



Arquitectura de Computadores I

Sistema de memoria 4: Deducción de las características del sistema de memoria

En un sistema de memoria, la memoria virtual es de 2 MB y la memoria principal, que está formada por 8 módulos, es de 512 bytes. La unidad de direccionamiento es el byte y las palabras son de 2 bytes.

- a) La dirección lógica 3246 está en la página lógica 1 y, tras el proceso de traducción, sabemos que se corresponde con la dirección física 5294, que está en la página física 2. ¿Cuál es el tamaño de la página en este sistema de memoria? ¿Cuántas páginas lógicas puede tener un programa? ¿Cuántas páginas físicas existen en memoria principal?
- b) Sabemos que la dirección física 5122 está en el módulo 1 de memoria principal. ¿Cuál es la organización de la memoria principal: módulos consecutivos o módulos entrelazados? Razona tu respuesta e indica la división en bits de la dirección física.