

Nombre: andyfratello

Grupo: 88

Nombre: _____

Hoja de respuesta al Estudio Previo

1. Rellenad la siguiente tabla (en hexadecimal):

@	byte	bloque M	línea MC	TAG	HIT/MISS	TAG out
10f92150	10	087c90a	0a	10892	MISS	—
10f92151	11	087c90a	0a	10892	HIT	—
10f8a192	12	087c50c	0c	1088a	MISS	—
10f92153	13	087c90a	0a	10892	HIT	—
10f8b195	15	87c58c	0c	1088b	MISS	1088a
10f8b195	15	87c58c	0c	1088b	HIT	—
10f93156	16	87c98a	0a	10893	MISS	10892
10f92157	17	87c90a	0a	10892	MISS	10893
10f8a198	18	87c50c	0c	1088a	MISS	1088b
10f93159	19	87c98a	0a	10893	MISS	10892
12f92250	10	97c912	12	12892	MISS	—
10f92151	11	87c90a	0a	10892	MISS	10893
10f8a192	12	87c50c	0c	1088a	HIT	—
12f92253	13	97c912	12	12892	HIT	—
10f8b195	15	87c58c	0c	1088b	MISS	1088a
10f8b195	15	87c58c	0c	1088b	HIT	—
10f93156	16	87c98a	0a	10893	MISS	10892
12f92257	17	97c912	12	12892	HIT	—
10f8a298	18	87c514	14	1088a	MISS	—
10f93159	19	87c98a	0a	10893	HIT	—

① 0a → 10892 10893
0c → 1088a 1088b 1088c
12 → 12892
14 → 1088a

② 0a → 10892 ~~10893~~ 10892 ~~10893~~ 10892 10893
0c → 1088a ~~1088b~~ 1088a 1088b
12 → 12892
14 → 1088a

2. Rellenad la siguiente tabla (en hexadecimal):

@	byte	bloque M	conj MC	VIA	TAG	HIT/MISS	TAG out
10f92150	10	087C90a	0a	0	021F24	MISS	—
10f92151	11	087C90a	0a	0	021F24	HIT	—
10f8a192	12	087C50C	0c	0	021F14	MISS	—
10f92153	13	087C90a	0a	0	021F24	HIT	—
10f8b195	15	087C58c	0c	1	021F16	MISS	—
10f8b195	15	087C58c	0c	1	021F16	HIT	—
10f93156	16	087C98A	0a	1	021F26	MISS	—
10f92157	17	087C90A	0a	0	021F24	HIT	—
10f8a198	18	087C50C	0c	0	021F14	HIT	—
10f93159	19	087C98A	0a	1	021F26	HIT	—
12f92250	10	097C912	12	0	025F24	MISS	—
10f92151	11	087C90A	0a	0	021F24	HIT	—
10f8a192	12	087C50C	0c	0	021F14	HIT	—
12f92253	13	097C912	12	0	025F24	HIT	—
10f8b195	15	087C58C	0c	1	021F16	HIT	—
10f8b195	15	087C58c	0c	1	021F16	HIT	—
10f93156	16	087C98A	0a	1	021F26	HIT	—
12f92257	17	097C912	12	0	025F24	HIT	—
10f8a298	18	087C514	14	0	021F14	MISS	—
10f93159	19	087C98A	0a	1	021F26	HIT	—

3. Para el primer código C, la cache directa obtiene:

Aciertos: 8960

Fallos: 1280

(10240 · 4) / 32

4. Para el primer código C, la cache 2 asociativa con reemplazo LRU obtiene:

Aciertos: 8960

Fallos: 1280

5. Para el segundo código C, la cache directa obtiene:

Aciertos: 0

Fallos: 20000

6. Para el segundo código C, la cache 2 asociativa con reemplazo LRU obtiene:

Aciertos: 17500

Fallos: 2500

Byte \rightarrow 5 bits $\rightarrow 2^5 = 32$ bytes (tam. línea)

línea MC $\rightarrow \frac{4096}{32} = 128 \leftarrow \text{Nº líneas} // \log_2(128) = 7 \text{ bits}$