

# Monotasking



Proceso Pidgin



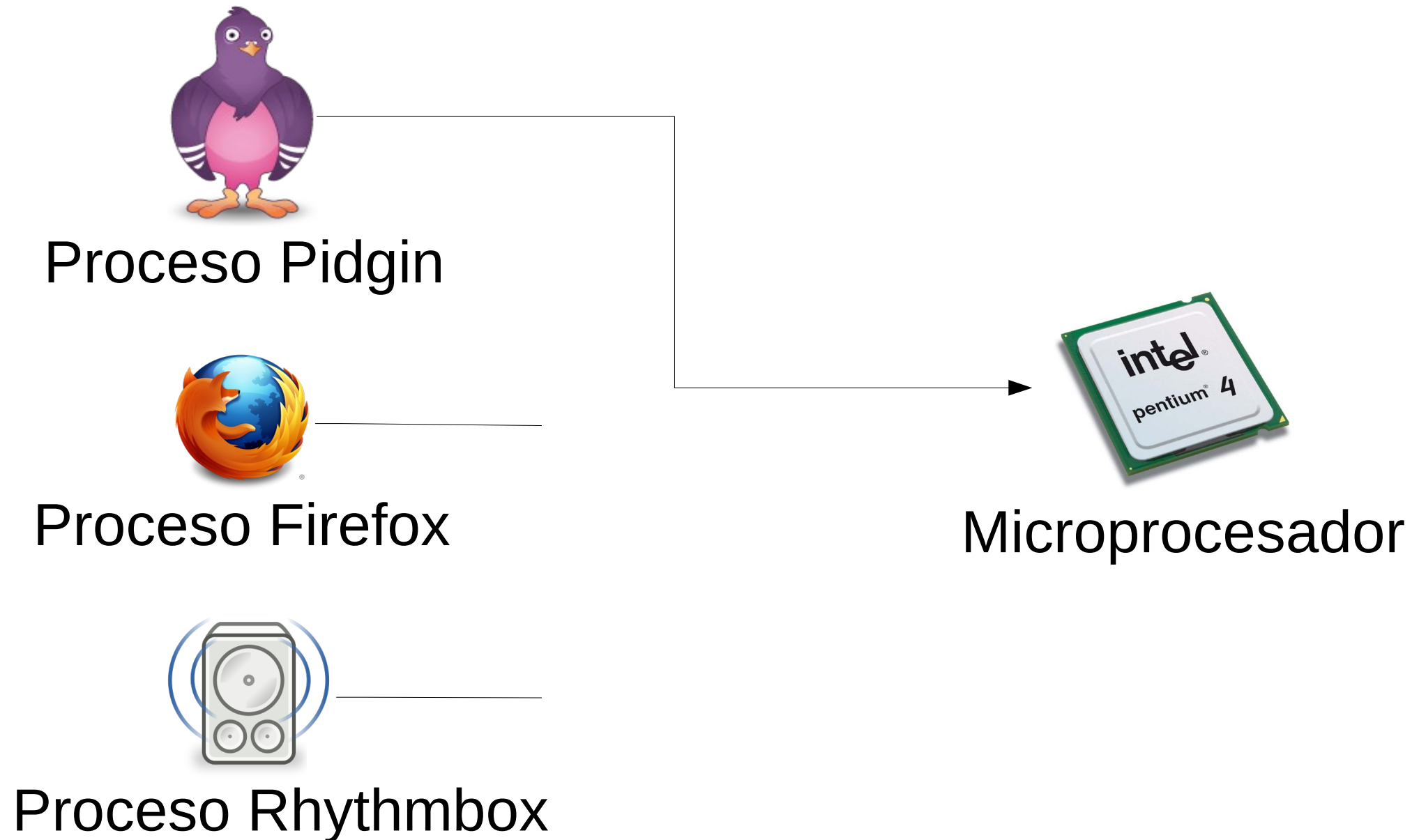
Proceso Firefox



Proceso Rhythmbox



Microprocesador



# Desperdicio de tiempo

```
procesar() {
```

```
    mostrar_interfaz()
```

```
    leer_msj_otros()
```

```
    formatear_msj()
```

```
    mostrar_msj()
```

