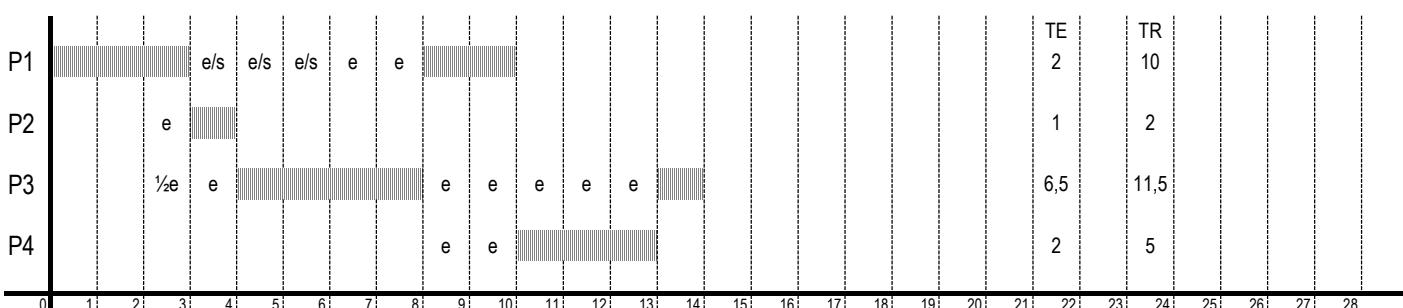
b) Algoritmo no expulsor: "El más corto primero - SJF"



c) Algoritmo expulsor: Round-Robin con rodaja de tiempo de 2 ciclos



d) Algoritmo expulsor: Round-Robin con rodaja de tiempo de 4 ciclos

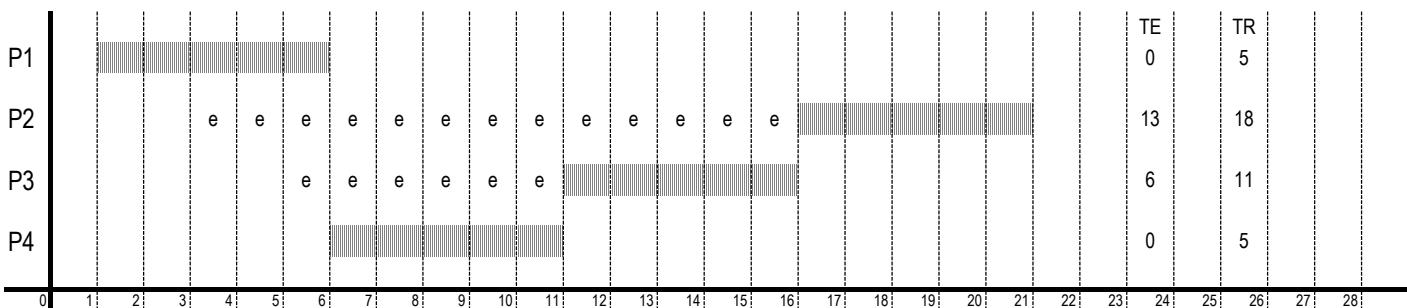


3.- En un sistema llegan, en los momentos indicados, los siguientes procesos para ejecutarse, y que cada uno de ellos necesita ejecutarse durante la cantidad de tiempo expresada y con su correspondiente prioridad (consideramos procesos de menor a mayor prioridad de 0 a 9 – 0 el de menor prioridad y 9 el de mayor prioridad). A igualdad de prioridades se considerará FIFO.

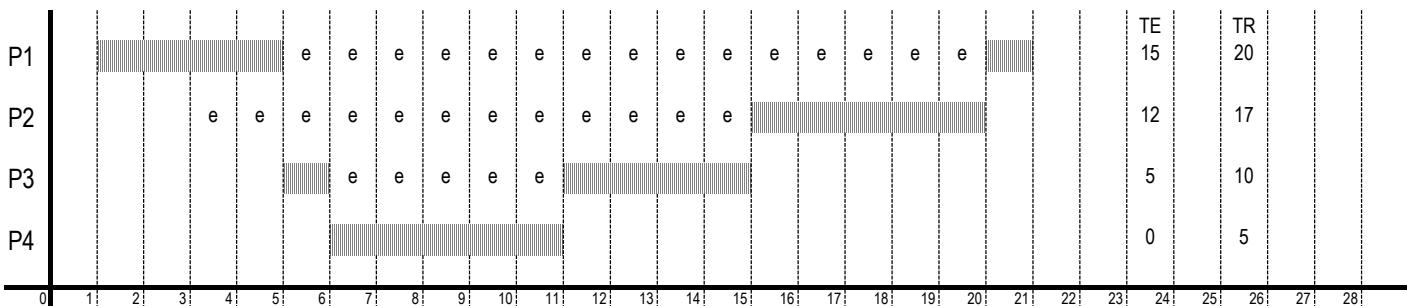
PROCESO	MOMENTO LLEGADA	DURACIÓN	PRIORIDAD	OPERACIÓN DE E/S
P1	1	5	3	
P2	3	5	3	
P3	5	5	5	
P4	6	5	6	

Dibujar el cronograma de cómo se irán ejecutando los procesos e indicar para cada proceso el tiempo de Retorno (tiempo que ha tardado en ejecutarse completamente el proceso) y el tiempo de espera (tiempo que ha estado esperando en la cola de preparados), para los siguientes algoritmos:

