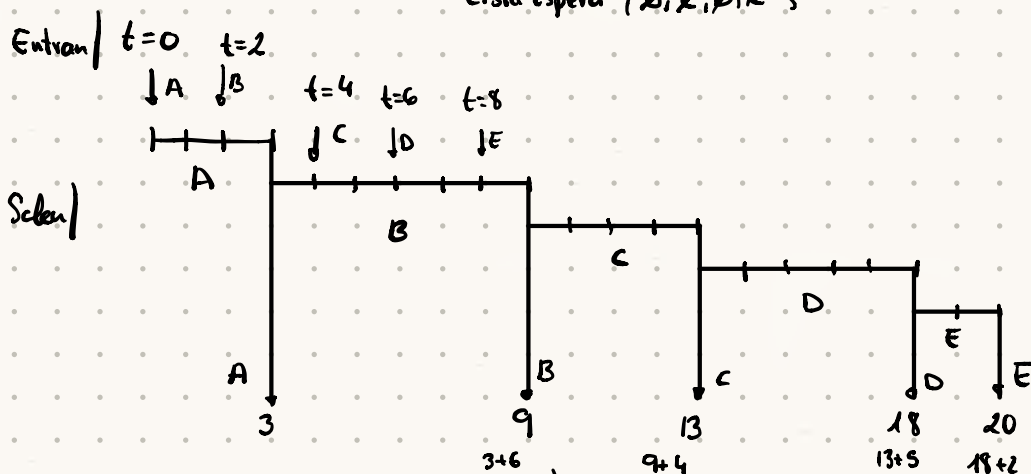


Proceso ^{→ nombre}	Llegada ^{→ t. llegada}	Servicio ^{→ tiempo servicio}
A	0	3
B	2	6
C	4	4
D	6	5
E	8	2

FCFS (FIFO)

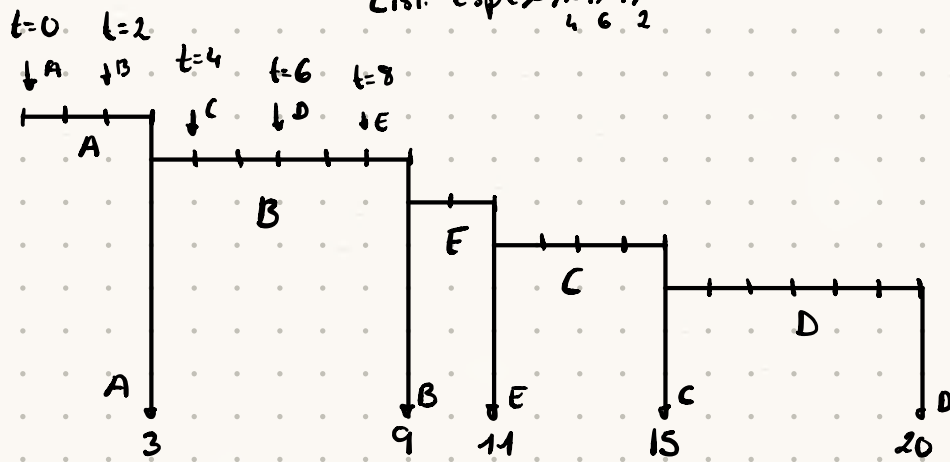
Lista Espera {B, C, D, E}



Proceso	^{¿Cuanto he pasado desde que entro y salir} $T_{Retorno}$	^{¿Cuanto dura su ejecución} $T_{Servicio}$	^{Desde que entro hasta que empieza ej} T_{Espera}	$T_{Normalizada} = T_R / T_S$
A	3 3-0	3	0 3-3	1
B	7	6	1 7-6	7/6
C	9	4	5 9-4	9/4
D	12	5	7	12/5
E	12	2	10	12/2
		Medi: 4'6		2'5

SJF (El que menor tiempo ejecución)