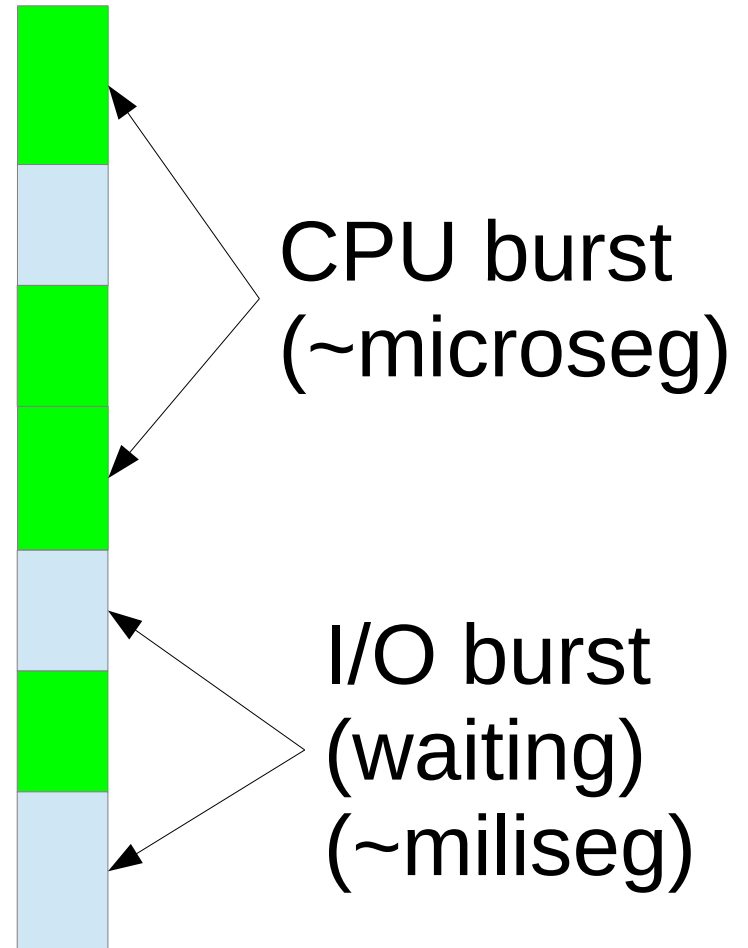
```
    esperar_msj_local()
```

```
    mostrar_msj()
```

