



UPV / EHU

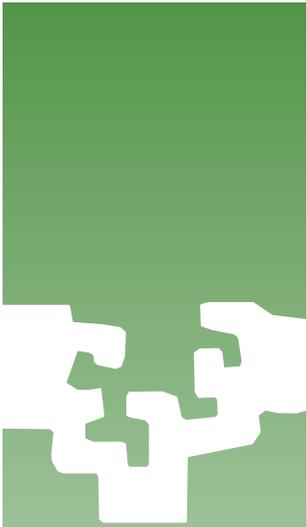


universidad
del país vasco

eman ta zabal zazu
euskal herriko
unibertsitatea

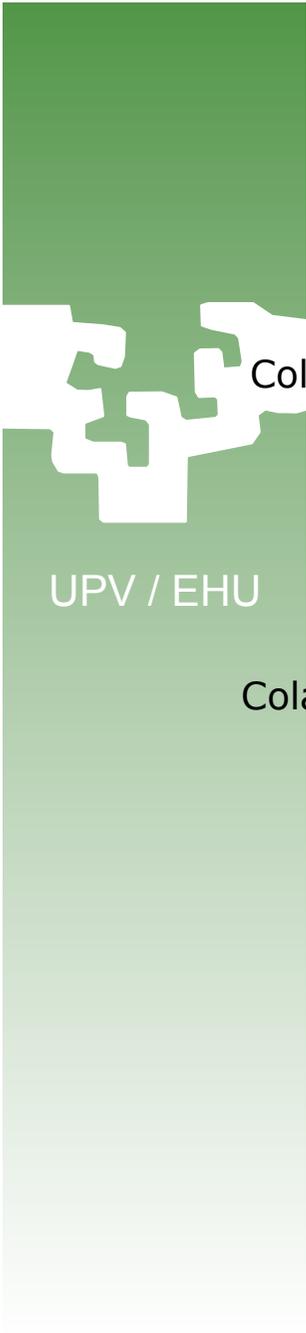
Programación Concurrente en Linux

Cambio de contexto



UPV / EHU

Esta animación describe el cambio en la ejecución de un proceso P_A a otro P_B en un sistema multiprogramado, en particular el cambio de contexto y de estado de los procesos.