- a) Algoritmo no expulsor por prioridades



- b) Algoritmo expulsor por prioridades

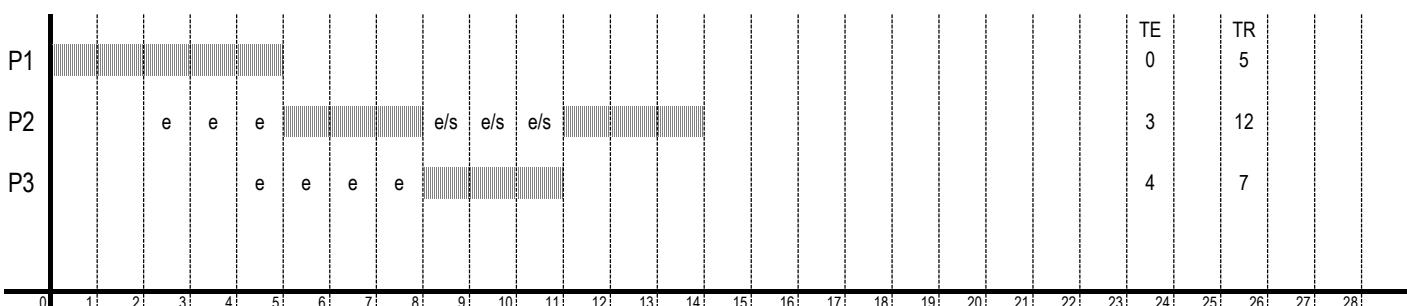


4.- En un sistema llegan, en los momentos indicados, los siguientes procesos para ejecutarse, y que cada uno de ellos necesita ejecutarse durante la cantidad de tiempo expresada y con su correspondiente prioridad (consideramos procesos de menor a mayor prioridad de 0 a 9 – 0 el de menor prioridad y 9 el de mayor prioridad). Si un proceso termina una operación de E/S a la vez que otro termina, considerar que el proceso que termina la E/S ya está en la cola de preparados para la siguiente elección del siguiente proceso en tomar posesión de la cpu.

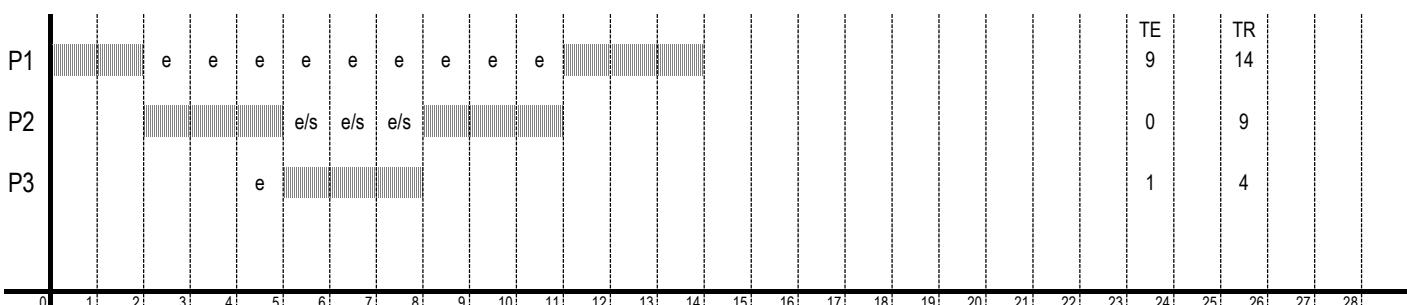
PROCESO	MOMENTO LLEGADA	DURACIÓN	PRIORIDAD	OPERACIÓN DE E/S
P1	0	5	3	
P2	2	6	7	Cuando lleva 3 ciclos realiza una operación de E/S que dura 3 ciclos
P3	4	3	4	

Dibujar el cronograma de cómo se irían ejecutando los procesos e indicar par cada proceso el tiempo de Retorno (tiempo que ha tardado en ejecutarse completamente el proceso) y el tiempo de espera (tiempo que ha estado esperando en la cola de preparados), para lo siguientes algoritmos:

a) Algoritmo no expulsor por prioridades



b) Algoritmo expulsor por prioridades

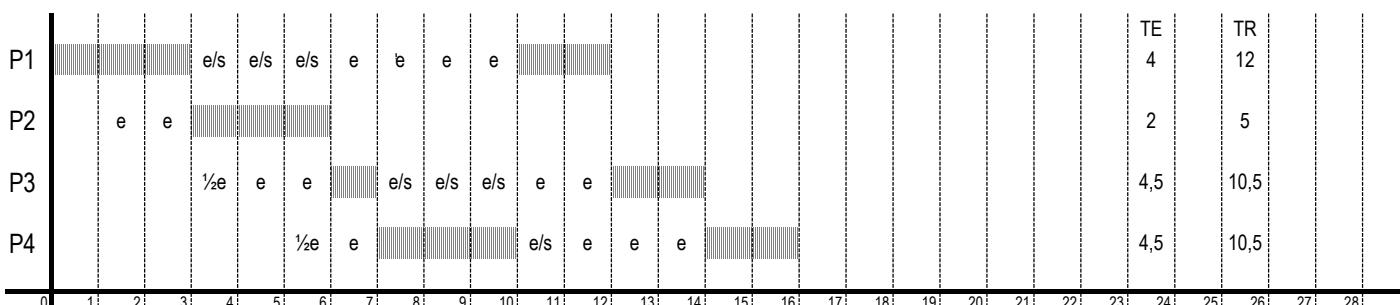


5.- En un sistema llegan, en los momentos indicados, los siguientes procesos para ejecutarse, y que cada uno de ellos necesita ejecutarse durante la cantidad de tiempo expresada. Si un proceso termina una operación de E/S a la vez que otro termina (fin de rodaja/proceso), considerar que el proceso que termina la E/S ya está en la cola de preparados para la siguiente elección del siguiente proceso en tomar posesión de la cpu.

