

- **Timer:** Se encarga de generar una señal cada cierto periodo de tiempo (parámetro configurable). Recibe los pulsos del **Clock** y con la frecuencia que se haya decidido produce una interrupción del temporizador, un **tick**.
- **Process Generator:** Genera procesos (**PCBs**) de manera aleatoria con una frecuencia variable (parámetro configurable).
- **Scheduler/Dispatcher:** Se encarga de planificar y de realizar los cambios de contextos de los procesos (en esta primera parte no hará ninguna tarea). Se despertará con cada interrupción del temporizador, es decir, cada **tick** que produzca el **Timer**.

Estructuras de datos

1. **PCB:** Estructura de datos que representa a cada proceso. Inicialmente sólo guardará el identificador (**pid**). Esta estructura de datos irá modificándose según avance la práctica.
- **Process Queue:** Estructura de datos que contiene el conjunto de los procesos (**PCBs**) creados (o existentes).
 - **Machine:** Estructura que representa las CPUs, cores e hilos hardware del sistema (parámetro configurable).
 -

Funcionamiento

- El **Clock** genera los ciclos que controlan el tiempo en el sistema.
- El **Timer** (o *timers*) se encarga(n) de generar la señal (interrupción) que avisará periódicamente al resto de funciones del sistema (**Scheduler/Dispatcher**, **Process Generator**,...). Cuando estas funciones reciban la señal de momento no harán nada (p.e. pueden lanzar un mensaje que diga que se ha activado).
- El **Process Generator** genera los **PCBs** de los procesos nuevos. De momento sólo incluirá el identificador del proceso con un tiempo de vida aleatorio.