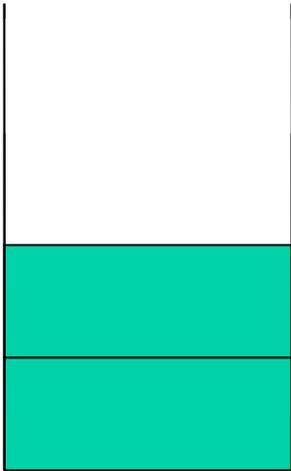


P_A

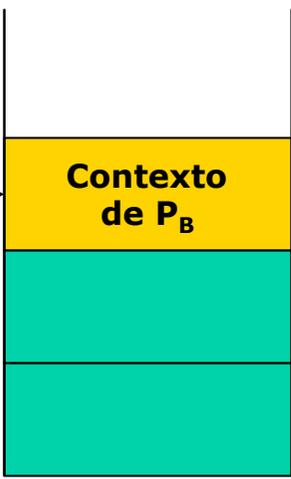
Cola de ejecución

.... P_B

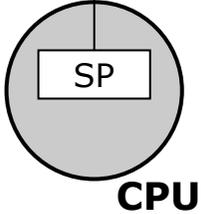
Cola de preparados



Pila de P_A

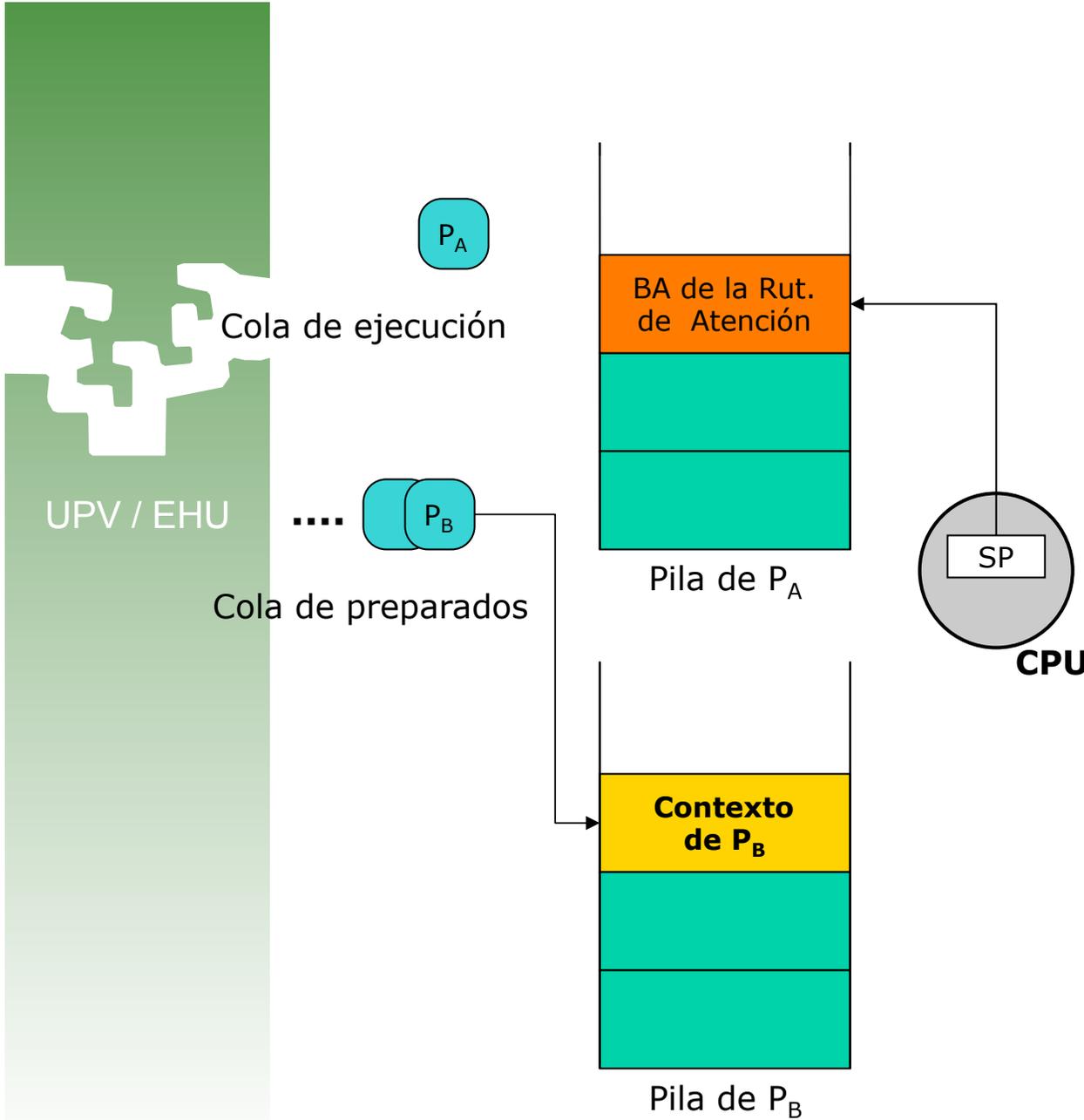


Pila de P_B

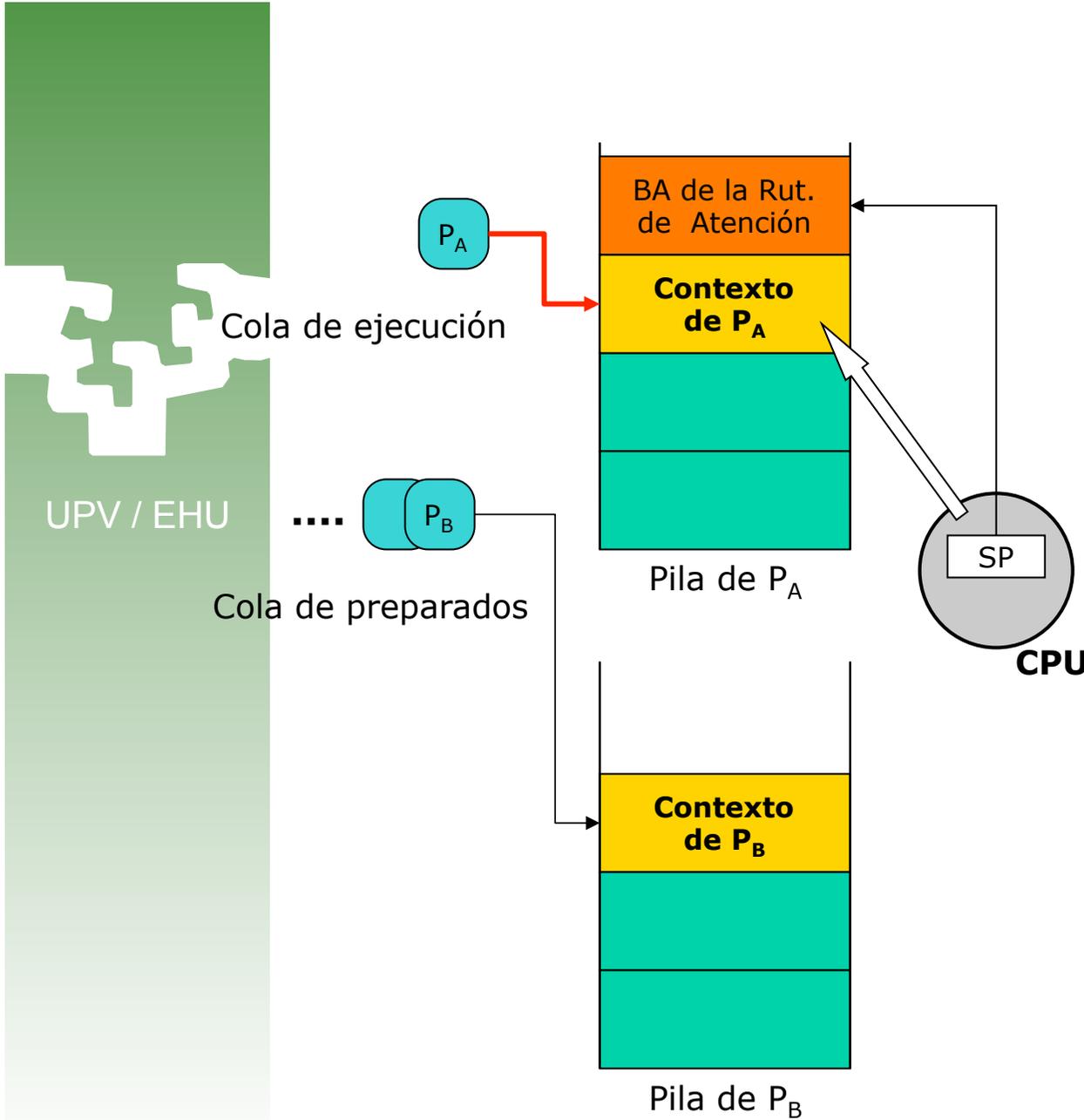


CPU

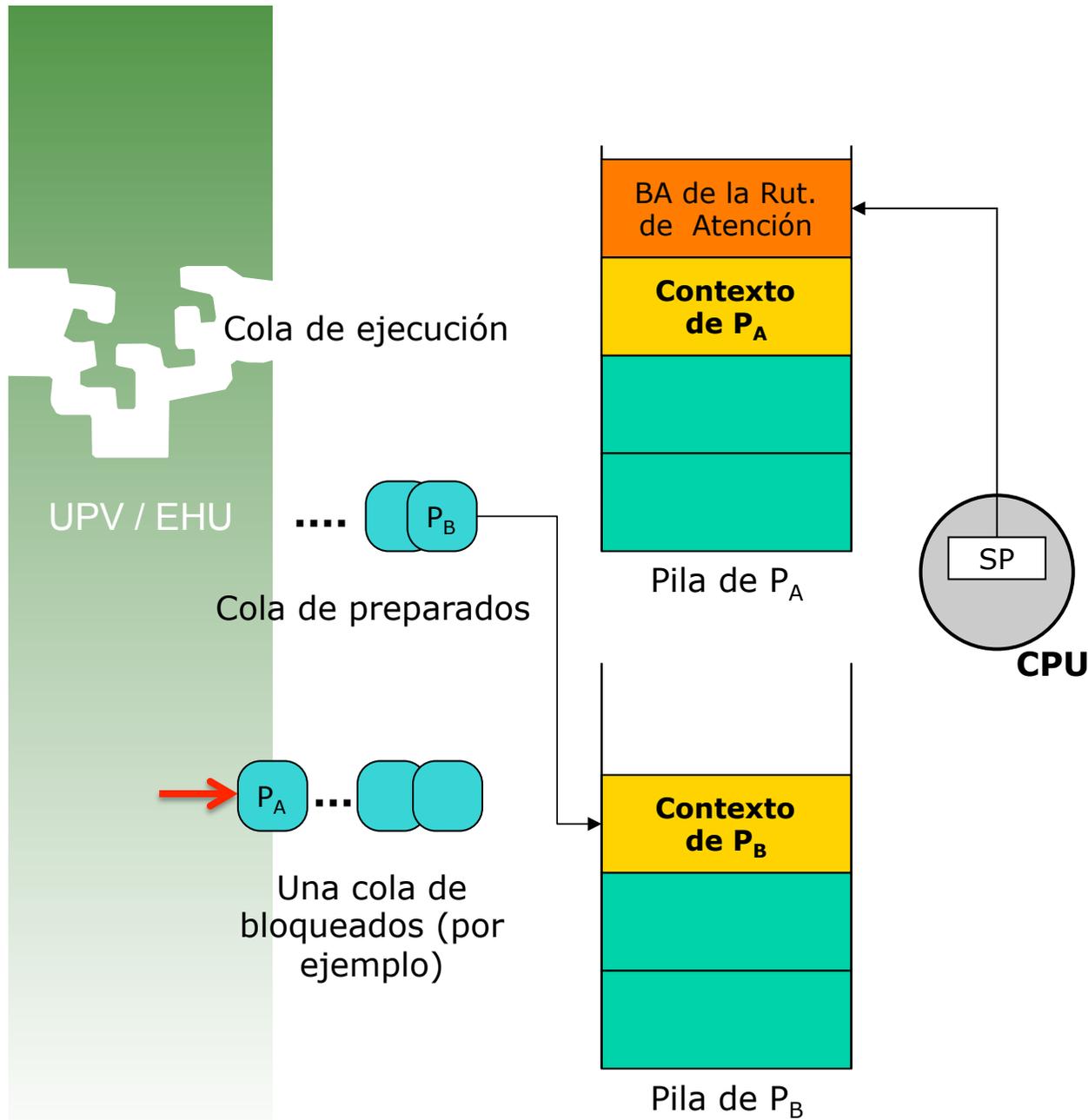
1. Se está ejecutando P_A.