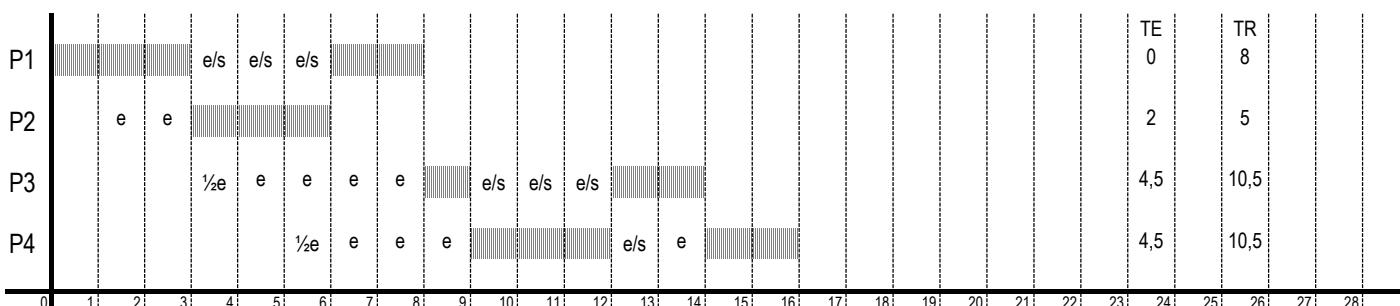
PROCESO	MOMENTO LLEGADA	DURACIÓN	OPERACIÓN DE E/S
P1	0	5	Cuando lleva 3 ciclos realiza una operación de E/S que dura 3 ciclos
P2	1	3	
P3	3,5	3	Cuando lleva 1 ciclos realiza una operación de E/S que dura 3 ciclos
P4	5,5	5	Cuando lleva 3 ciclos realiza una operación de E/S que dura 1 ciclo

Dibujar el cronograma de cómo se irían ejecutando los procesos e indicar par cada proceso el tiempo de Retorno (tiempo que ha tardado en ejecutarse completamente el proceso) y el tiempo de espera (tiempo que ha estado esperando en la cola de preparados), para lo siguientes algoritmos:

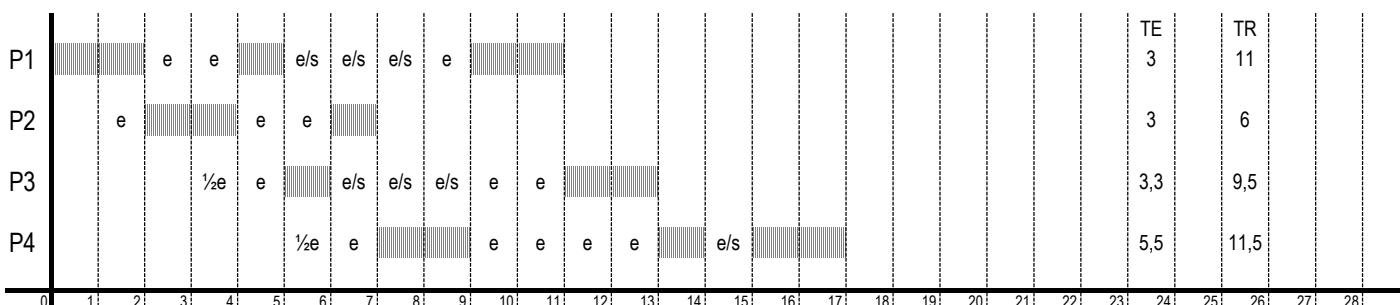
a) Algoritmo no expulsor: FIFO



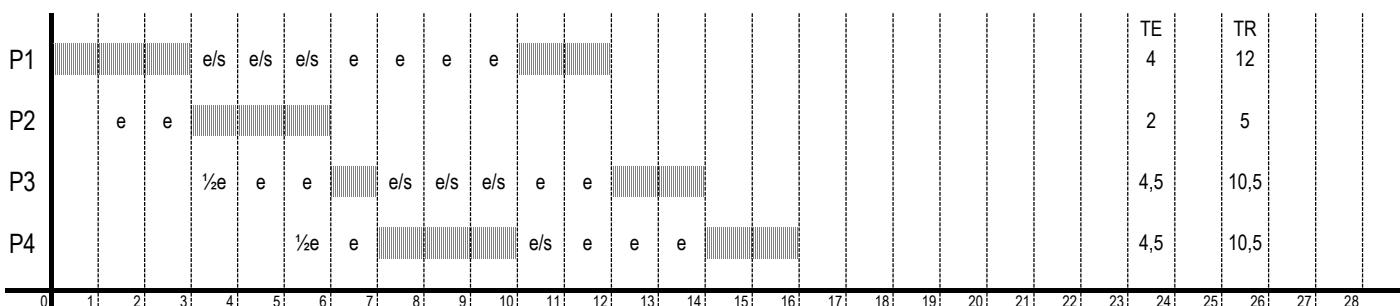
b) Algoritmo no expulsor: "El más corto primero - SJF"



