CARLOS ANDRÉS MORALES LARA

1171316

**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

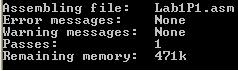
Imprimir ambos valores en pantalla.



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

Utilizando el archivo asma 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?**



Nos muestra el nombre del archivo en lenguaje ensamblador (.asm) el cual le estamos generando el archivo.obj por medio de Turbo Assembler (TASM), muestra si tenemos mensajes de errores y mensajes de advertencia. También nos muestra la memoria restante y el número de ‘Passes’ (número de etapas de procesar el Source file de inicio a fin).

1. **¿En qué punto se crea el archivo ejecutable?**

El archivo ejecutable se crea cuando utilizamos el Turbo Link (TLINK) con el archivo.obj previamente creado por TASM para que vincule los archivos de objetos en un archivo ejecutable (.exe).

1. **¿Cuál es la interrupción utilizada para imprimir una cadena de caracteres?**

09h

1. **¿Cuál es la interrupción para imprimir solamente un carácter?**

02h

1. **¿Qué registros entran en juego al ejecutar una interrupción de la serie 21h?**

-Registro AH

-Registro 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.

