



CENTRO DE CIENCIAS BÁSICAS
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS
LENGUAJE ENSAMBLADOR
7° "A"

PRÁCTICA 9: INTERFAZ CON LENGUAJE C

Profesor: Cristian Jael Mejía Aguirre

Alumno: Joel Alejandro Espinoza Sánchez

Fecha de Entrega: Aguascalientes, Ags., 23 de noviembre de 2021

Práctica 9: Interfaz con lenguaje C

Objetivo: Realizar un programa en lenguaje C donde se utilice lenguaje ensamblador con y sin pase de parámetros.

Desarrollo: Se realizaron dos programas a través de C para que uno realizara el procedimiento sin pase de parámetros y otro con pase de parámetros como se muestra a continuación.

El primer programa es el siguiente:

```
#include <stdio.h>

int funcion();

int main()
{
    int a = 0;
    printf("Sin pase de valores\n");
    a = funcion();
    printf("%d\n",a);

    return 0;
}

int funcion()
{
    __asm__
    (
        "MOV $100, %eax\n"
        "ret\n"
    );
    return 0;
}
```

El segundo programa expone lo siguiente:

```
#include <stdio.h>

int funcion(int num);

int main()
{
    int a = 0;
    printf("Con pase de valores\n");
    a = funcion();
    printf("%d\n",a);
}
```

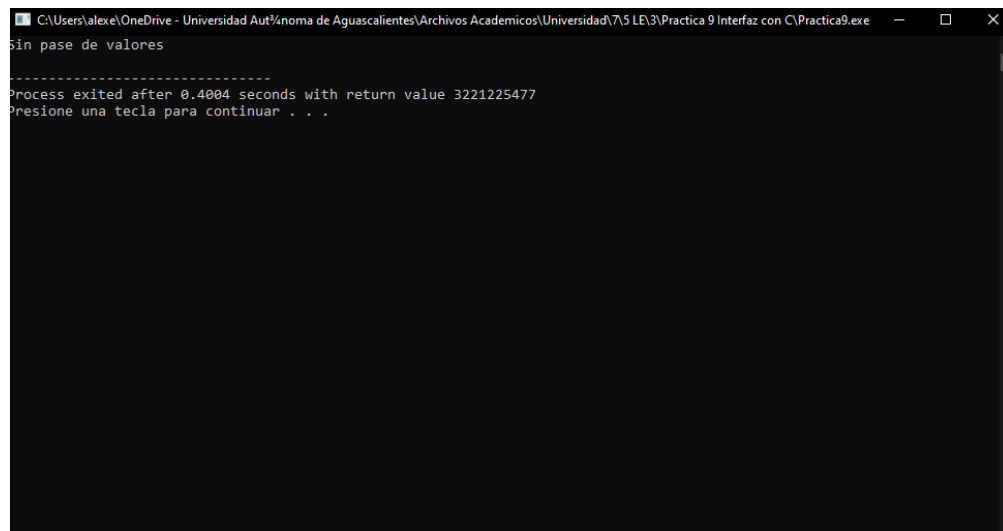
```

        return 0;
    }

    int funcion(int num)
    {
        __asm__
        (
            "MOV $100, %eax\n"
            "ret\n"
        );
        return 0;
    }

```

El resultado del primer programa es el siguiente:

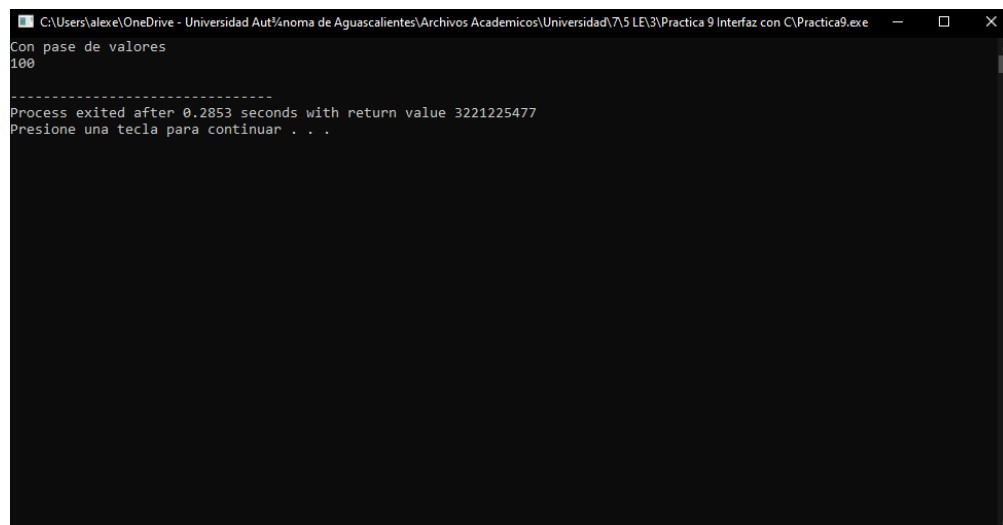


```

C:\Users\alexe\OneDrive - Universidad Aut\<img alt='University Logo' data-bbox='191 358 208 371'>noma de Aguascalientes\Archivos Academicos\Universidad\75 LE3\Practica 9 Interfaz con C\Practica9.exe
sin pase de valores
-----
Process exited after 0.4004 seconds with return value 3221225477
Presione una tecla para continuar . . .

```

El resultado del segundo programa es el siguiente:



```

C:\Users\alexe\OneDrive - Universidad Aut\<img alt='University Logo' data-bbox='191 648 208 661'>noma de Aguascalientes\Archivos Academicos\Universidad\75 LE3\Practica 9 Interfaz con C\Practica9.exe
Con pase de valores
100
-----
Process exited after 0.2853 seconds with return value 3221225477
Presione una tecla para continuar . . .

```

Conclusión: Hemos trabajado mucho con C en la carrera y la elaboración de programas como estos nos permite verificar que la extensión de trabajos de C se proyecta también al bajo nivel en código de ensamblador para aplicaciones de este estilo, lo que da a entender que C tiene una interacción tan cercana al compilador. Esto nos trae muchos beneficios para usar C como herramienta en ensamblador.