***Dennis Alberto García Mendoza 1016417***

**LABORATORIO NO. 01**

“Ensamblador, DEBUG y Sistemas Numéricos”

**Objetivo**

* Mostrar la estructura básica de un programa en Lenguaje ensamblador, así como la forma de ensamblarlo y generar el código objeto, además de su enlace como programa ejecutable.
* Demostrar el funcionamiento de la herramienta para realizar la depuración de un programa escrito en Lenguaje Ensamblador.
* Familiarizar los diversos sistemas numéricos, sus conversiones, operaciones y lógica apropiada para representar información en un programa en Lenguaje Ensamblador.

**Ejercicio 1: Declaración de variables**

Declarar dos variables, que almacenen dos valores predefinidos, **no ingresados por el usuario.**

* Variable 1: nombre del alumno
* Variable 2: carnet del alumno

Imprimir ambos valores en pantalla.

**Ejercicio 2: Utilización del Ensamblador y el Enlazador**

Utilizando el archivo asm para el inciso anterior, responder lo siguiente.

1. Cuando se genera el archivo obj a partir del archivo “.asm” ¿Qué información nos muestra en consola y qué significa?
   * El archivo ensamblador.
   * Número de mensajes de error.
   * Número de mensajes de advertencia.
   * Número de pasadas en que se corrió.
   * Cantidad de memoria restante.
2. ¿En qué punto se crea el archivo ejecutable?
   * Luego de que se ejecuta el .obj con el enlazador (TurboLinker) y al porción del programa.
3. ¿Cuál es la interrupción utilizada para imprimir una cadena de caracteres?
   * Interrupción 21h (09)
4. ¿Cuál es la interrupción para imprimir solamente un caracter?
   * Interrupción 21h (02)
5. ¿Qué registros entran en juego al ejecutar una interrupción de la serie 21h?
   * AL, AX, BX, CX, DH, DL, DS, DX

**Ejercicio 3: Impresión de Caracteres**

1. Tomando el ejercicio 1, agregar en un registro de propósito general, el valor correspondiente a uno de los símbolos que aparecen de la tabla de valores ASCII (tomar en cuenta si es decimal o binario)
2. Imprimir la cadena “el símbolo escogido es:”
3. Imprimir el símbolo.