



Laboratorio #2

SWI

– Temario B –

CC4010 – Taller de Assembler

Semestre 2, 2015

Facultad de Ingeniería

Departamento de Ciencias de la Computación

Competencias a desarrollar

En este laboratorio el estudiante practicará y consolidará los conocimientos básicos sobre entrada de teclado y despliegue en pantalla utilizando Software Interrupt (SWI) para ARM utilizando una RaspberryPi. El presente laboratorio deberá ser realizado en **PAREJAS** durante los períodos de laboratorio

Instrucciones

Su tarea será pedir al usuario las notas del laboratorio 2 de un estudiante. Deberá calcular y mostrar su nota final del laboratorio, así como su rendimiento, según lo siguiente¹:

- Muy Malo (menor de 40)
- Malo (entre 40 y 60)
- Regular (entre 61 y 75)
- Bueno (entre 76 y 90)
- Excelente (mayor o igual a 90)

Tome en cuenta los siguientes comentarios:

- Deberá ingresar las notas de:
 - Comprobación (máximo de 10 pts)
 - Corto (máximo de 20 pts)
 - Actividad (máximo de 60 pts)
 - Reflexión (máximo de 10 pts)
- El rango de los números enteros que utilizará como datos de entrada deberá ser de 2 dígitos (0 a 99)
 - Estos valores deben ser ingresados por el usuario.
 - No es necesario que valide los rangos especificados. Asuma que el usuario siempre ingresará 2 dígitos. Por ejemplo, ingresará 09 en lugar de 9.
- Considere que debe desplegar valores de hasta 3 dígitos para la nota final del laboratorio.
 - Para esto deberá convertir los dígitos al ASCII correspondiente.

¹ Revise el ejemplo de despliegue en la página 2.

Requisitos de su código:

- Debe tener por lo menos 2 archivos y hacer uso de subrutinas.
 - Un archivo principal (**lab2.s**)
 - Un archivo que contenga las rutinas que considere necesarias (**rutinas.s**)
- Debe documentar todo su código. Es importante que utilice el estándar ABI y documente la forma de utilizar cada una de las subrutinas.

Tome en cuenta los siguientes ejemplos de despliegue de su programa:

```
Bienvenido. Ingrese todas las notas obtenidas en el laboratorio
Comprobacion: 09
Corto: 14
Actividad: 48
Reflexion: 08
```

El rendimiento del estudiante fue bueno, con nota final de 79.

```
Bienvenido. Ingrese todas las notas obtenidas en el laboratorio
Comprobacion: 10
Corto: 20
Actividad: 60
Reflexion: 10
```

El rendimiento del estudiante fue excelente, con nota final de 100.

Material a entregar

- **lab2.s**: Archivo con el programa principal.
- **rutinas.s**: Archivo con todas las subrutinas.

Instrucciones para ejecutar su programa

1. Ensamblar:
`as -gstabs -o lab2.o rutinas.s lab2.s`
2. Enlazar:
`ld -o lab2 lab2.o`
3. Ejecutar:
`./lab2`