c) Algoritmo expulsor: Round-Robin con rodaja de tiempo de 2 ciclos



d) Algoritmo expulsor: Round-Robin con rodaja de tiempo de 4 ciclos

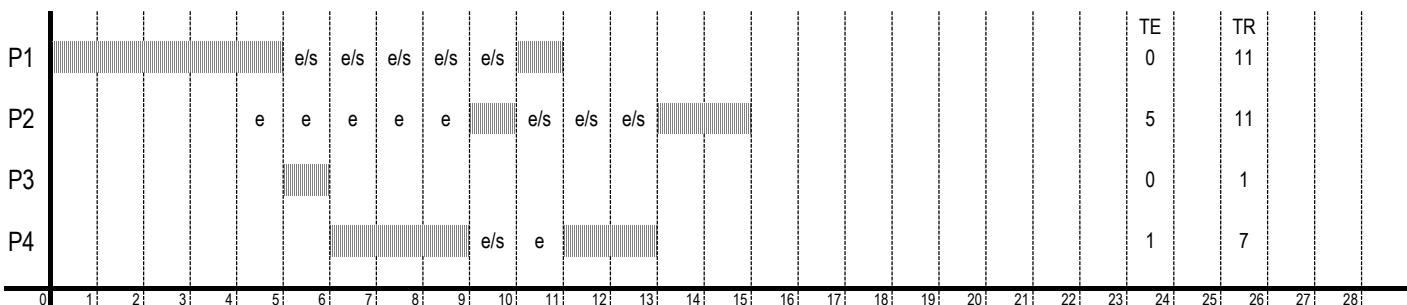


6.- En un sistema llegan, en los momentos indicados, los siguientes procesos para ejecutarse, y que cada uno de ellos necesita ejecutarse durante la cantidad de tiempo expresada y con su correspondiente prioridad (consideramos procesos de menor a mayor prioridad de 0 a 9 – 0 el de menor prioridad y 9 el de mayor prioridad). En caso de que varios procesos terminen a la vez la petición de E/S, el primero en entrar en la cola de espera será el que primero empezó la operación de E/S. A igualdad de prioridad se considerará FIFO.

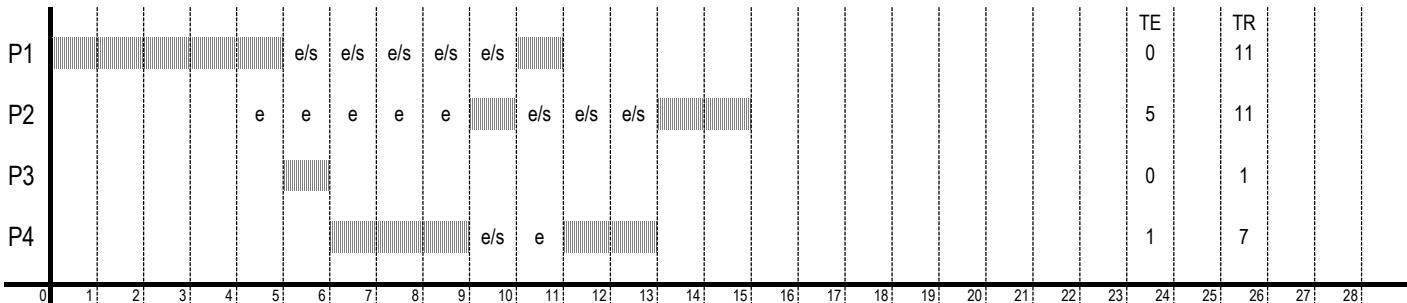
PROCESO	MOMENTO LLEGADA	DURACIÓN	PRIORIDAD	OPERACIÓN DE E/S
P1	0	6	5	Cuando lleva 5 ciclos realiza una operación de E/S que dura 5 ciclos
P2	4	3	4	Cuando lleva 1 ciclos realiza una operación de E/S que dura 3 ciclos
P3	5	1	6	
P4	6	5	5	Cuando lleva 3 ciclos realiza una operación de E/S que dura 1 ciclo

Dibujar el cronograma de cómo se irán ejecutando los procesos e indicar par cada proceso el tiempo de Retorno (tiempo que ha tardado en ejecutarse completamente el proceso) y el tiempo de espera (tiempo que ha estado esperando en la cola de preparados), para lo siguientes algoritmos:

- a) Algoritmo no expulsor por prioridades



- b) Algoritmo expulsor por prioridades

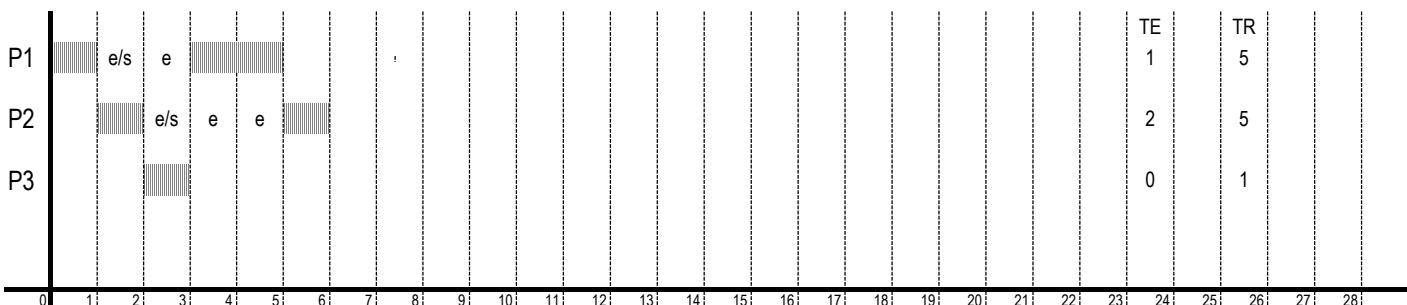


7.- En un sistema llegan, en los momentos indicados, los siguientes procesos para ejecutarse, y que cada uno de ellos necesita ejecutarse durante la cantidad de tiempo expresada. En caso de terminar un proceso una operación de E/S a la vez que llega uno nuevo, considerar que el primero que llega a la cola de preparados es el proceso que llega nuevo.

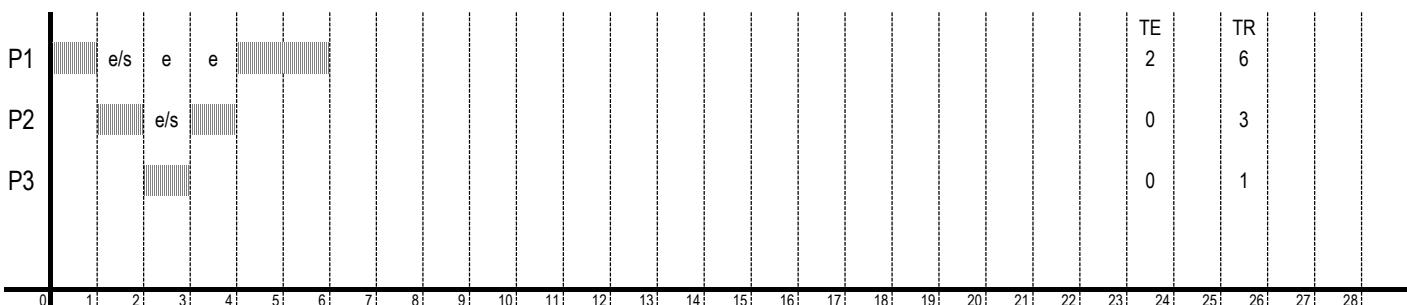
PROCESO	MOMENTO LLEGADA	DURACIÓN	OPERACIÓN DE E/S
P1	0	3	Cuando lleva 1 ciclos realiza una operación de E/S que dura 1 ciclo
P2	1	2	Cuando lleva 1 ciclos realiza una operación de E/S que dura 1 ciclo
P3	2	1	

