

Universidad del Valle de Guatemala Facultad de Ingeniería Departamento de Ciencias de la Computación CC3005 – Programación en Assembler

Actividad de participación 4

I. Objetivos

- a) Utilizar el lenguaje ensamblador en el desarrollo de un programa, aplicando el concepto de programas residentes y la tabla de interrupciones del sistema operativo.
- **b)** Practicar la programación estructurada en grupo, integrando secciones de código fuente de diferentes programadores.

II. Material a entregar

- a) Enviar el programa en Assembler al sitio de apoyo en Internet (Sakai), en el sitio destinado a Tareas (Assignments). Solo el primer estudiante ordenado por segundo nombre, envía el material tal como esté, aunque no se haya terminado.
- b) Todos los estudiantes entregan el análisis impreso del funcionamiento del programa (pasaporte).

III. Instrucciones

Habiendo estudiado los programas residentes res5.asm y res6.asm, agregar las siguientes funcionalidades:

- a) Modifique el programa residente **res6.asm**, para que llene toda la pantalla con algún dibujo o gráfico diseñado por Ud., utilizando la interrupción 10H.
- b) Modifique el programa residente **res6.asm** (utilizando la idea del res5.asm) para al presionar la secuencia de teclas Alt-F10 limpie la pantalla y deje de dibujar.
- c) Modifique el programa residente **res6.asm** para al presionar la secuencia de teclas Alt-F10 regrese a la dirección anterior (interrupción original) de la interrupción 08h.
- d) Integrar las funcionalidades a), b) y c) para que el programa haga lo siguiente:
 - o Al activar el programa residente, empiece a dibujar lo que programaron en la funcionalidad a)
 - o Al presionar Alt-F10 limpie la pantalla, deje de dibujar y regrese la dirección anterior de la interrupción 08h.
- Estudiante 1: Funcionalidad a)
- Estudiante 2: Funcionalidad b)
- Estudiante 3: Funcionalidad c) e integrar código de todos los estudiantes para producir un único programa.
- Si el grupo es de 2 integrantes, realizan las funcionalidades b), c) y d).

IV. Evaluación

| Categoría | Experto | Aprendiz | Novato |
|---|--|---|--|
| Trabajo individual: análisis de los programas res5.asm y res6.asm (20%) | El análisis individual es excelente y demuestra un completo dominio del tema. (20) | El análisis individual es bueno y demuestra un buen dominio del tema (16) | El análisis individual es deficiente y demuestra un dominio mínimo del tema. (8) |
| Programa <i>grupal:</i> ap3.asm (80%) | El programa funciona con todos sus requerimientos y la presentación del programa es clara y ordenada. (80) | El programa funciona en la mayoría de sus requerimientos y la presentación del programa es medianamente clara y ordenada. (64) | El programa funciona en algunos de sus requerimientos y la presentación del programa es confusa y desordenada. (32) |