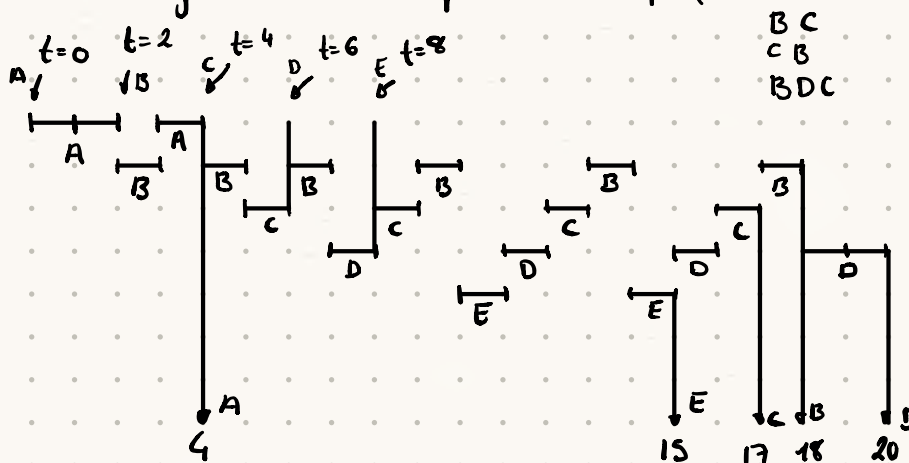
List. Esp. $\begin{matrix} B & E & D & C \\ 4 & 6 & 2 & 2 \end{matrix}$



Proceso	T_{Retorno}	T_{Servicio}	T_{Espera}	$T_{\text{Normalizada}} = T_R / T_S$
A	3	3	0	$3/3 = 1$
B	7	6	1	$7/6$
C	11	4	7	$11/4$
D	14	5	9	$14/5$
E	3	2	1	$3/2$
Media:				$8'6$
				$1'84$

Round-Robin (Cíclico, cada proceso un poco y pasa a otro)

Para rodaja de 1 u de tiempo : List. esp = { A, B, C, D, E }



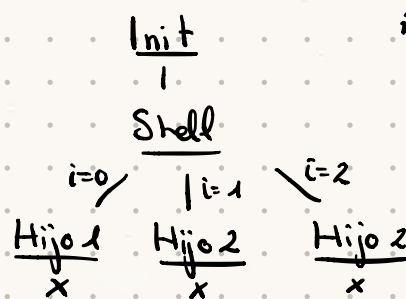
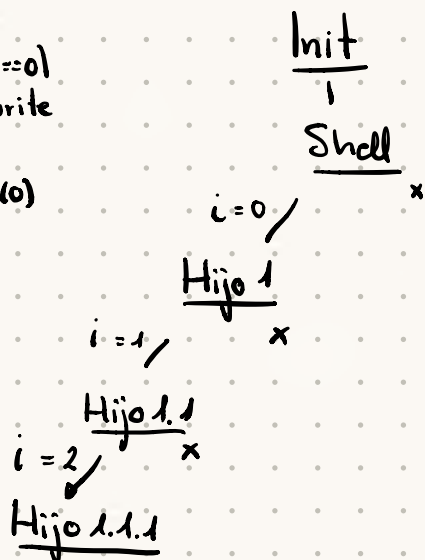
Cuando pasa al siguiente entra el anterior, pero si entra uno va antes.

¿Cuándo entra en proceso en estado zombie?

Cuando el hijo muere y el padre no ha hecho wait, ya que si muere el padre lo hereda el init y este le da wait. Lo mata se libera con un wait.

Dibujar jerarquía:

```
fork
if (pid == 0)
write
else
exit(0)
```



```
fork
if (pid == 0)
write
exit(0)
```

exit: Se muere el proceso.

kill: Envía una señal a un proceso para que muera.

¿Que transición no puede hacer un sist. con planif. no expulsivo?

Ejecutando a listo, no se pueden echar a lista de espera. Pero si puede pasar a bloqueado, ya que el mismo se suspende esperando a un evento.

Otro ejer:



Cuando se bloquea para la E/S pasa a ejecutar otro

Mejor sist. planificación para multiprocesos compartido:

Round - Robin, así todos tienen la oportunidad de ejecutar de forma equitativa.

Parcial 2014

```
int status, mod_pids;
```

```
for (int i=0, i<N, i++) {
```

```
    pid = fork();
```

```
    if (pid != 0) {
```

no cuando es padre
espera a que mueran
los hijos para
empezar a devolver

```
        if (i == 0) {
```

```
            wait (&status);
```

```
            mod_pids = status + (getpid() % 10);
```

```
            printf( '%d \n', mod_pids);
```

```
            exit (0);
```

```
        } else {
```

no si eres el padre original
espera a los hijos
y pasa a su padre la suma acumulada.

```
            wait (&status);
```

```
            mod_pids = status + (getpid() % 10);
```

```
        } exit (mod_pids);
```

```
    } else {
```

```
        printf( '%d \n', getpid() );
```

~ Los hijos
imprimen su
pid de verdad
y no el 0.

```
    }
```

```
}
```

```
exit( getpid() % 10);
```

~ El ultimo hijo
de todos, que origina
la vuelta de todos.