**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?

Muestra si hay errores en el archivo .asm, en que línea está y cual es el error específico. También muestra cuanta memoria restante hay disponible según el modelo que se asignó.

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

Luego de ingresar el archivo .obj al TLINK.EXE

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

09 del 21h

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

02 del 21h

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

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.