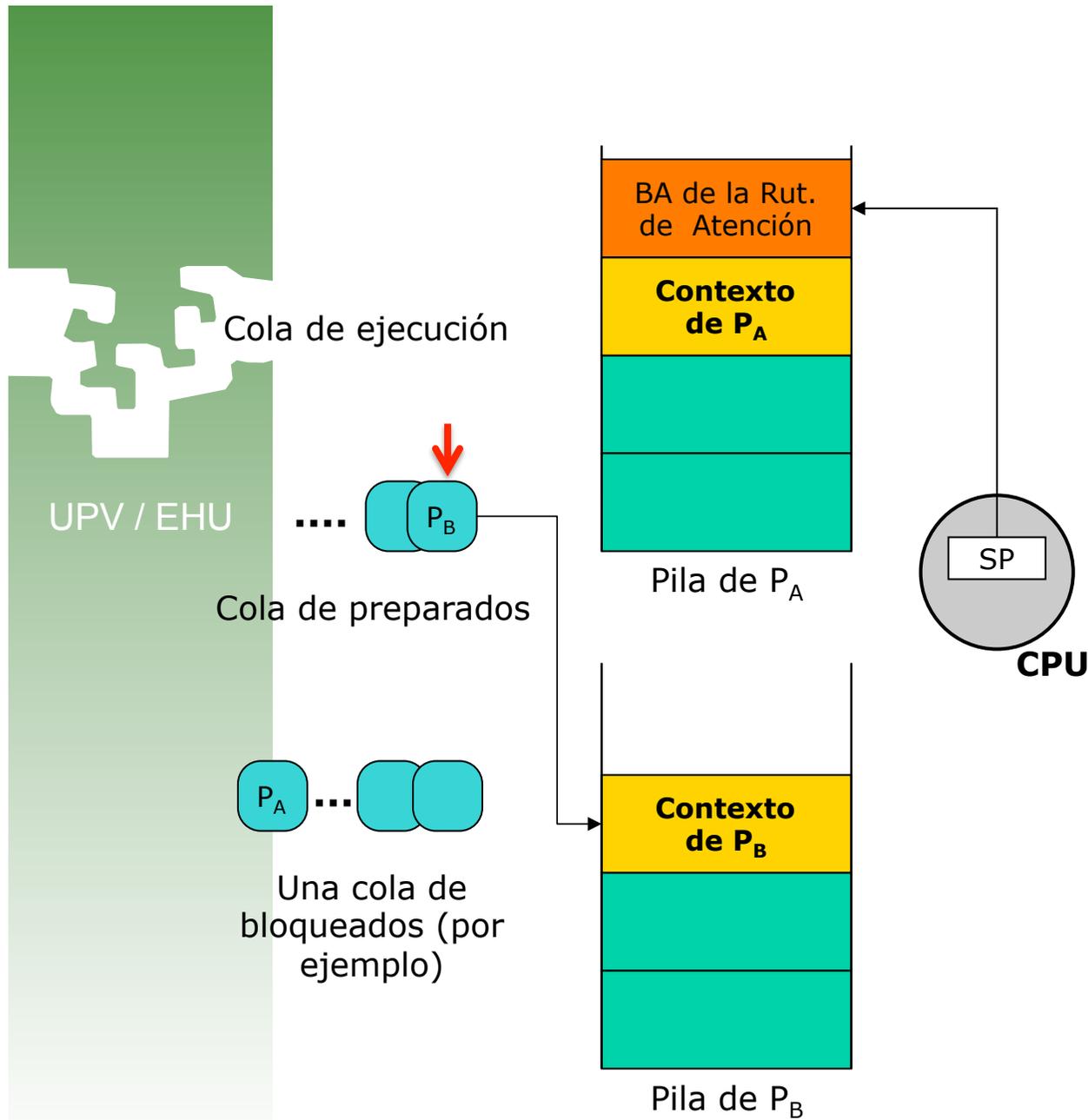
1. Se está ejecutando P_A .
2. Se produce una interrupción (externa o trap).



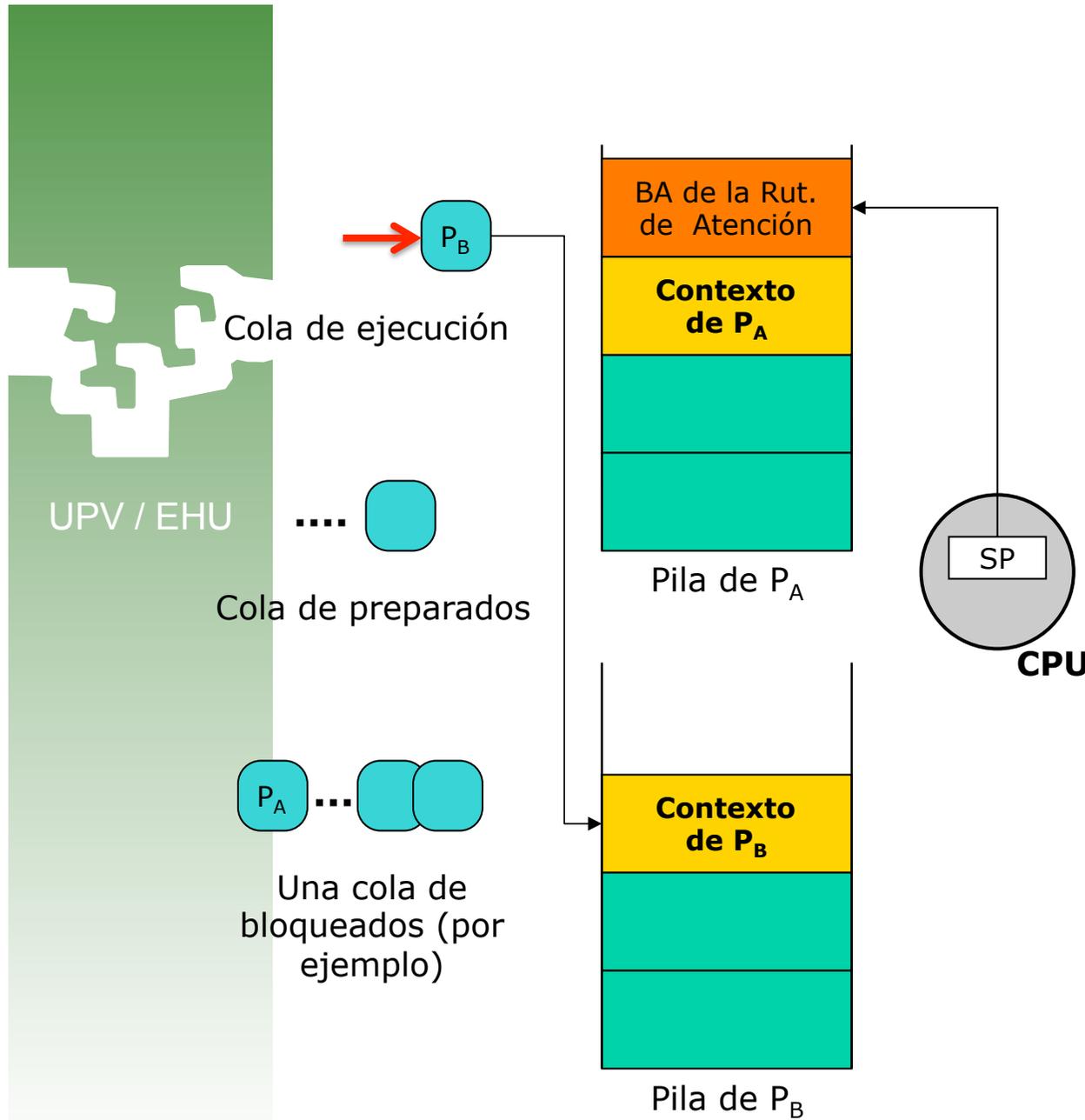
1. Se está ejecutando P_A.
2. Se produce una interrupción (externa o trap).
3. Se guarda el contexto de P_A.