Dibujar el cronograma de cómo se irían ejecutando los procesos e indicar par cada proceso el tiempo de Retorno (tiempo que ha tardado en ejecutarse completamente el proceso) y el tiempo de espera (tiempo que ha estado esperando en la cola de preparados), para lo siguientes algoritmos:

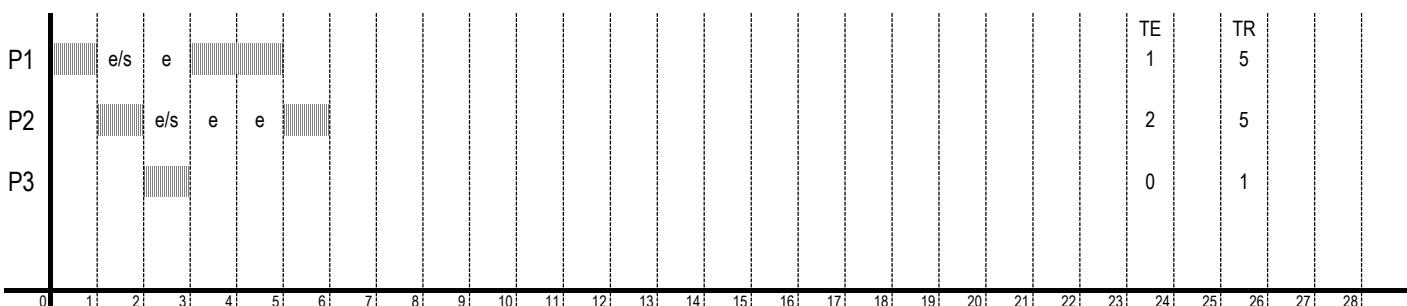
- a) Algoritmo no expulsor: FIFO



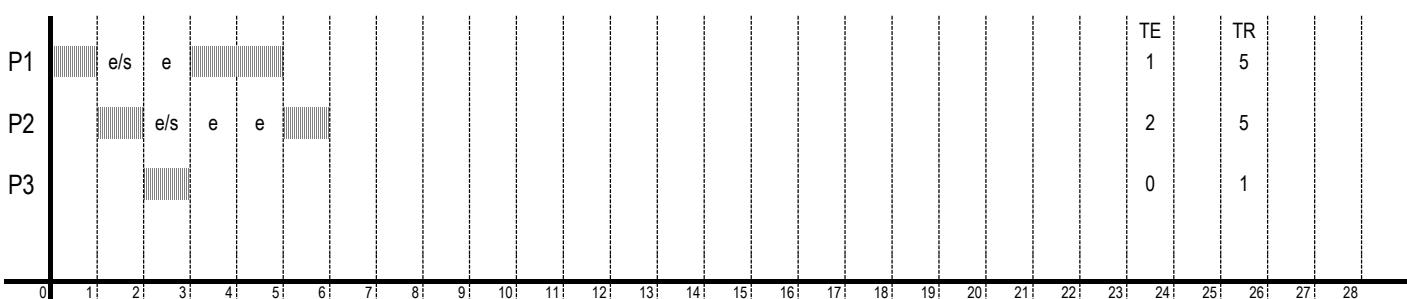
- b) Algoritmo no expulsor: "El más corto primero - SJF"



- c) Algoritmo expulsor: Round-Robin con rodaja de tiempo de 2 ciclos



- d) Algoritmo expulsor: Round-Robin con rodaja de tiempo de 4 ciclos

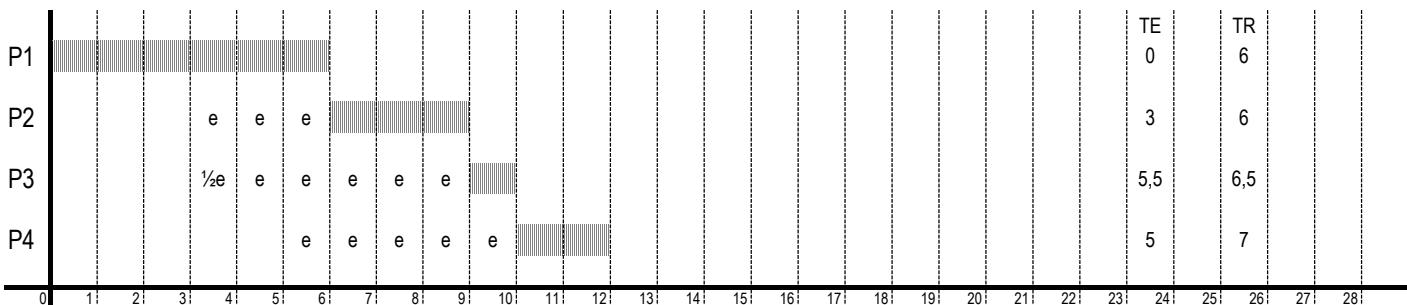


8.- En un sistema llegan, en los momentos indicados, los siguientes procesos para ejecutarse, y que cada uno de ellos necesita ejecutarse durante la cantidad de tiempo expresada.