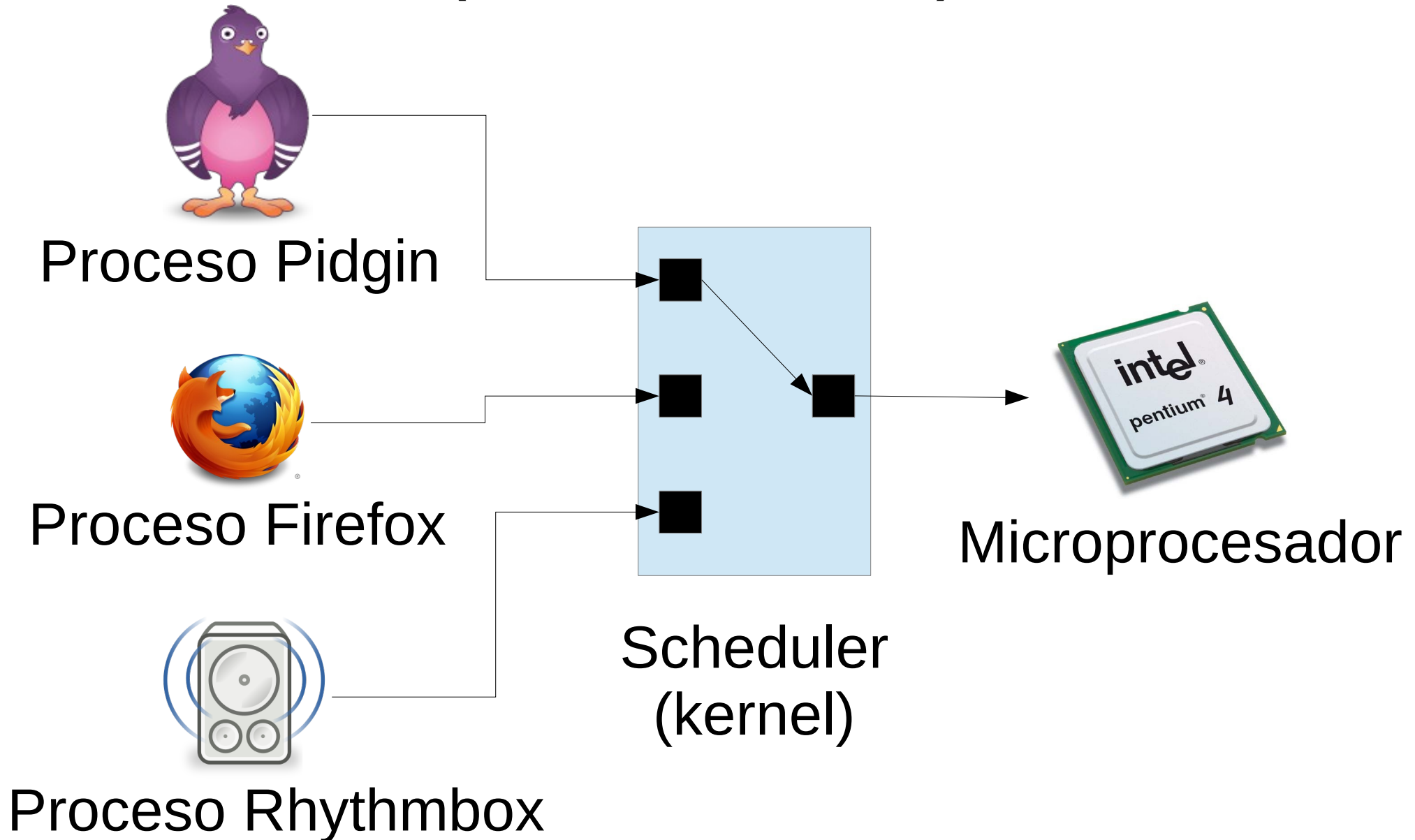
```
    enviar_msj()
```

```
}
```

Uso del CPU

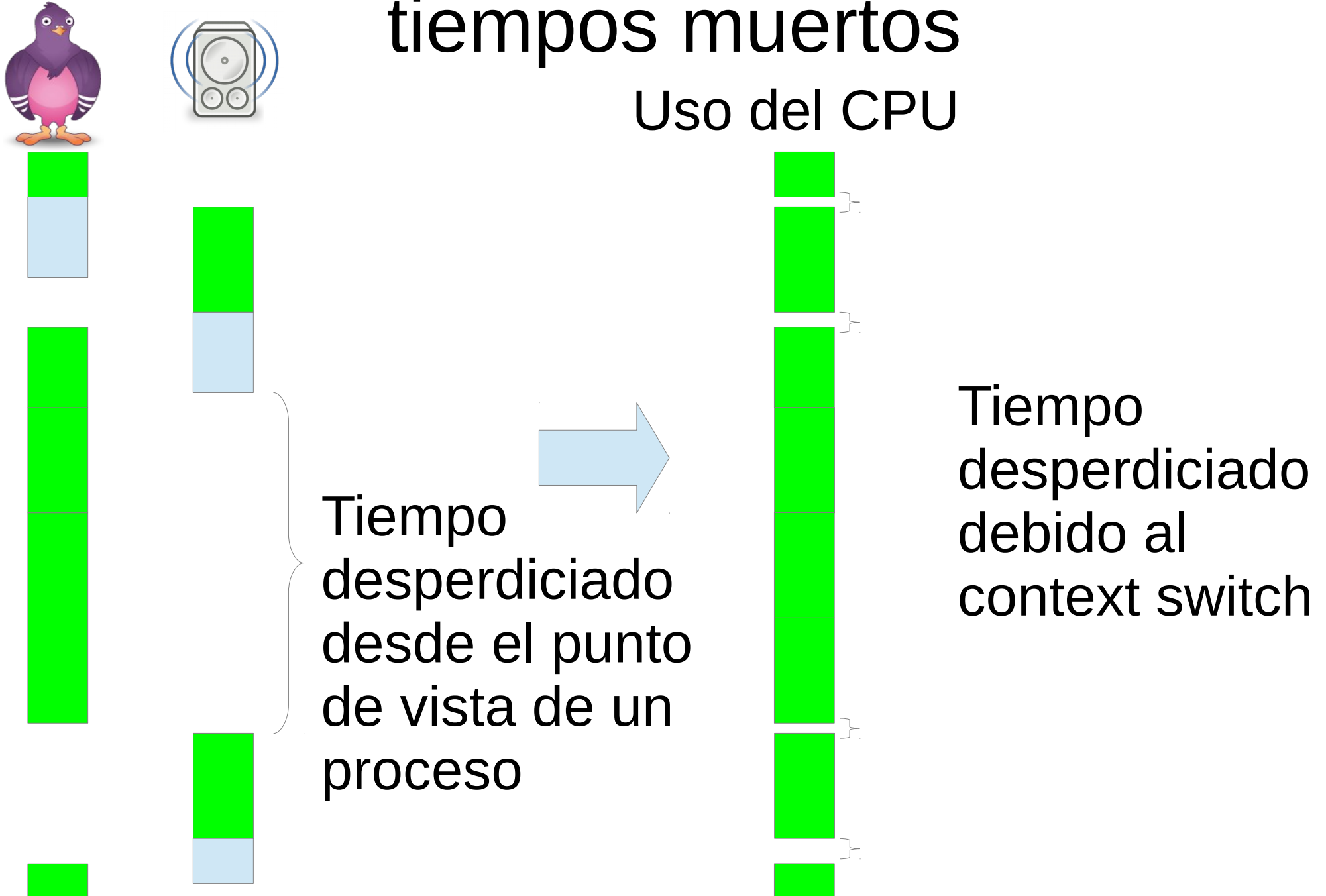


# La ilusión del multitasking (conurrencia)

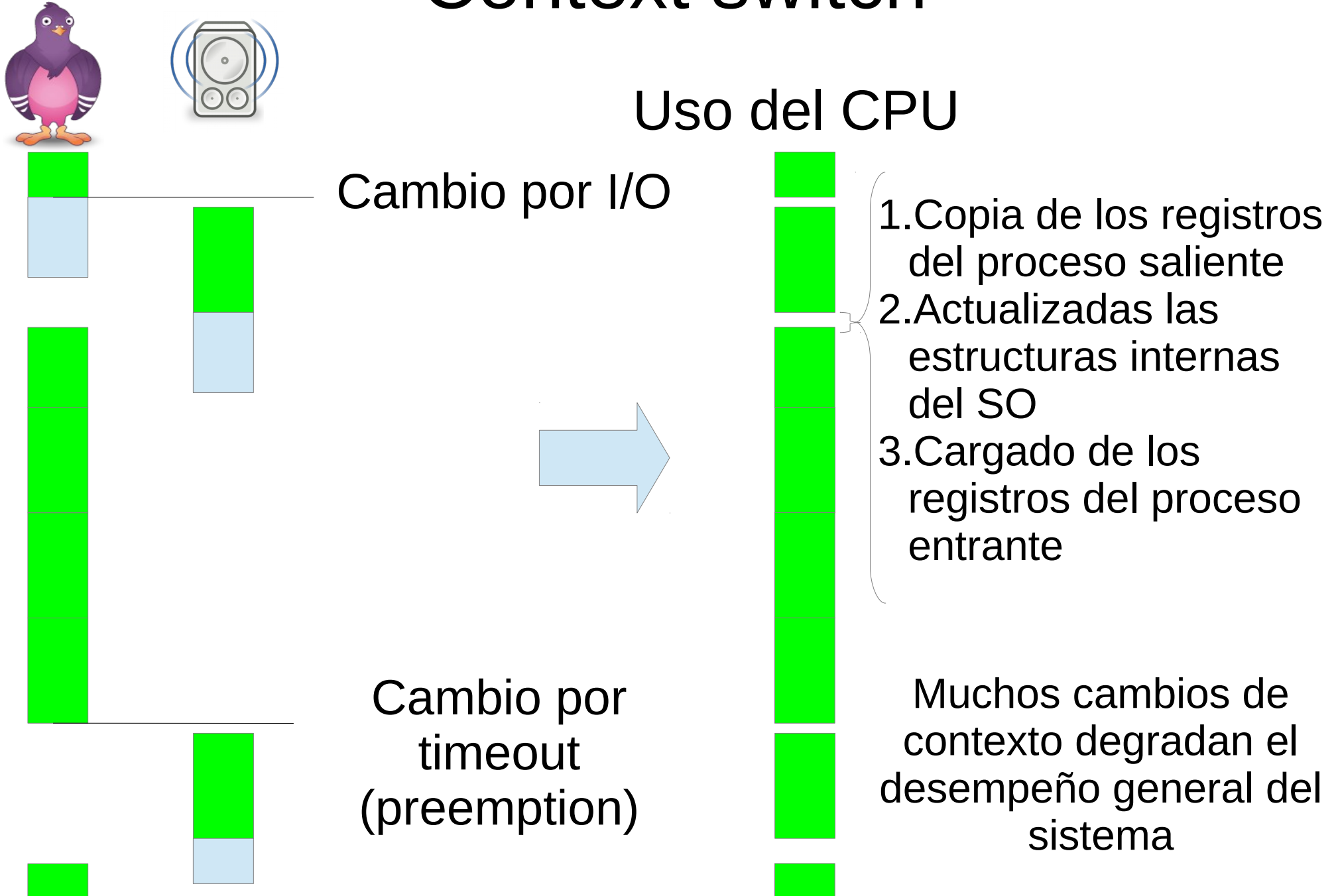


