
Carné: _____ Nombre: _____ Nota: _____

INSTRUCCIONES GENERALES.

- Esta evaluación es individual y tiene una duración máxima de 30 minutos.
- No se permite ningún tipo de material de apoyo para hacer este examen corto.
- Responda de forma clara y ordenada.
- No se aceptarán reclamos en respuestas hechas en lápiz o lapicero borrable.
- No se permite el uso del celular para el desarrollo de este examen corto.
- Este examen corto es de 20 puntos.

Conteste los siguientes problemas de manera adecuada. Realice el planteamiento de todos los procedimientos necesarios para llegar a la solución correcta.

1. En qué factores afecta aumentar el grado de asociatividad en el desempeño de una caché tanto positiva como negativamente. Justifique su respuesta. (5pts)
2. Para un computador con la siguiente distribución de memoria:
 - caché L1, 8KB, miss rate 65 %, hit time 3ns.
 - caché L2, 32KB, hit rate 70 %, hit time 15ns.
 - caché L3, 128KB, miss rate 2 %, hit time 30ns.
 - DRAM, 2GB, tiempo acceso 100ns.
 - 2.1. Determine el tiempo promedio de acceso a memoria (AMAT). (5pts)
3. Explique qué es la MMU y cuál es su importancia en los computadores modernos (5pts).
4. Indique el principio de funcionamiento de caché víctima (5 pts).