

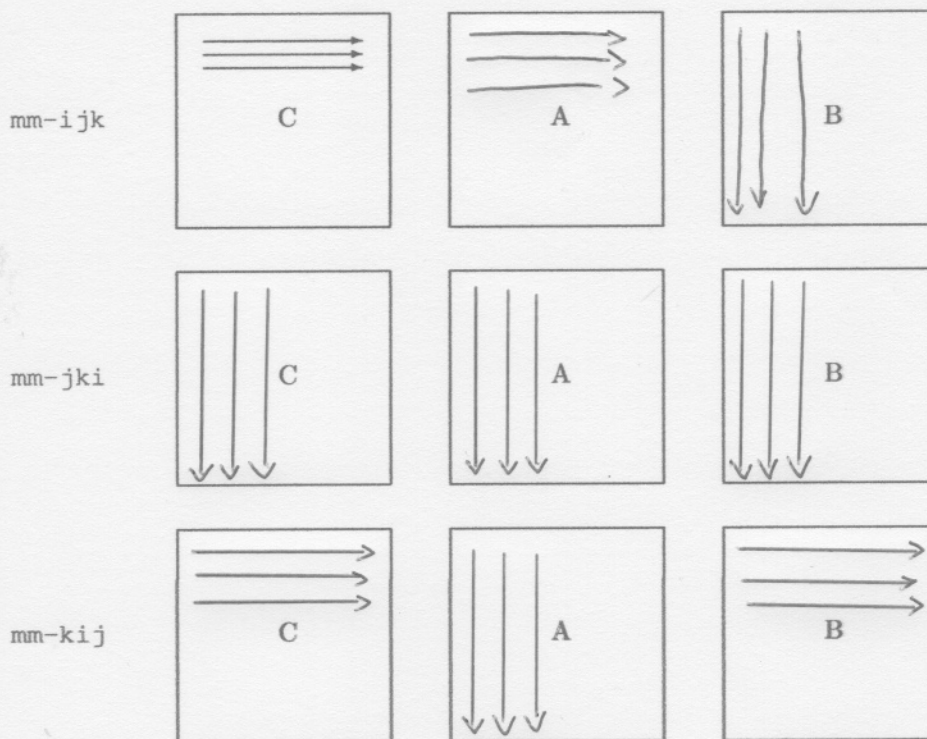
Nombre: Daniel Martínez Bordes

Grupo: 21

Nombre: \_\_\_\_\_

## Hoja de respuesta al Estudio Previo

1. Dibujad, para cada una de las formas  $ijk$ , en qué orden se recorren las matrices A, B y C:



2. Calculad los fallos de cache, suponiendo que la MC es de tamaño infinito y completamente asociativa. Escribid los resultados en la siguiente tabla:

N	mm-ijk			mm-jki			mm-kij		
	matriz A	matriz B	matriz C	matriz A	matriz B	matriz C	matriz A	matriz B	matriz C
256	32	256	1	256	1	256	1	32	32
512	64	512	1	512	1	512	1	64	64
1024	128	1024	1	1024	1	1024	1	128	128

3. Calculad cuántas páginas de memoria virtual se utilizan al ejecutar completamente el bucle más interno 1 vez. Escribid los resultados en la siguiente tabla:

N	mm-ijk			mm-jki			mm-kij		
	matriz A	matriz B	matriz C	matriz A	matriz B	matriz C	matriz A	matriz B	matriz C
256	32	32	1	32	1	32	1	1	1
512	1	128	1	128	1	128	1	1	1
1024	1	512	1	512	1	512	1	1	1

2

0,092	0,1	0,064	384,72	335,54	524,29
0,696	1,012	0,468	385,68	265,25	573,58
18,656	26,848	3,704	115,11	79,99	579,77

$$MFops = \frac{\#instr.coma\_flotante}{t_{exc}(S) \cdot 10^5} = \frac{N^3 \cdot 2}{t_{exc} \cdot 10^5}$$

3 bucles  
anidados  
y 2 inst en  
cada iteración

3) El rendimiento es mejor en el caso Kij debido a que el nº de bloques que hay que llevar a MC y escribirlos el nº de ~~paginas~~ ~~que se llevan~~ de MV utilizamos el ~~rendimiento~~ se ve altamente influenciado ya que las operaciones de lectura y escritura en MP son lentas, ~~por lo que~~ son muy costosas aumentando el teje y bajando el rendimiento

5) Excel