

Laboratorio 1 Temario B

Competencias a desarrollar

El estudiante implementará y depurará programas estructurados con subrutinas y diferentes archivos fuente.

La siguiente práctica se trabajará de forma individual. La mínima evidencia de copia conlleva a un cero en la nota de esta actividad.

Instrucciones

1. Cree el archivo main.s. Este archivo debe contener las variables de nombre, apellido, nocardne, carrera, nota1, nota2, nota3, nota4, promedio, estado. Recuerde que el ingreso y despliegue de datos se realizan en el programa principal; las subrutinas son utilizadas exclusivamente para realizar funciones específicas. En el bloque main se deben incluir las opciones del siguiente menú:
 - a. Ingreso de Nombre y Apellido (cada uno almacenado en variables indepedientes)
 - b. Ingreso de Número de Carné
 - c. Ingreso de Carrera
 - d. Ingreso Notas semestre anterior
 - e. Despliegue de Datos
 - f. Salir
2. Cree un archivo que se llame registro.s
3. Realice una subrutina dentro del archivo registro.s que se llame GenerarUsuario. Esta subrutina recibirá como parámetro en R0 el apellido (del estudiante), en R1 el número de carné. La función deberá generar el usuario, combinando en una sola cadena las primeras tres letras del apellido del estudiante, y el número de carné; finalmente se retornará en R0 el usuario generado.
4. Realice una subrutina dentro del archivo registro.s que se llame PromedioNotas. Esta subrutina recibirá como parámetros en R0-R3 las notas de 4 cursos. La función implementará instrucciones en lenguaje ensamblador para calcular y devolver en R0 el promedio del semestre anterior.
5. Realice una subrutina dentro del archivo registro.r que se llame EstadoSemestre, recibirá en R0 el valor del promedio calculado en la subrutina PromedioNotas, y retornará en R0 el valor 0 si el promedio resultante es menor a 65 puntos, o el valor 1 si el promedio es superior a 65puntos. Al seleccionar Despliegue de Datos en el menú principal, se imprimirá *Aprobado* o *Reprobado*, si el valor retornado en R0 por esta subrutina fue 0 o 1, respectivamente.

NOTA: Recordar incluir programación defensiva. Al seleccionar la opción *Despliegue de datos* en el menú principal, se debe verificar que el usuario haya ingresado toda la información necesaria para realizar los cálculos en las subrutinas. En pantalla se deberán visualizar los datos como se ejemplifica a continuación:

Usuario: Bar07698

Estudiante de: Licenciatura en Ingeniería en Mecatrónica

Promedio semestre anterior: 75 Aprobado

Material a entregar

1. Archivos main.s y registro.s