

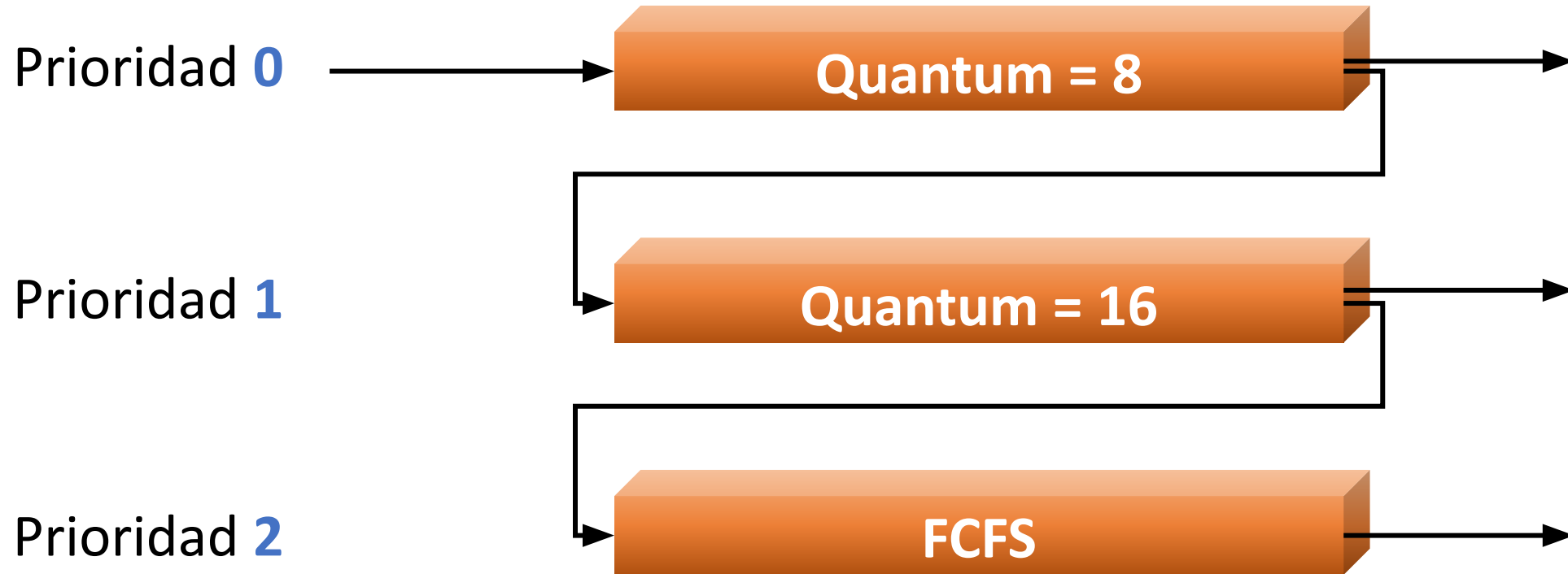
Planificación en colas de múltiples niveles con *feedback*

Adaptación (ver referencias)

Planificación en colas de múltiples niveles con *feedback*

- En planificación en colas de múltiples niveles procesos permanecen en la misma cola.
 - Procesos no se mueven a otras colas bajo ninguna circunstancia
- En planificación con *feedback* los procesos se pueden mover a otras colas
 - P. Ej.: si un proceso usa la CPU mucho tiempo, se mueve a cola de menor prioridad
 - Prioriza procesos interactivos: ráfagas cortas de CPU y ráfagas cortas de E/S
 - Procesos que esperan mucho en colas de baja prioridad se mueven a colas de mayor prioridad

Planificación en colas de múltiples niveles con *feedback*



Planificación en colas de múltiples niveles con *feedback*

- Planificador atiende a todos los procesos de cola de prioridad 0
- Cuando la cola de prioridad 0 está vacía, pasa a la cola de prioridad 1
- Cuando la cola de prioridad 1 está vacía, pasa a la cola de prioridad 2
- Un proceso de prioridad 2 que tenga la CPU puede ser expulsado de la CPU si llega un proceso de prioridad 1
- Procesos llegan a cola de prioridad 0, si no terminan en 8 ms, pasan a la cola de la prioridad 1.
- Si la cola 0 está vacía, se ejecuta el primer proceso de la cola 1 durante 16 ms, si no termina, se mueve a cola de prioridad 2
- Procesos que esperan mucho tiempo en cola pueden moverse a colas de mayor prioridad

Planificación en colas de múltiples niveles con *feedback*

- Parámetros del algoritmo
 - Número de colas
 - Disciplina de cada cola
 - Método o criterio para mejorar la prioridad de un proceso
 - Método o criterio para empeorar la prioridad de un proceso
 - Método o criterio para determinar en qué cola se pone un proceso que recién llega al sistema
- De difícil implementación
 - Se requiere de medidas previas para definir las mejores disciplinas de colas, rodajas de tiempo, etc.

Referencias

- Silberschatz, A., Baer Galvin, P., & Gagne, G. (2018). CPU Scheduling. In *Operating Systems Concepts* (10th ed., pp. 207–209). John Wiley & Sons, Inc.