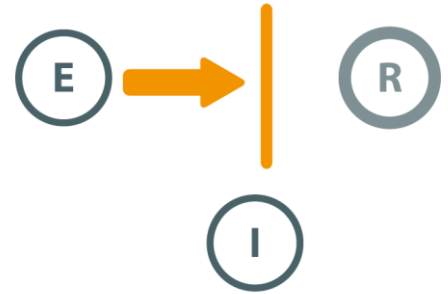


Servicios de Interrupción





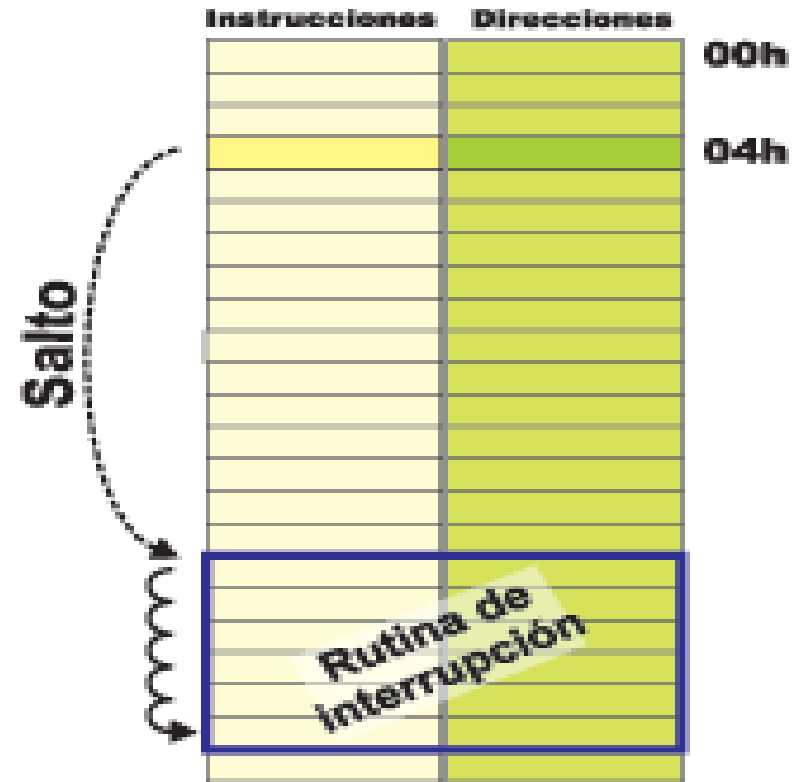
Interrupción

Interrupción

Evento que altera la secuencia en la ejecución de un programa, para llevar a cabo acciones específicas.

Interrupción

Una interrupción hace un alto en la ejecución secuencial, para ejecutar una serie de instrucciones específicas y finalmente reanudar la ejecución detenida.



1.

Interrupciones

Tipos

Tipos de Interrupciones



De Hardware

- Internas
- Externas

De Software

- Por BIOS
- Por DOS

Interrupciones de Hardware



Interna

- Generadas por ciertos eventos durante la ejecución de un programa.
- Manejadas y requeridas por la UC.
- No son modificables.

Externa

- Generadas por los dispositivos periféricos.
- Dependen de las señales de los periféricos.

Interrupciones de Software



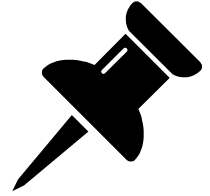
Por BIOS

- Rutinas de Entrada/Salida y tablas que indican los estados de los dispositivos del sistema.
- No tienen protección respecto al equipo.
- Rango: 0h – 19h

Por DOS

- Emplea las funciones del Sistema Operativo para la manipulación del Hardware.
- Se montan sobre las interrupciones por BIOS, facilitándolas.
- Rango: 20h – 3fh

Interrupciones de Software por DOS



- Generadas por el ensamblador.
- Invocadas con la palabra reservada *int*, según un número específico asignado.
- Requieren condiciones previas a su invocación para ejecutar las instrucciones específicas.

2.

Interrupciones

Tabla de Servicios

Tabla de Servicios de Interrupción



- Ocupa los primeros 1024 bytes de la memoria (0000h – 03FFh).
- Contiene 256 interrupciones, con desplazamiento y posición relativa.
- Constituye un **Vector de Interrupciones**, que apuntan al ISR.
- **ISR**: Conjunto de instrucciones que le dan tratamiento a una interrupción.

