

Problema 1: En un sistema de 8 bits (1 palabra = 8 bits) con memoria virtual, contamos con 64 KB de memoria RAM (divididos en 8 marcos) y 1 MB de memoria virtual. Teniendo en cuenta que en un determinado momento, la tabla de marcos de página se encuentra como sigue:

Marco	0	1	2	3	4	5	6	7
Página	10	1A	1E	07	-	13	8F	0A

Calcula la correspondiente dirección de memoria virtual (página:desplazamiento) correspondiente a las siguientes direcciones de memoria reales:

- Posición de memoria 31.432
- Posición de memoria 5.335
- Posición de memoria 12.284
- Posición de memoria 50.000

Problema 2: En un sistema de 16 bits (1 palabra = 16 bits) con memoria virtual, se tiene que el tamaño de página es de 8192 palabras y la memoria RAM tiene 8 marcos de página. En memoria virtual tenemos 512 páginas.

Marco	0	1	2	3	4	5	6	7
Página	112	0ED	02F	007	-	027	5CC	70A

- Calcular el tamaño de la memoria RAM y de la memoria virtual.
- Indica el rango de valores válidos en los que se mueven las direcciones virtuales para los campos **página** y **desplazamiento (pagina:desplazamiento)**.
- Calcula la correspondiente posición en memoria real de las direcciones virtuales siguientes:

0ED:00FC	007:0C15	70A:0049	112:20C4
----------	----------	----------	----------

Problema 3: En un sistema de 32 bits (1 palabra = 32 bits) con memoria virtual, se tiene que el tamaño de página es de 16384 palabras y la memoria RAM tiene 16 marcos de página. El tamaño de memoria virtual es de 32 MB.

Marco	0	1	2	3	4	5	6	7
Página	112	1ED	02E	013	-	159	0FB	02A
Marco	8	9	A	B	C	D	E	F
Página	002	6ED	-	313	-	019	-	07A

- Calcular el tamaño de la memoria RAM y del espacio en disco para intercambio que se necesita.
- Indica el rango de valores válidos en los que se mueven las direcciones virtuales para los campos **página** y **desplazamiento (pagina:desplazamiento)**.
- Calcula la correspondiente posición en memoria real de las direcciones virtuales siguientes:

313:00FC	6ED:2C15	02A:2149	002:42C4
----------	----------	----------	----------

- Calcula las direcciones virtuales de las posiciones de memoria real siguientes:

15123	190330	252152
-------	--------	--------