

Pila





Pila

- Push: Agrega un elemento en el tope de la pila

Pila

- Push: Agrega un elemento en el tope de la pila
- Pop: Saca el elemento del tope

Stack pointer

- Registro interno

Stack pointer

- Registro interno
- Apunta al tope de la pila (Dirección)

Stack pointer

Dirección	Contenido
0xFFFF0	0x0000
0xFFFF1	0x0000
SP → 0xFFFF2	0x0000
0xFFFF3	0x0A53
0xFFFF4	0x1111

Stack pointer

SP →

Dirección	Contenido
0xFFFF0	0x0000
0xFFFF1	0x0000
0xFFFF2	0x0000
0xFFFF3	0x0A53
0xFFFF4	0x1111

Pop

Stack pointer

Dirección	Contenido
0xFFFF0	0x0000
0xFFFF1	0x0000
0xFFFF2	0x0000
0xFFFF3	0x0A53
0xFFFF4	0x1111

SP →

Pop
0x0A53

Stack pointer

Dirección	Contenido
0xFFFF0	0x0000
0xFFFF1	0x0000
0xFFFF2	0x0000
0xFFFF3	0x0A53
0xFFFF4	0x1111

SP →

Push
0xFEDE

Stack pointer

SP →

Dirección	Contenido
0xFFFF0	0x0000
0xFFFF1	0x0000
0xFFFF2	0x0000
0xFFFF3	0xFEDE
0xFFFF4	0x1111

Push
0xFEDE

Stack pointer

SP →

Dirección	Contenido
0xFFFF0	0x0000
0xFFFF1	0x0000
0xFFFF2	0x0000
0xFFFF3	0xFEDE
0xFFFF4	0x1111

Push
0x78D3

Stack pointer

SP →

Dirección	Contenido
0xFFFF0	0x0000
0xFFFF1	0x0000
0xFFFF2	0x78D3
0xFFFF3	0xFEDE
0xFFFF4	0x1111

Push
0x78D3

Pila

- La arquitectura decide el valor inicial del SP
- La memoria que ocupa la pila es memoria común y corriente

CALL y RET

- 0x00F0 Rutina1: mov r0, r1
call rutina2
ret
- 0x00A1 Rutina2: mov r2,r3
ret
- 0x0E00 Principal: call Rutina2
call Rutina1

¿Cómo varía la pila?

- ¿Qué pasaría si la subrutina sobrescribiera el valor de retorno de la pila?

A problem has been detected and Windows has been shut down to prevent damage to your computer.

The system encountered an uncorrectable hardware error.

If this is the first time you've seen this Stop error screen, restart your computer. If this screen appears again, follow these steps:

Check to make sure any new hardware or software is properly installed. If this is a new installation, ask your hardware or software manufacturer for any Windows updates that might need to be installed.

If problems continue, disable or remove any newly installed hardware or software. Disable BIOS memory options such as caching or shadowing. If you need to use Safe Mode to remove or disable components, restart your computer, press F8 to select Advanced Startup Options, and then select Safe Mode.

Technical Information:

*** STOP: 0x00000124

Beginning dump of physical memory
Physical memory dump complete.

Contact your system administrator or technical support group for further assistance.