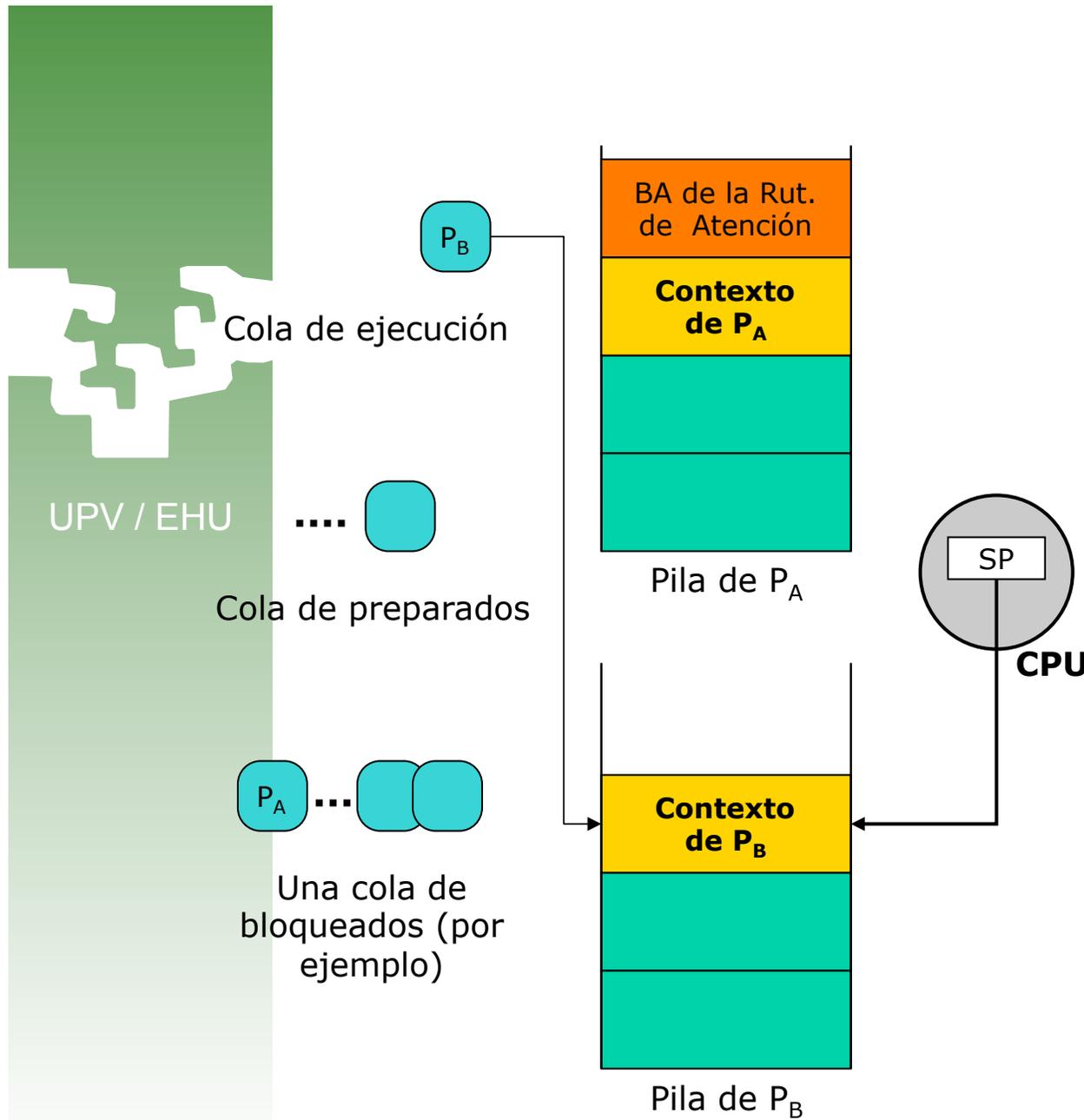
1. Se está ejecutando P_A .
2. Se produce una interrupción (externa o trap).
3. Se guarda el contexto de P_A .
4. Cambio de estado de P_A .