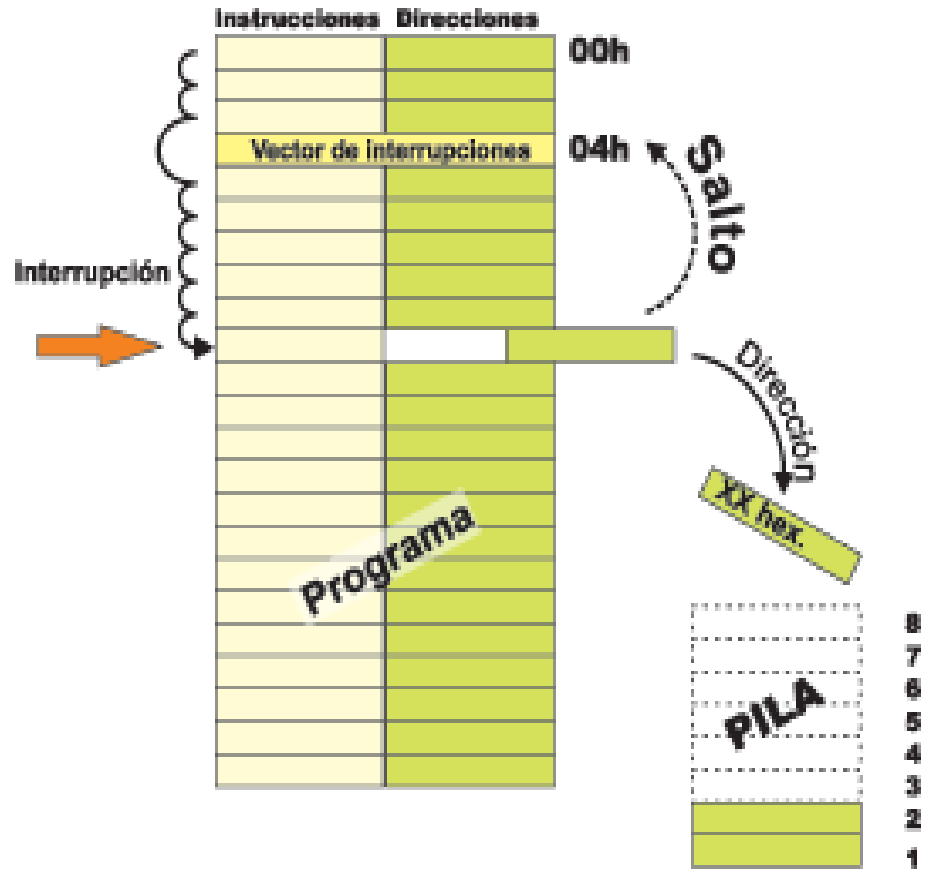
3.

Interrupciones

Eventos

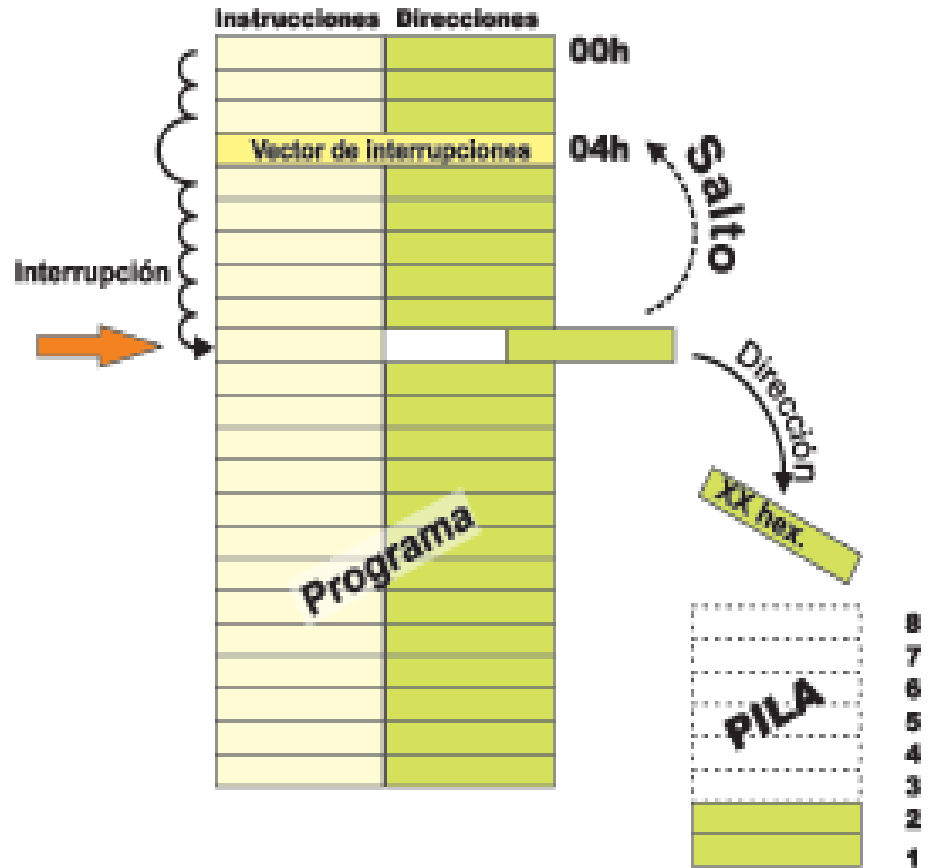
Eventos en una Interrupción

1. Finalización de la ejecución de la instrucción previa a la interrupción.
2. Almacenamiento de todos los registros internos en la Pila (Push CS, IP, Banderas).
3. IP recibe la dirección del ISR.



Eventos en una Interrupción

4. Ejecución las instrucciones del ISR, hasta encontrar IRET.
5. Devolución de los registros internos al momento de la interrupción (Pop CS, IP, Banderas).



¿Dudas?