# Aprovechamiento de los tiempos muertos

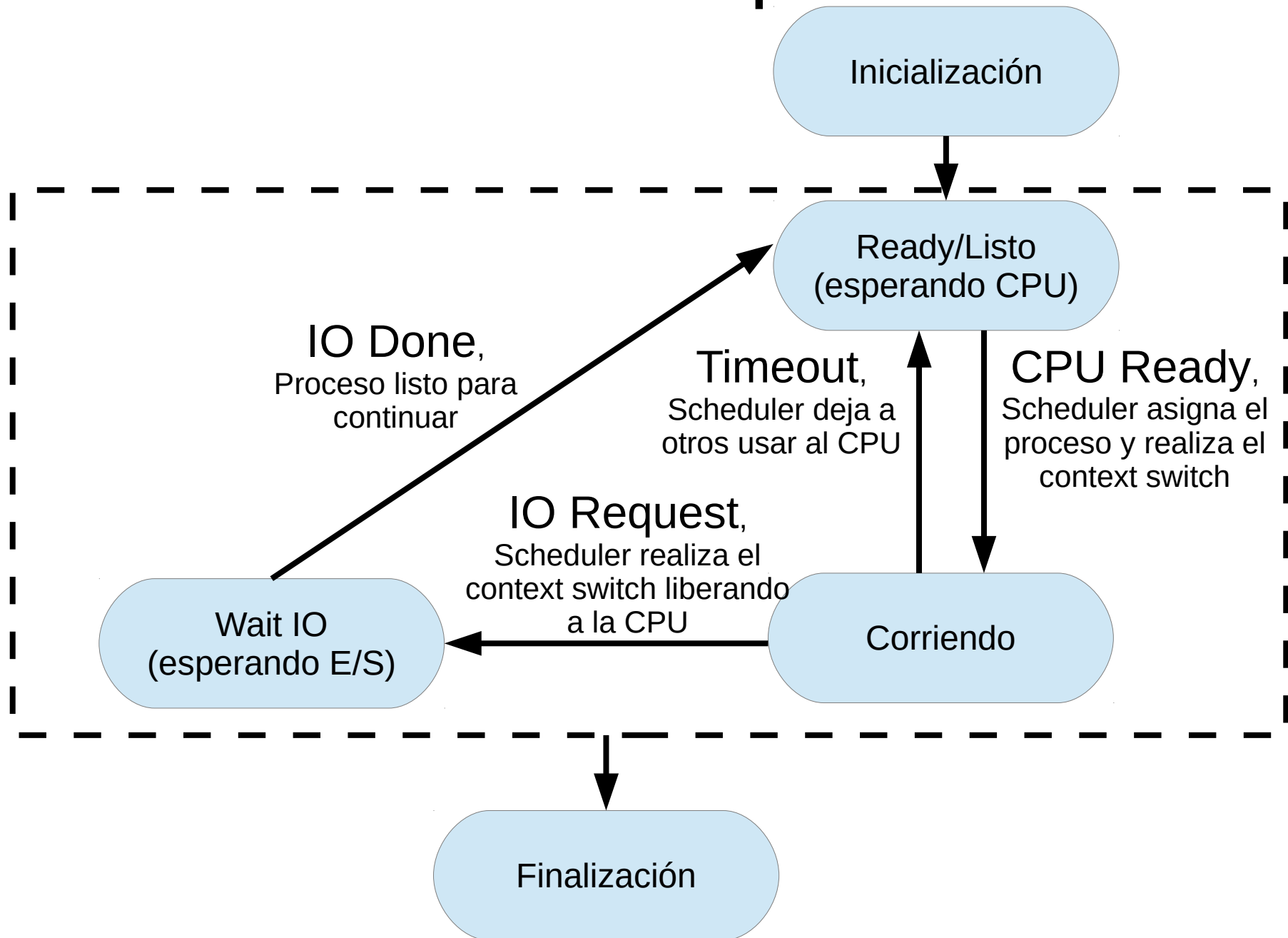
Uso del CPU



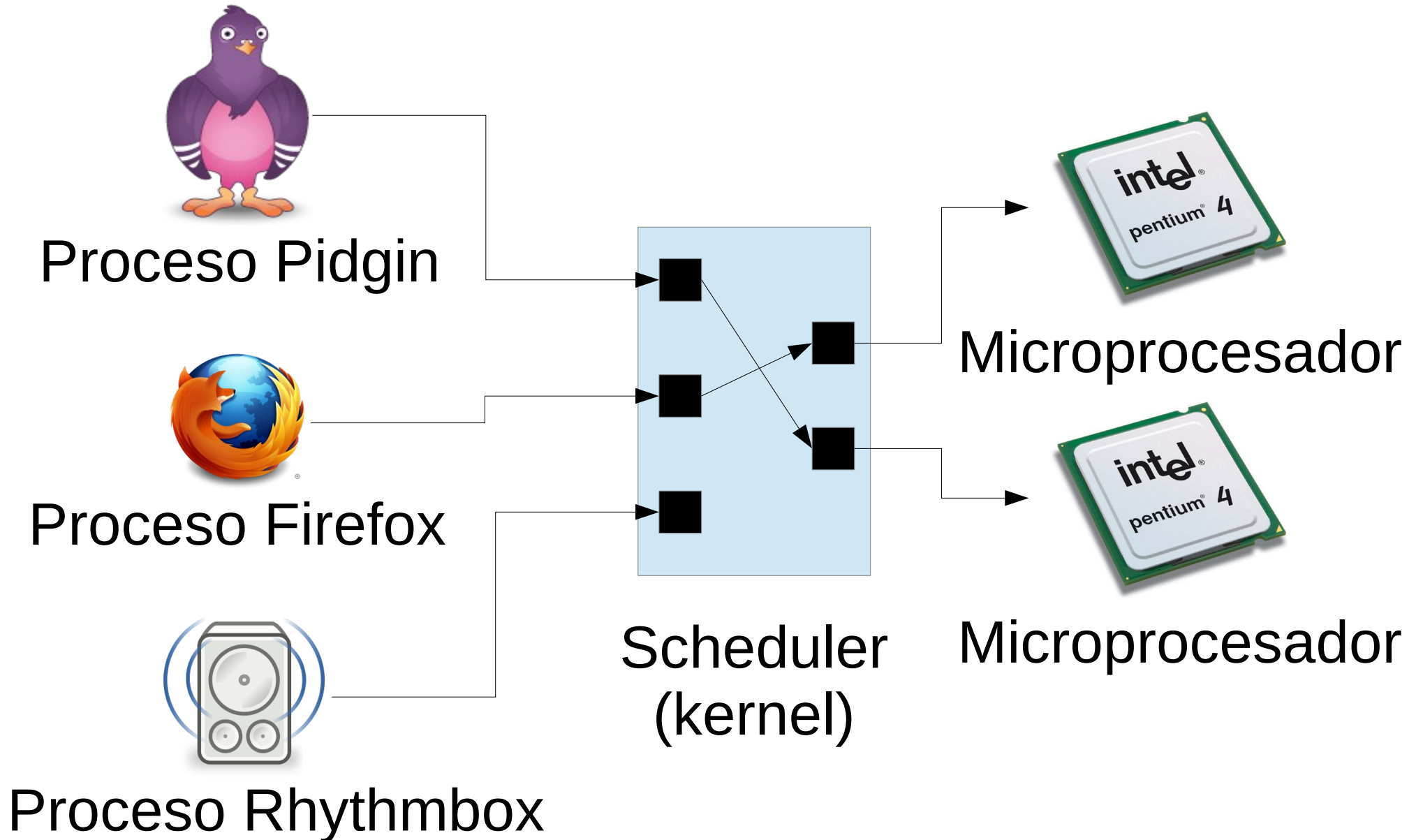
# Context switch



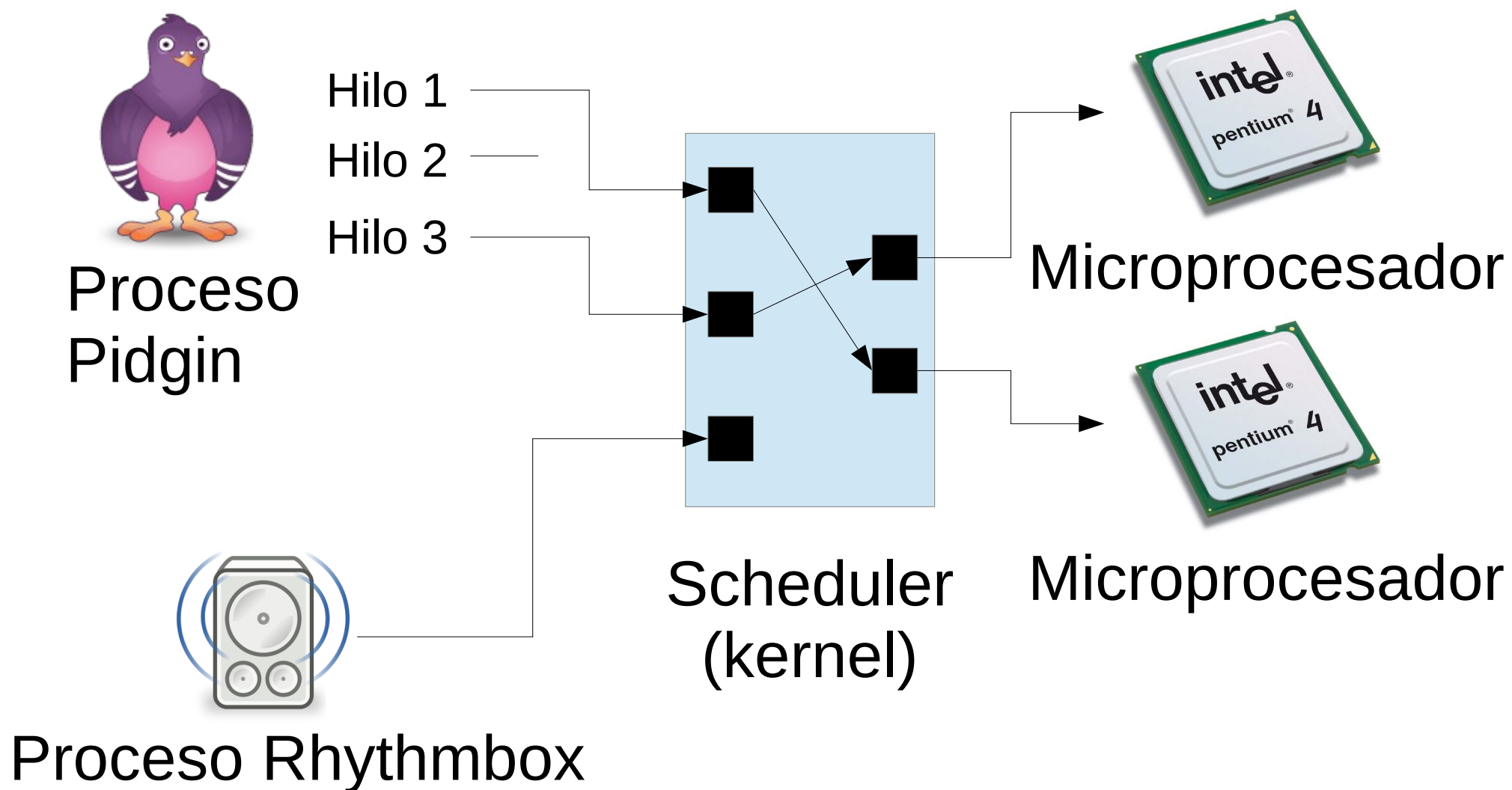
# Estado de los procesos



# Paralelismo con multicore



# Hilos heavy o de kernel





# Hilos verdes o de usuario



Proceso  
Pidgin

Hilo 1

Hilo 2

Hilo 3

Scheduler  
API de hilos  
(user)



Proceso Rhythmbox

Scheduler  
(kernel)

Microprocesador

Microprocesador



# Procesos o hilos?



Proceso 1



Proceso 2



Hilo 1 <sup>Mismo proceso</sup> Hilo 2

File  
descriptors

File  
descriptors

File  
descriptors

Registros

Registros

Registros

Registros

Stack

Stack

Stack

Stack

Heap

Heap

Heap

Data  
Segment

Data  
Segment

Data  
Segment

Code Segment\*

Code Segment