



Organización Computacional

Principios de la Memoria Caché

Jacqueline Jesús Iturriaga

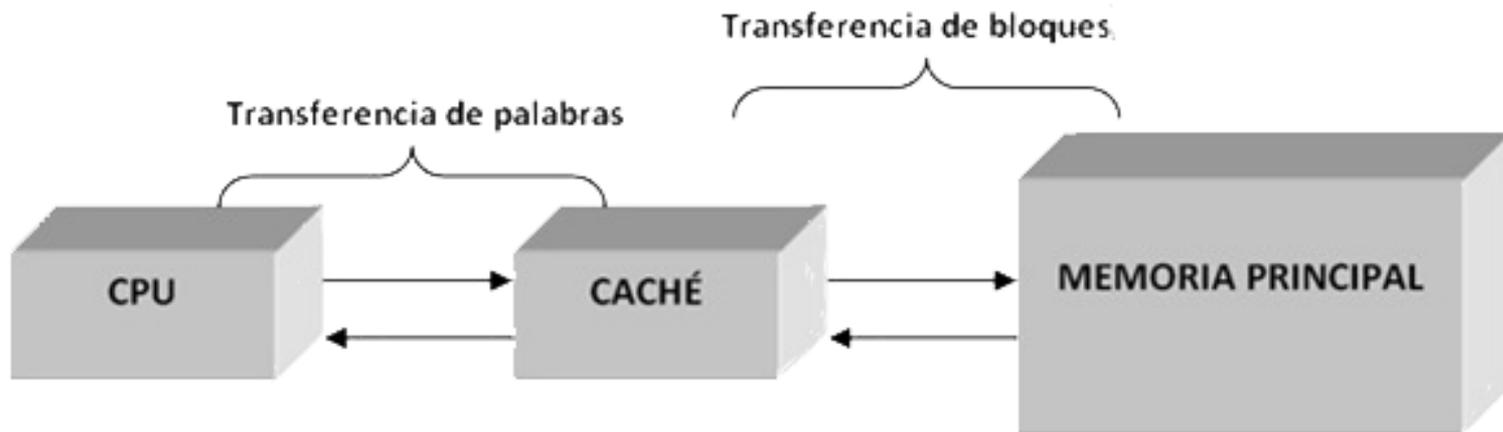
M. en C. Jorge J. Pedrozo Romero

Licenciatura en Desarrollo en Software

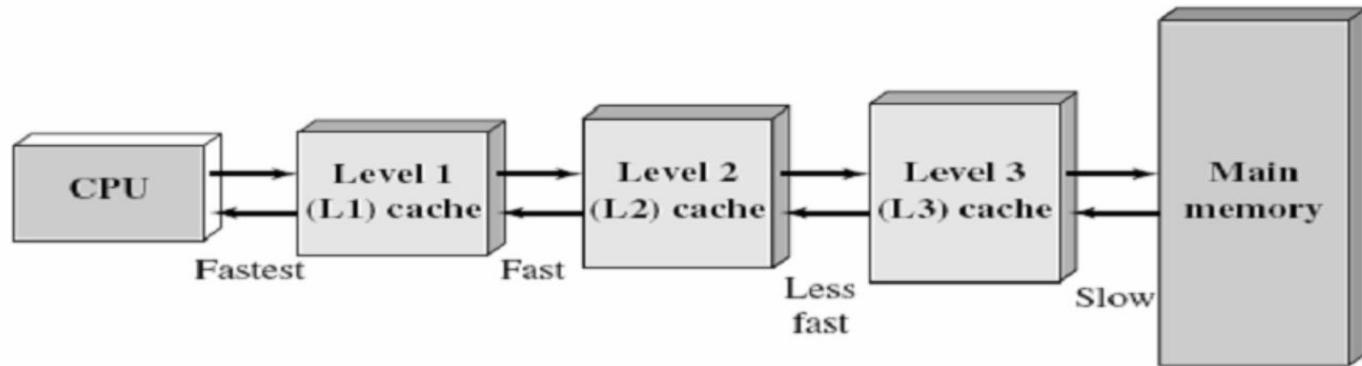
Memoria Caché

- Una memoria caché es una capa de almacenamiento de datos de alta velocidad que almacena un subconjunto de datos, normalmente transitorios, de modo que las solicitudes futuras de dichos datos se atienden con mayor rapidez a comparación si esta información se accediera desde la ubicación de la memoria principal.

