

*Condición de aprobación de parcial: 2 puntos del Ejercicio 1, 2 puntos del Ejercicio 2*

### **Ejercicio 1** (5 puntos)

Ud debe desarrollar junto con su equipo, un programa en C que debe llamar a funciones en ASM. Ambos módulos deben ser compilados de manera separada y luego linkeditados para obtener un único ejecutable. Las condiciones para el desarrollo son las siguientes:

#### **Condiciones:**

- 1) No es posible utilizar la librería estándar de C en ninguna parte del código del programa.
- 2) Todo debe estar desarrollado en plataforma Linux.
- 3) Deben utilizar llamadas al sistema operativo (system call) desde el módulo de ASM, por ejemplo leer de teclado o imprimir en pantalla, con la llamada a interrupción INT 80h..No pueden usar las funciones read, write, open y close del lenguaje C
- 4) El programa ejecutable debe ser de arquitectura de 32 bits.
- 5) Crear un archivo .C y otro archivo .ASM con sus respectivas funciones.
- 6) El módulo de C debe contener al menos una función más además de main() y esta función debe ser utilizada.
- 7) Todo el desarrollo y su evolución debe quedar registrado en la plataforma github.com donde cada integrante del grupo mostrará su trabajo y el desarrollo que realizó. Se debe ver la evolución de las implementaciones en la plataforma.

#### **Objetivo:**

Su programa debe leer un string del teclado y deberá buscar la cantidad de ocurrencias de ese string dentro de un archivo de texto que se deberá leer.

#### **Entregables:**

- 8) Un integrante del grupo debe subir un archivo tipo ZIP o RAR que contenga lo siguiente:
  - a) Archivo de módulo en C.
  - b) Archivo de módulo en ASM.
  - c) Ejecutable.
  - d) Script de compilación y linkedición.
  - e) Enlaces a los sitios web que hayan utilizado como herramienta para resolver el Ejercicio. El enlace debe ser lo más preciso posible y llevar a la página exacta utilizada.
- 9) El archivo entregable deberá ser subido al campus dentro del menú "Intercambio de Archivos".
- 10) Solo se aceptará una entrega. La primera entrega será considerada como válida.

### **Ejercicio 2** (5 puntos)

El grupo deberá desarrollar un video explicativo del trabajo realizado en el Ejercicio 1, el video deberá cumplir las siguientes condiciones.

#### **Condiciones:**

- 1) Mostrar el entorno de trabajo en el que trabajaron: Versión de Linux, Editor de Texto, herramienta de uso de github.
- 2) Mostrar compilación y linkedición de todos los módulos del programa.
- 3) Mostrar el programa funcionando.

- 4) Todos los integrantes del grupo deben tener participación en el video explicando alguna parte de lo solicitado.
- 5) Explicar cómo fue la distribución de las tareas en el grupo de trabajo.
- 6) Mostrar en la salida en ASM del programa la o las líneas de código donde se pasan argumentos a funciones y de la manera en que lo hacen.
- 7) Explicar los problemas que tuvieron para resolver el Ejercicio.
- 8) Máximo 10 minutos de duración. No se tomarán como entregados los videos que superen esa duración.

**Entregable:**

- 9) Un integrante del grupo debe subir un archivo tipo ZIP o Rar que contenga lo siguiente:
  - a) Video en formato MP4