



## 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?  

Assembling file: LAB1.ASM	Nombre del archive que se está ensamblando
Error messages: None	Mensajes de error de ensamblaje
Warning messages: None	Advertencias de posibles errores del ensamble
Passes: 1	Número de compilaciones realizadas
Remaining memory: 476k	Memoria disponible
2. ¿En qué punto se crea el archivo ejecutable?  
En el momento de ejecutar el comando TLINK.EXE <FILENAME>.OBJ  
Se enlazan los objetos del archivo a uno ejecutable
3. ¿Cuál es la interrupción utilizada para imprimir una cadena de caracteres?  
09h
4. ¿Cuál es la interrupción para imprimir solamente un caracter?  
02h
5. ¿Qué registros entran en juego al ejecutar una interrupción de la serie 21h?  
Registros AX y 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.