

# Memorias cache totalmente asociativa

## Algoritmo

RAM: memoria RAM  
CACHE: memoria cache  
DIR: dirección de memoria que queremos consultar.  
NB: número de bloques del único conjunto

INICIO:

[etiqueta, palabra] = SegmentarDirección (DIR)

PARA (i=0; i<NB; i++)

SI (CACHE.bloque[i].bit\_validez == 0)

CACHE.bloque[i].bit\_validez = 1

FALLO

break

SINO SI (CACHE.bloque[i].etiqueta == etiqueta)

ACIERTO

break

FINSI

FIN PARA

SI (i == NB)

FALLO CON REEMPLAZO

FINSI

FIN

## ACIERTO

Devolver `CACHE.bloque[i].datos[palabra]`

## FALLO

Ir a la memoria RAM y traer el bloque completo

Copiar el bloque en `CACHE.bloque[i].datos`

Devolver `CACHE.bloque[i].datos[palabra]`

## FALLO CON REEMPLAZO (con política de reemplazo LRU)

Ir a la memoria RAM y traer el bloque completo

Copiar el bloque en `CACHE.bloque[j].datos`

(j es el bloque que hace más tiempo que ha sido usado)

Devolver `CACHE.bloque[i].datos[palabra]`