

# Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Escuela Superior Huejutla





Área Académica: Sistemas Computacionales

Tema: Segmentos de un Archivo .EXE

Profesor: Efraín Andrade Hernández

Periodo: Julio – Diciembre 2011

Keywords: Segments, program.





## Tema: Segmentos de un Archivo .EXE

### Abstract

A segment is a special area in a program that starts on a paragraph boundary. You can have any number of segments to address a particular segment enough to change the address in the appropriate segment register. the three main segments are segments of code, data and stack.

Keywords: Segments, program.





## Tema: Segmentos de un Archivo .EXE

### Resumen

Un segmento es un área especial en un programa que inicia en un límite de párrafo. Se puede tener cualquier número de segmentos; para direccionar un segmento en particular basta cambiar la dirección en el registro del segmento apropiado. Los tres segmentos principales son los segmentos de código, de datos y de la pila.

Palabras Clave: Segmentos, programa.





## Segmento de Código

El segmento de código (CS) contiene las instrucciones de máquina que son ejecutadas. Por lo común, la primera instrucción ejecutable está en el inicio del segmento y el sistema operativo enlaza a esa localidad para iniciar la ejecución del programa.







## Segmento de Código

Con su nombre indica, el registro del CS direcciona el segmento de código requiere más de 64K, su programa puede necesitar definir más de un segmento de código.





## Segmento de Código

- Ejemplo. Declaración segmento de código

```
SGCODIGO SEGMENT PARA 'CODIGO'  
PRINCIPAL PROC FAR
```

```
    ASSUME SS:SGPILA,DS:SGDATO,CS:SGCODIGO  
    MOV AX,SGDATO  
    MOV DS,AX  
    ; Todo su código aquí
```

```
PRINCIPAL ENDP  
SGCODIGO ENDS
```





## Segmento de Datos

El segmento de datos (DS) contiene datos, constantes y áreas de trabajo definidos por el programa. El registro DS direcciona el segmento de datos. Si su área de datos requiere de más de 64K su programa puede necesitar definir más de un segmento de datos.







## Segmento de Datos

- Ejemplo. Declaración segmento de datos

SGDATO SEGMENT PARA 'DATOS'

    Texto db "Hola Mundo Ensamblador" ,10,13,"\$«

    Variable1 db ?

    Variable2 db 1

    ;Todos sus identificadores y constantes aquí

SGDATO ENDS





## Segmento de Pila

La pila contiene datos y direcciones, que se necesitan para guardar temporalmente o para uso de sus llamadas subrutinas. El registro del segmento de la pila (SS) direcciona el segmento de la pila.





## Segmento de Pila

- Ejemplo. Declaración segmento de pila

```
SGPILA SEGMENT PARA STACK 'PILA'
```

```
    dw 128 dup(0)
```

```
SGPILA ENDS
```





Ejemplo: Programa Completo

PAGE 80,80

TITLE DATOS PERSONALES

SGPILA SEGMENT PARA STACK 'PILA'

dw 128 dup(0)

SGPILA ENDS

SGDATO SEGMENT PARA 'DATOS'

Texto db "Hola Mundo Ensamblador" ,10,13,"\$"

SGDATO ENDS

SGCODIGO SEGMENT PARA 'CODIGO'

PRINCIPAL PROC FAR

ASSUME SS:SGPILA,DS:SGDATO,CS:SGCODIGO

MOV AX,SGDATO

MOV DS,AX

PRINCIPAL ENDP

SGCODIGO ENDS

END PRINCIPAL





## Bibliografía

- B. Brey, B. (s.f.). *Los Microprocesadores Intel 8086/8088, 80186, 80286, 80386 y 80486 Arquitectura, programación e interfaces*. Prentice Hall.
- Abel, P. (1996). *Lenguaje Ensamblador y Programación para IBM PC y Compatibles*. Prearson Educación.