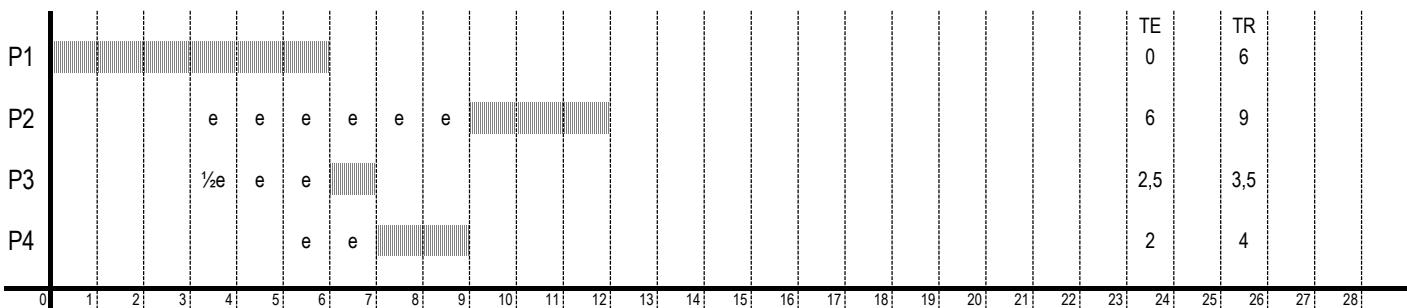
PROCESO	MOMENTO LLEGADA	DURACIÓN	OPERACIÓN DE E/S
P1	0	6	
P2	3	3	
P3	3,5	1	
P4	5	2	

Dibujar el cronograma de cómo se irían ejecutando los procesos e indicar para cada proceso el tiempo de Retorno (tiempo que ha tardado en ejecutarse completamente el proceso) y el tiempo de espera (tiempo que ha estado esperando en la cola de preparados), para lo siguientes algoritmos:

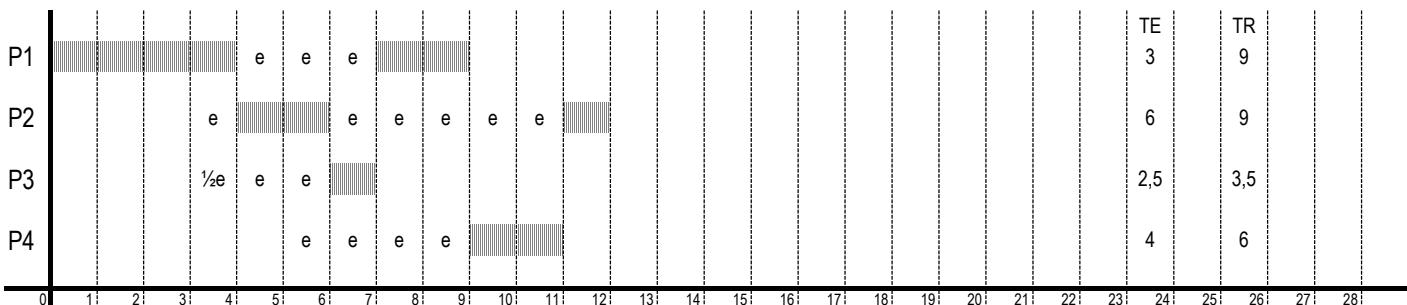
- a) Algoritmo no expulsor: FIFO



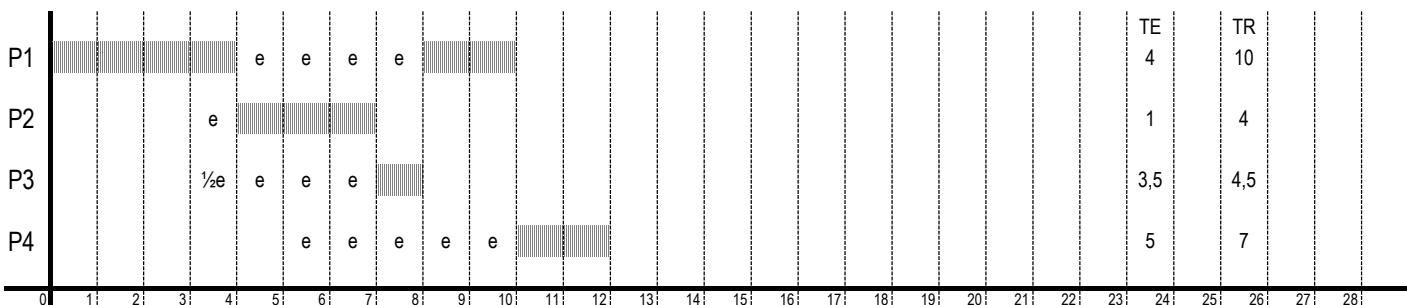
- b) Algoritmo no expulsor: "El más corto primero - SJF"



