

# Sistemas Operativos I

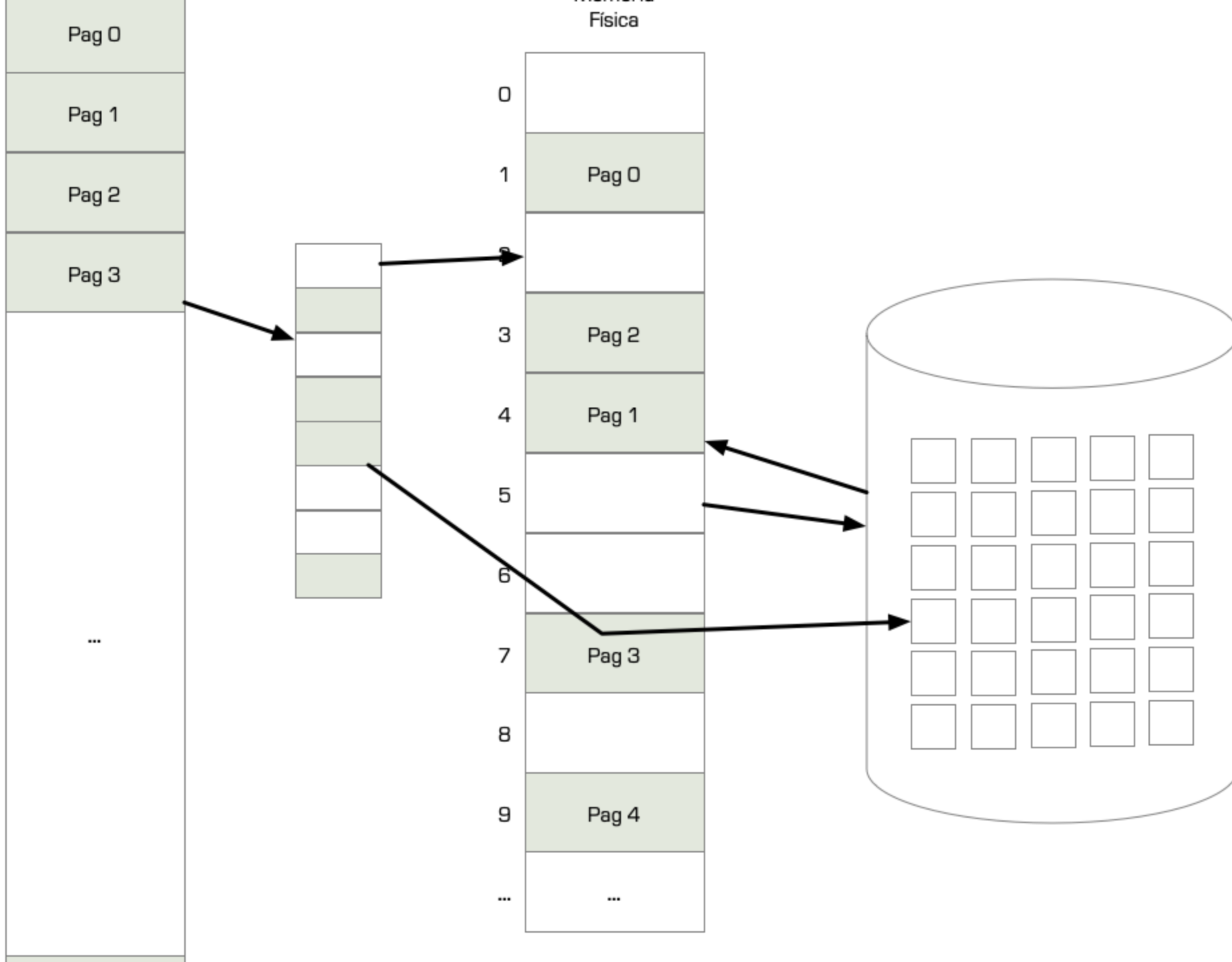
## Memoria Virtual

# Objetivos

- Describir los beneficios de la memoria virtual
- Explicar los conceptos de paginación bajo demanda, algoritmos de reemplazo de página, y marcos de asignación
- Revisar el principio del modelo de working-set

# Background

- Memoria Virtual – separación de la memoria lógica del usuario y la memoria física
  - Sólo una parte del programa se necesita en memoria para su ejecución
  - El espacio de direcciones lógico puede ser mucho más grande que el espacio de direcciones físicas
  - Permite que el espacio de memoria sea compartido por varios procesos
  - Permite la creación de procesos en forma más eficiente



# Paginación Bajo Demanda

- Carga una página en memoria sólo cuando se necesita
  - Menos E/S
  - Menos memoria
  - Respuesta más rápida
  - Más usuarios (procesos)
- Se necesita una página  $\Rightarrow$  se referencia
  - Referencia inválida  $\Rightarrow$  termina
  - No está en memoria  $\Rightarrow$  se trae a memoria