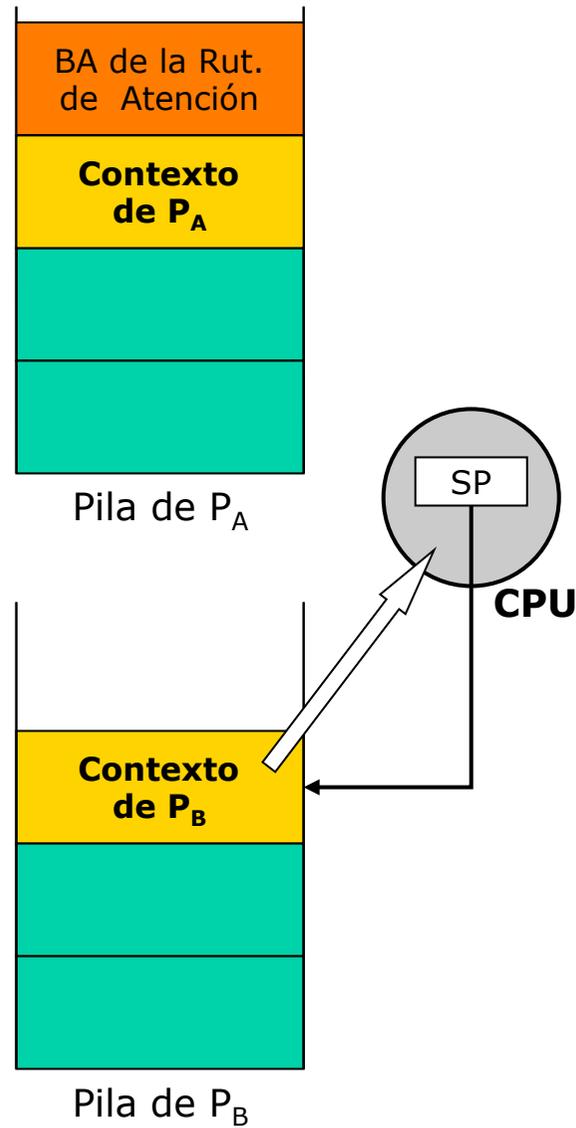
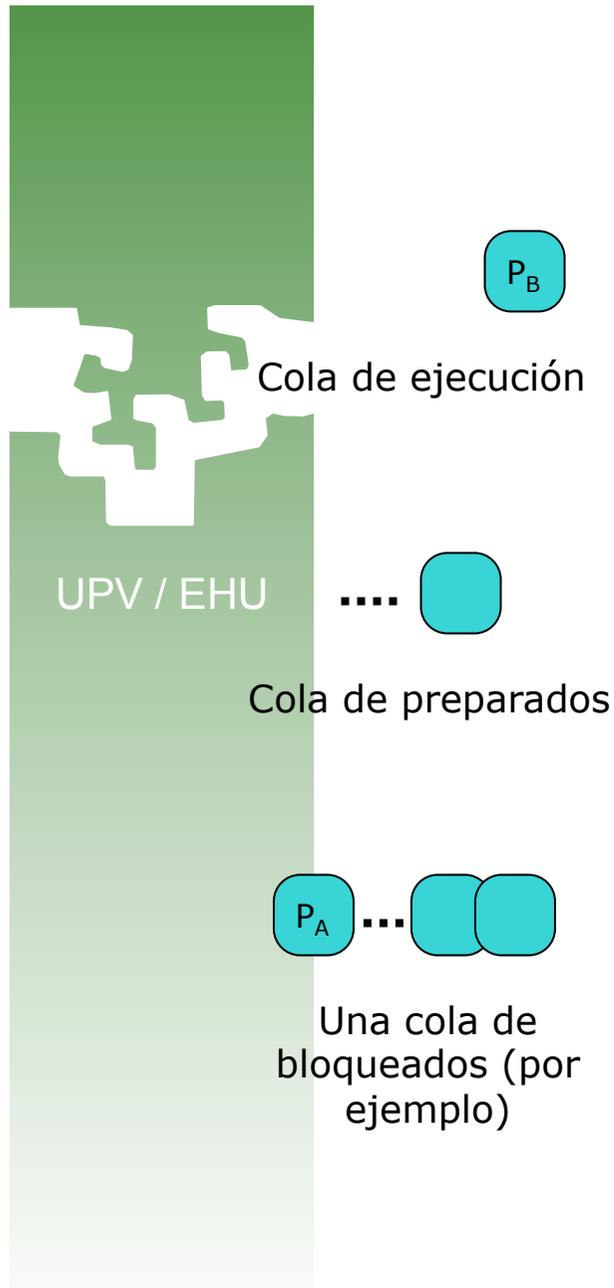
1. Se está ejecutando P_A .
2. Se produce una interrupción (externa o trap).
3. Se guarda el contexto de P_A .
4. Cambio de estado de P_A .
5. Scheduler: elige a P_B .