- c) Algoritmo expulsor: Round-Robin con rodaja de tiempo de 2 ciclos



- d) Algoritmo expulsor: Round-Robin con rodaja de tiempo de 4 ciclos

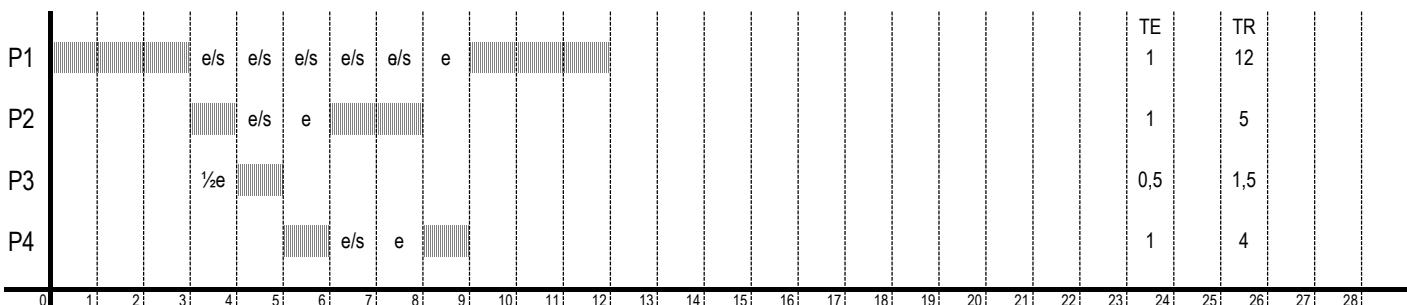


9.- En un sistema llegan, en los momentos indicados, los siguientes procesos para ejecutarse, y que cada uno de ellos necesita ejecutarse durante la cantidad de tiempo expresada. En caso de terminar un proceso una operación de E/S a la vez que llega uno nuevo, considerar que el primero que llega a la cola de preparados es el proceso que llega nuevo.

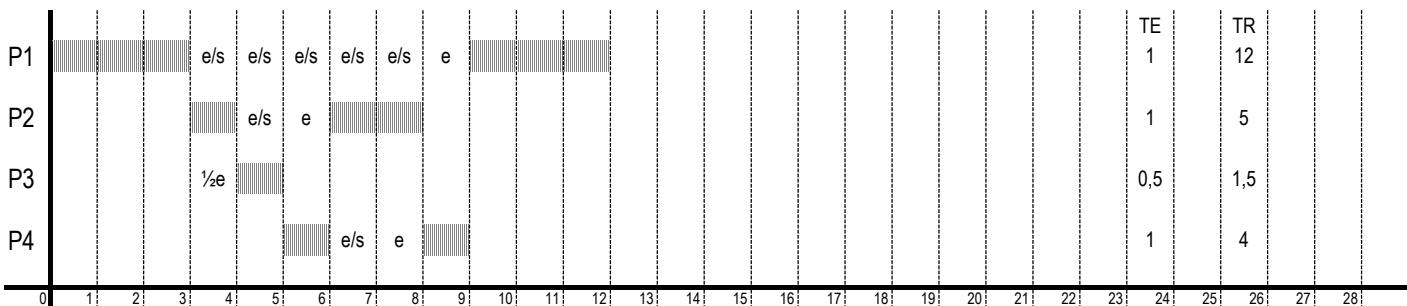
PROCESO	MOMENTO LLEGADA	DURACIÓN	OPERACIÓN DE E/S
P1	0	6	Cuando lleva 3 ciclos realiza una operación de E/S que dura 5 ciclo
P2	3	3	Cuando lleva 1 ciclo realiza una operación de E/S que dura 1 ciclo
P3	3,5	1	
P4	5	2	Cuando lleva 1 ciclo realiza una operación de E/S que dura 1 ciclo

Dibujar el cronograma de cómo se irían ejecutando los procesos e indicar par cada proceso el tiempo de Retorno (tiempo que ha tardado en ejecutarse completamente el proceso) y el tiempo de espera (tiempo que ha estado esperando en la cola de preparados), para lo siguientes algoritmos:

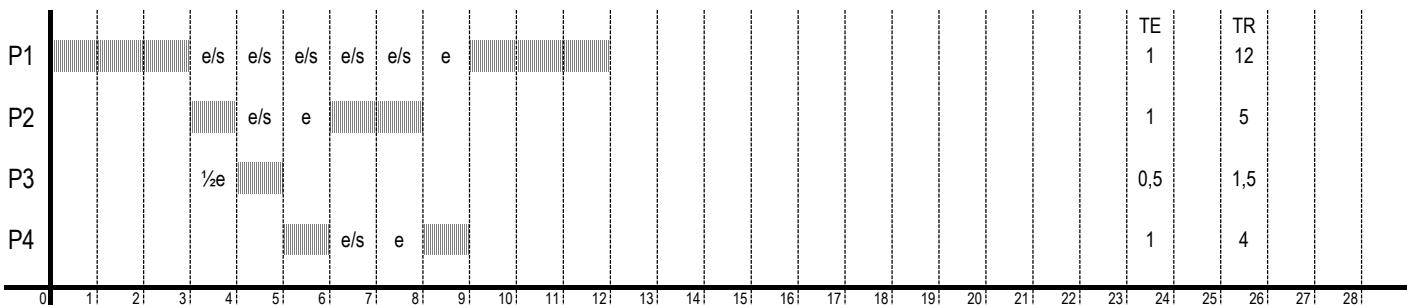
a) Algoritmo no expulsor: FIFO



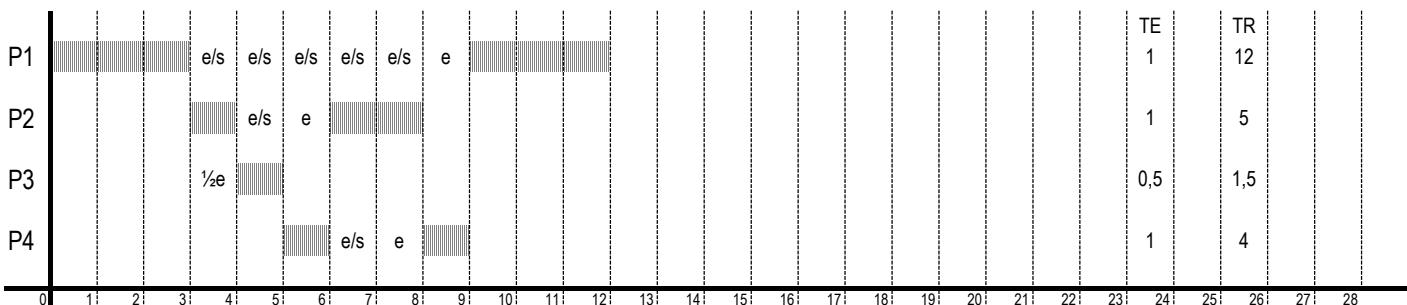
b) Algoritmo no expulsor: "El más corto primero - SJF"



