


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “TOMAS FRÍAS”
CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



Materia:	Arquitectura de computadoras (SIS-522)			
Docente:	Ing. Gustavo A. Puita Choque			
Auxiliar:	Univ. Aldrin Roger Perez Miranda			N° Práctica
06/11/2024	Fecha publicación			9
20/11/2024	Fecha de entrega			
Grupo:	1	Sede	Potosí	

1. ¿Qué es el 'stack' en el contexto del lenguaje ensamblador y cómo se utiliza?

R. El stack en ensamblador es una herramienta fundamental para la ejecución de programas, permitiendo la gestión eficiente de llamadas a funciones, almacenamiento de variables locales y control de flujo de ejecución.

2. Describe un escenario práctico donde el uso de ensamblador sería más ventajoso que el uso de un lenguaje de alto nivel.

R. El ensamblador puede proporcionar el control más preciso que un lenguaje de alto nivel, que podría no ser tan eficiente para esta aplicación específica.

3. Explique cada línea del siguiente código del lenguaje ensamblador y diga que es lo que se está haciendo

```
MOV AX, 5      ; Línea 1
MOV BX, 10     ; Línea 2
ADD AX, BX     ; Línea 3
MOV CX, AX     ; Línea 4
```

R. Línea 1: MOV AX, 5

Acción: Carga el valor 5 en el registro AX.

Propósito: Inicializa el registro AX con el valor 5.

Línea 2: MOV BX, 10

Acción: Carga el valor 10 en el registro BX.

Propósito: Inicializa el registro BX con el valor 10.

Línea 3: ADD AX, BX

Acción: Suma el valor contenido en el registro BX al registro AX y almacena el resultado en AX.

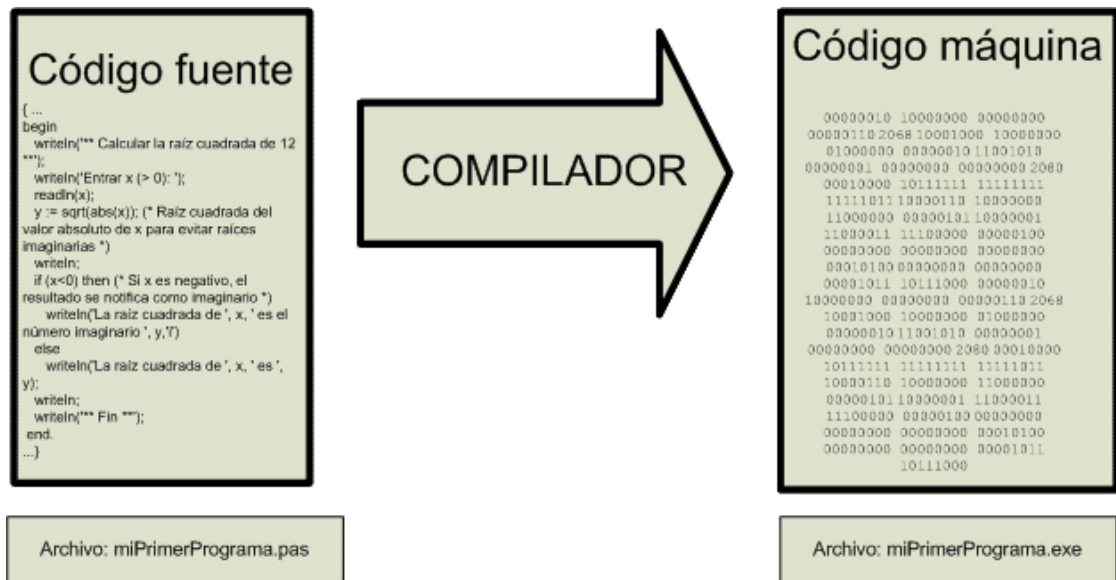
Resultado: Ahora AX contiene 15 (5 + 10).

Línea 4: MOV CX, AX

Acción: Copia el contenido del registro AX (15) al registro CX.

Propósito: Almacenar el resultado de la suma (15) en CX

4. Explique detalladamente cómo funcionan los compiladores



R. Un **compilador** es un programa que traduce código fuente escrito en un lenguaje de programación de alto nivel como C, Java o Python a un lenguaje de bajo nivel, como el lenguaje de máquina o un lenguaje intermedio. Este proceso es necesario porque las computadoras solo pueden entender instrucciones en su lenguaje nativo (generalmente, código binario). A continuación, te explicaré detalladamente cómo funciona un compilador, dividiendo el proceso en sus etapas principales.

5. Realizar sus propias capturas de pantalla

del siguiente procedimiento:

EL PROCEDIMIENTO LO DEBE HACER COMO UN
LABORATORIO PASO A PASO Y EXPLICAR QUE ES
LO QUE SE ESTA HACIENDO CON SU RESPECTIVA
CAPTURE USTED DEBE SELECCIONAR CUALQUIER
SERVICIO DE SU PREFERENCIA