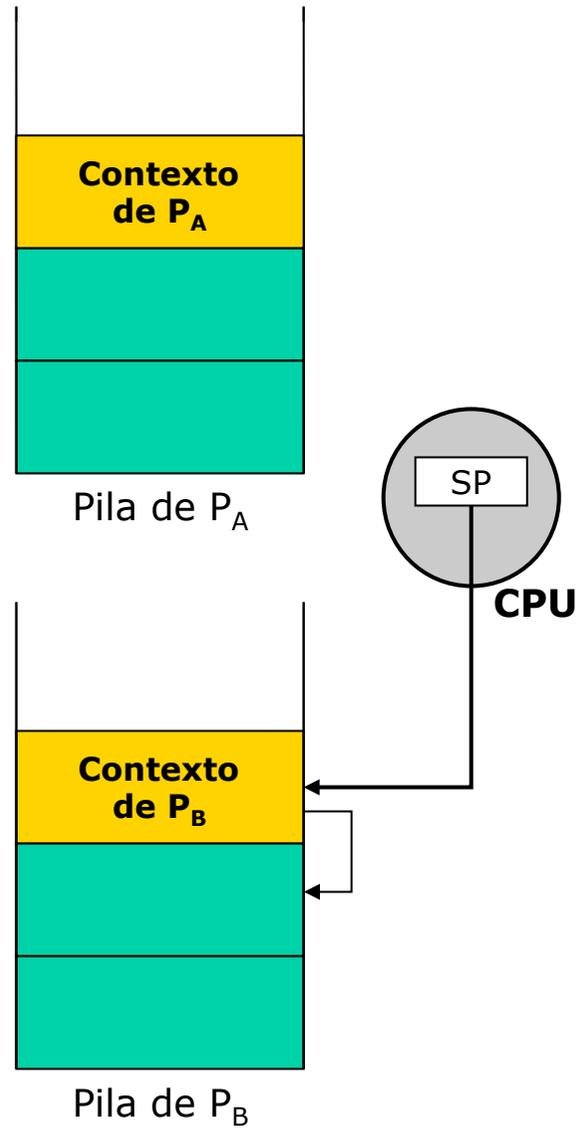
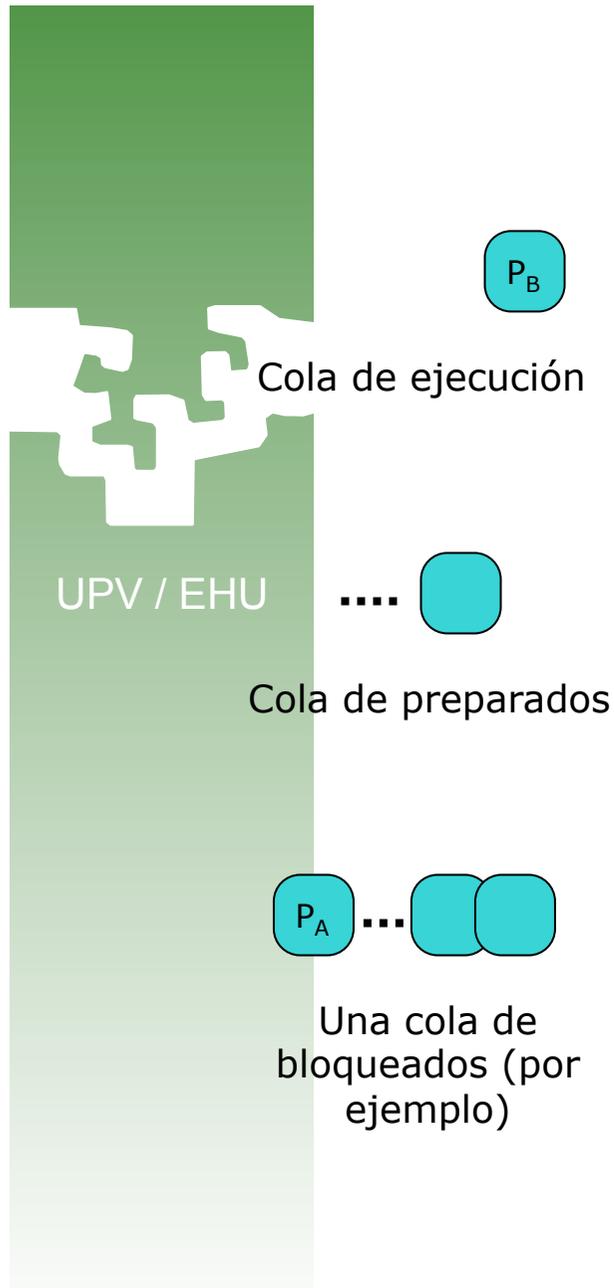
1. Se está ejecutando P_A .
2. Se produce una interrupción (externa o trap).
3. Se guarda el contexto de P_A .
4. Cambio de estado de P_A .
5. Scheduler: elige a P_B .
6. Cambio de estado de P_B .