c) Algoritmo expulsor: Round-Robin con rodaja de tiempo de 2 ciclos



d) Algoritmo expulsor: Round-Robin con rodaja de tiempo de 4 ciclos

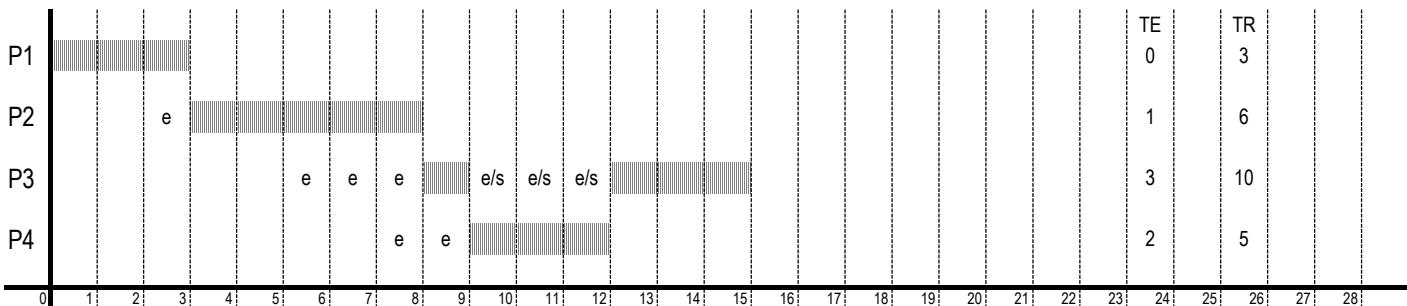


10.- En un sistema llegan, en los momentos indicados, los siguientes procesos para ejecutarse, y que cada uno de ellos necesita ejecutarse durante la cantidad de tiempo expresada. Si termina la rodaja de tiempo o proceso a la vez que llega un nuevo proceso considerar que el primero en entrar en la cola de preparados es el proceso que llega nuevo.

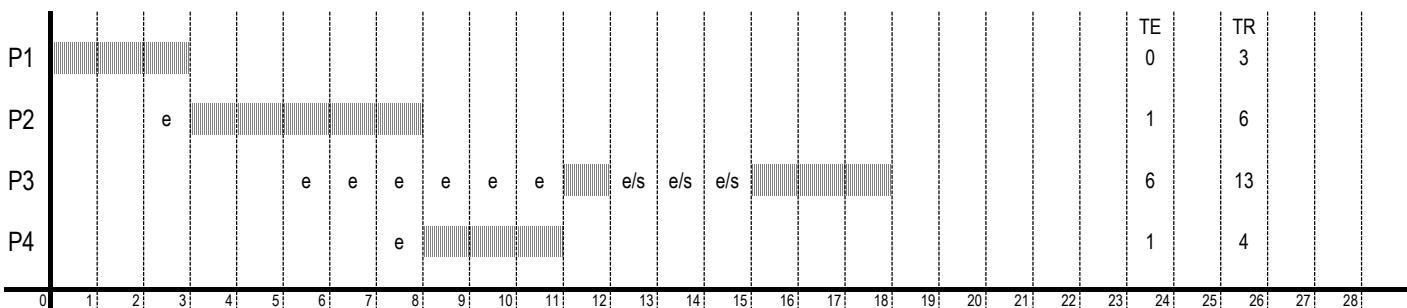
PROCESO	MOMENTO LLEGADA	DURACIÓN	OPERACIÓN DE E/S
P1	0	3	
P2	2	5	
P3	5	4	Cuando lleva 1 ciclo realiza una operación de E/S que dura 3 ciclo
P4	7	3	

Dibujar el cronograma de cómo se irían ejecutando los procesos e indicar par cada proceso el tiempo de Retorno (tiempo que ha tardado en ejecutarse completamente el proceso) y el tiempo de espera (tiempo que ha estado esperando en la cola de preparados), para lo siguientes algoritmos:

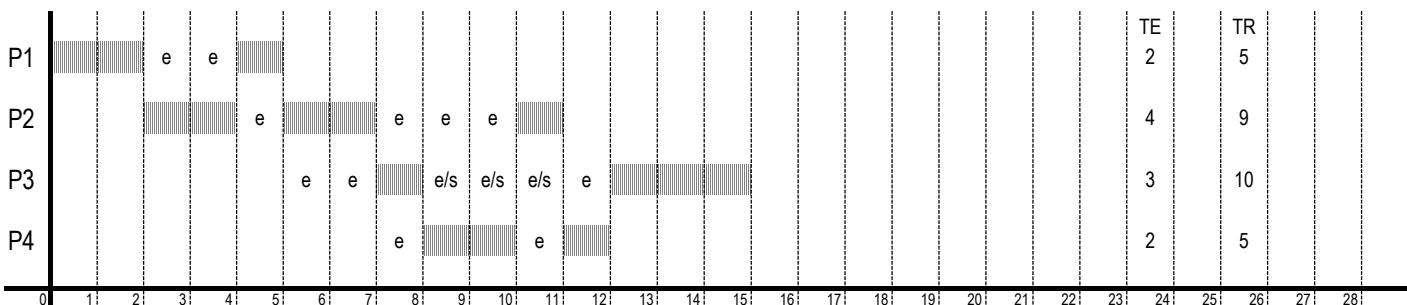
a) Algoritmo no expulsor: FIFO



b) Algoritmo no expulsor: "El más corto primero - SJF"



c) Algoritmo expulsor: Round-Robin con rodaja de tiempo de 2 ciclos



d) Algoritmo expulsor: Round-Robin con rodaja de tiempo de 4 ciclos