Caché Individual



Organización de la caché en tres niveles



Más Capacidad

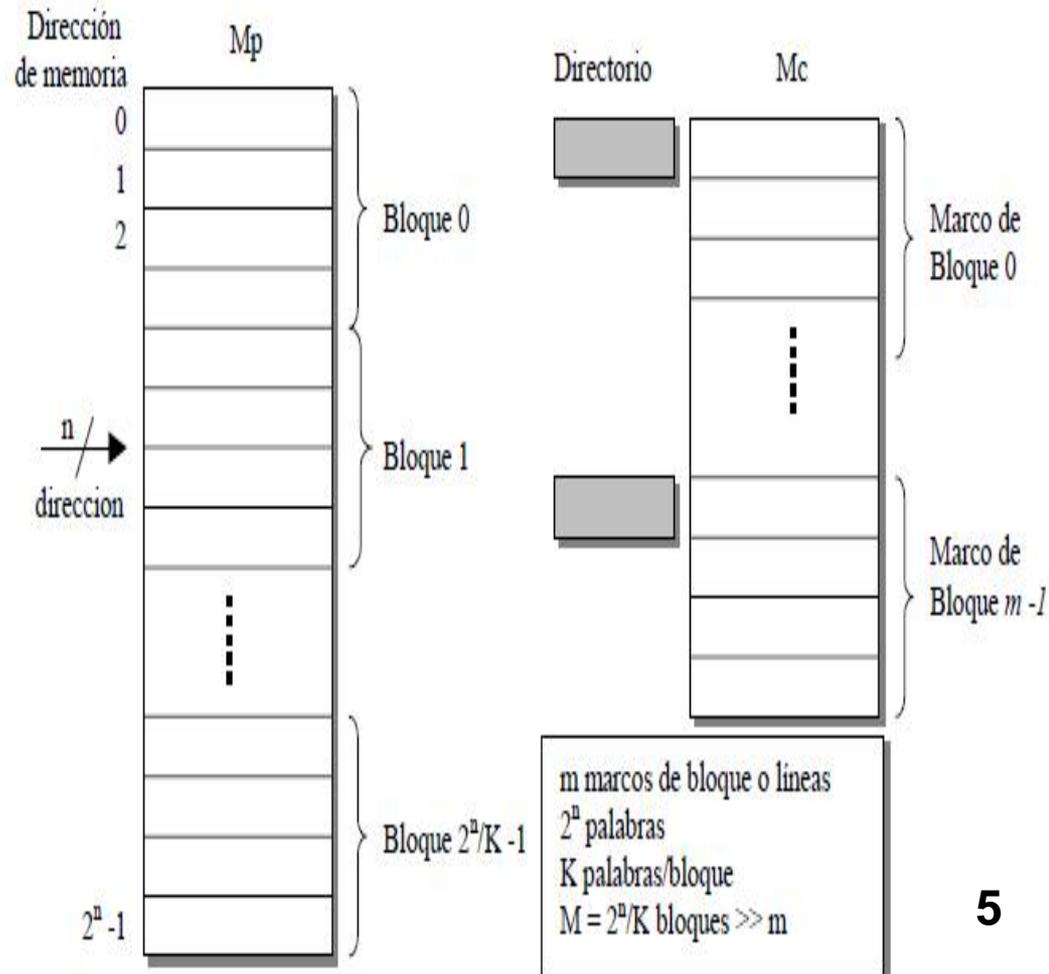


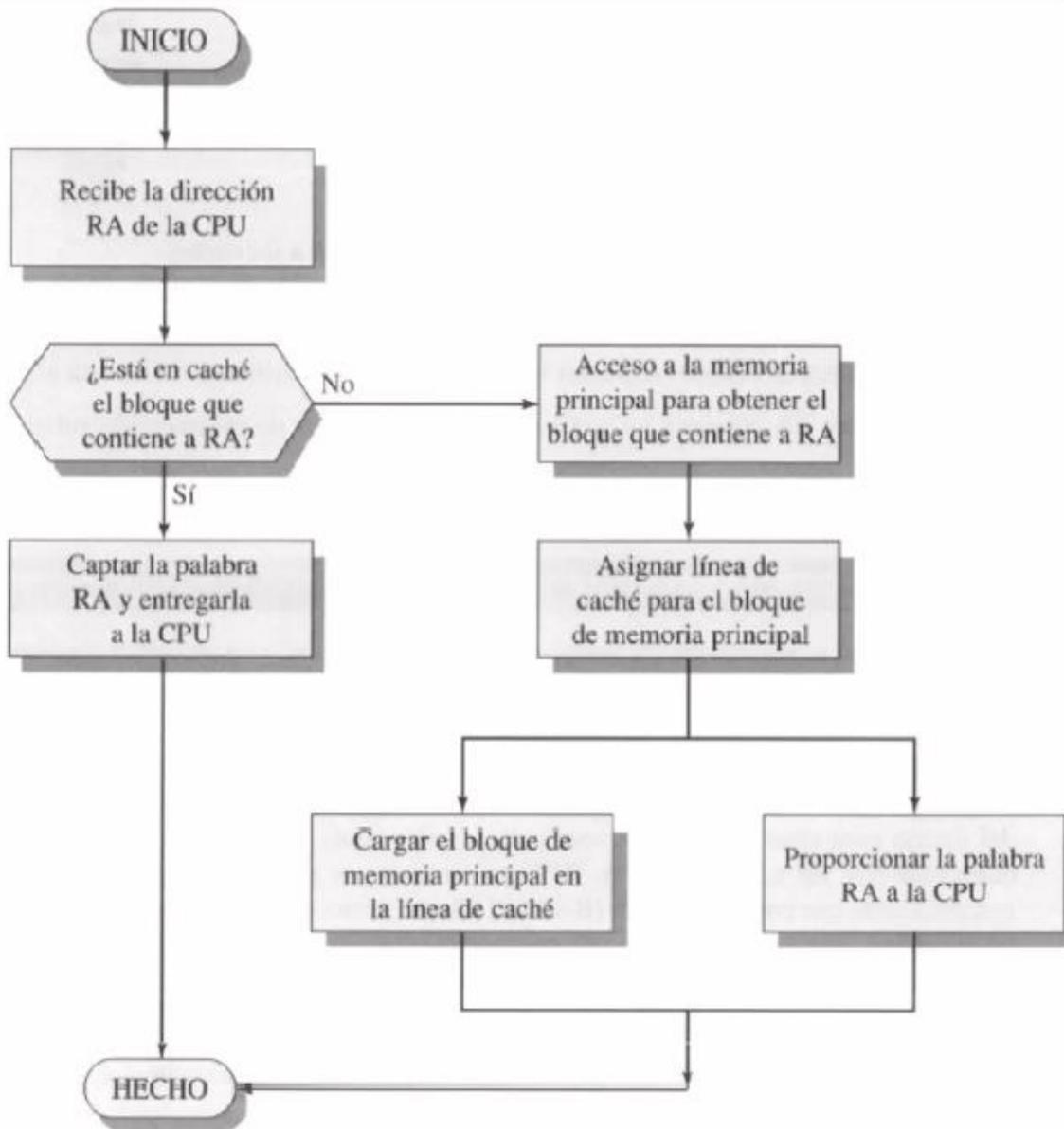
Más Velocidad



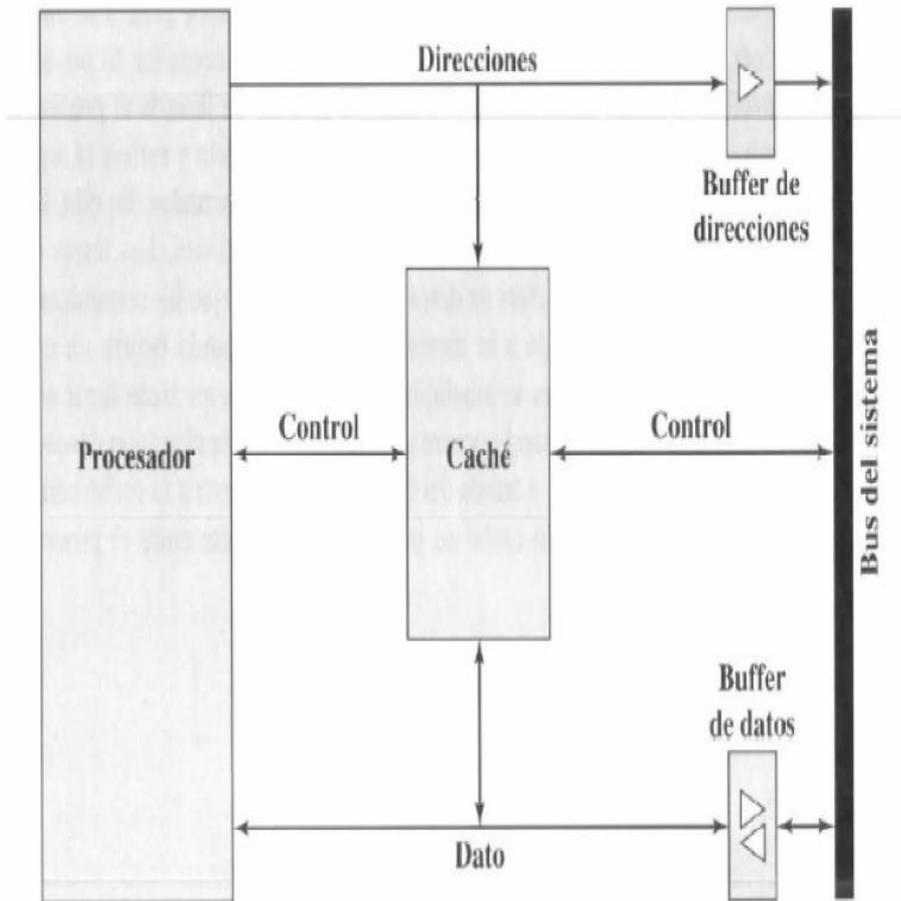
- Para implementar el mecanismo de actualización de la caché con los datos con mayor probabilidad de ser referenciados se divide la memoria principal en bloques de un número de bytes (4,8,16 etc.) y la caché en marcos de bloque o líneas de igual tamaño.

- El bloque será, pues, la unidad de intercambio de información entre la memoria principal y la caché, mientras que entre la caché y la CPU sigue siendo la palabra. El directorio contiene la información de qué bloques de M_p se encuentran ubicados en M_c .





Operación de la Lectura de Caché



Organización Típica de la Caché