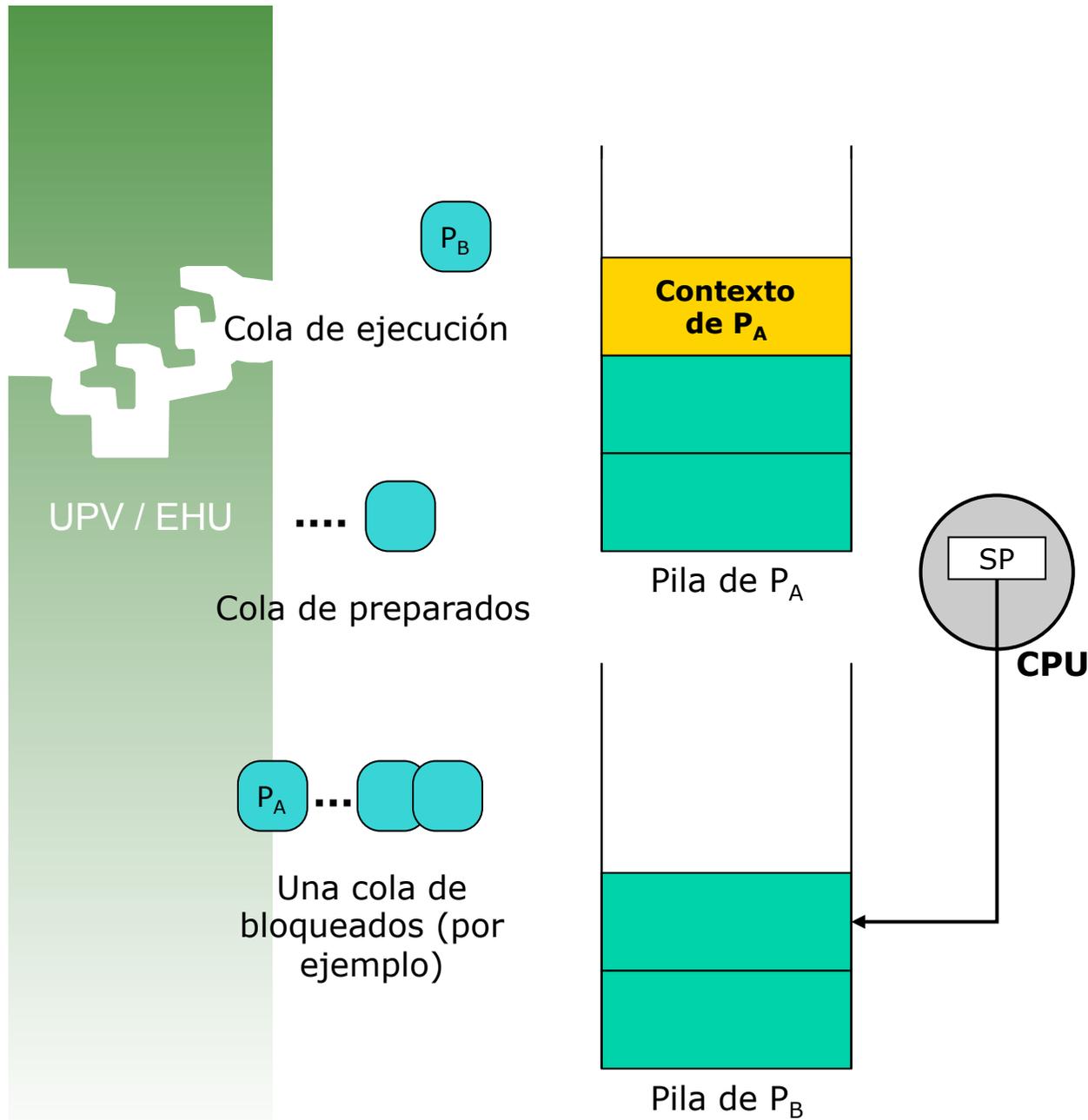
1. Se está ejecutando P_A .
2. Se produce una interrupción (externa o trap).
3. Se guarda el contexto de P_A .
4. Cambio de estado de P_A .
5. Scheduler: elige a P_B .
6. Cambio de estado de P_B .
7. Manipulación del Stack Pointer para apuntar al bloque de activación de P_B .



1. Se está ejecutando P_A .
2. Se produce una interrupción (externa o trap).
3. Se guarda el contexto de P_A .
4. Cambio de estado de P_A .
5. Scheduler: elige a P_B .
6. Cambio de estado de P_B .
7. Manipulación del Stack Pointer para retornar al bloque de activación de P_B .
8. Se carga el contexto de P_B en la CPU.



1. Se está ejecutando P_A .
2. Se produce una interrupción (externa o trap).
3. Se guarda el contexto de P_A .
4. Cambio de estado de P_A .
5. Scheduler: elige a P_B .
6. Cambio de estado de P_B .
7. Manipulación del Stack Pointer para retornar al bloque de activación de P_B .
8. Se carga el contexto de P_B en la CPU.
9. Retorno de la interrupción.



1. Se está ejecutando P_A .
2. Se produce una interrupción (externa o trap).
3. Se guarda el contexto de P_A .
4. Cambio de estado de P_A .
5. Scheduler: elige a P_B .
6. Cambio de estado de P_B .
7. Manipulación del Stack Pointer para retornar al bloque de activación de P_B .
8. Se carga el contexto de P_B en la CPU.
9. Retorno de la interrupción.
10. Se ejecuta P_B .