



Apellido y Nombres	Legajo	Calificación

1. IA-32 e Intel©64.

Un programa tiene su entry point en la dirección lógica dada por 0x001B:0x80000000, y su bloque de datos comienza en la dirección lógica dada por 0x0023:0xA0000000. Se pretende crear diferentes instancias del mismo programa como tareas diferentes.

- Proponga la solución que permita generar las instancias del mismo programa de modo de resolver el solapamiento en el espacio lineal de direccionamiento.
- Como se puede optimizar el espacio de memoria insumido por las diferentes instancias del programa. Se desea la solución óptima.

Justifique en base a la teoría sus respuestas.

2. Modelo de Ejecución SIMD

- Explique las bases de este modelo de arquitectura, cuales son las claves de su mejora, y que tipo de aplicaciones acelera.
- Aritmética Saturada vs. Aritmética de desborde. Explique en que consiste cada método, y cual es el utilizado únicamente en el modelo SIMD. Aplicaciones de cada uno. Ejemplos de resultados diferentes para la misma operación si se trabaja con saturación o desborde.

3. Arquitectura Superescalar

- Explicar la mejora que se busca con su implementación de un procesador.
- Riesgos y dependencias. Detallar los inconvenientes que generan a un pipeline superescalar.
- ¿Cual es el modelo que supera los riesgos y dependencias explicados en el ítem anterior?. Funcionamiento