

# CUESTIONARIO

LENGUAJE ENSAMBLADOR Temas: 1.3 y 1.4

Gomez Cruz Alberto Abraham



**1. ¿Cuál es el concepto de Interruptores?**

Es una operación que suspende la ejecución de un programa de modo que el sistema pueda realizar una acción especial.

**2. ¿Cuál es el concepto de IRQ?**

(Interrupt ReQuest - solicitud de interrupción).

Las IRQ son las líneas de interrupción que utilizan los dispositivos para avisar al microprocesador que necesitan su atención.

**3. ¿Cuál es el concepto de PIC?**

son los circuitos integrados de Microchip Technology Inc. , que pertenece a la categoría de los microcontroladores es decir, aquellos componentes que integran en un único dispositivo todos los circuitos necesarios para realizar un completo sistema digital programable

**4. ¿Cuál es el concepto de flags?**

la bandera o flag se refiere a uno o más bits que se utilizan para almacenar un valor binario o código que tiene asignado un significado

**5. ¿A que se le conoce como interrupción de hardware?**

El procesador dejará de hacer lo que está haciendo para atender al dispositivo para posteriormente regresar a la tarea que estaba ejecutando antes de ser interrumpido.

**6. ¿Qué significa la interrupción no enmascarable y cuando ocurren?**

Significa que la interrupción no puede ser deshabilitada por software. Este tipo de interrupciones ocurren cuando se recibe una señal en la patilla NMI ("Nonmaskable Interrupt") del procesador.

**7. Define las siglas NMI**

("Nonmaskable Interrupt")

## 8. ¿cuántos tipos hay de interruptores y cuáles son?

**Son 3 tipos:**

- 1) INTERRUPCIONES INTERNAS DE HARDWARE
- 2) 2) INTERRUPCIONES EXTERNAS DE HARDWARE
- 3) 3) INTERRUPCIONES DE SOFTWARE

## 9. Define INT

Fundamental (es decir, integrada en el compilador de tipo numérico utilizado para definir las variables de explotación números enteros).

## 10. ¿En qué consiste el interruptor interno de hardware?

Este tipo de interrupciones son manejadas en su totalidad por el hardware y no es posible modificarlas. Un ejemplo claro de este tipo de interrupciones es la que actualiza el contador del reloj interno de la computadora, el hardware hace el llamado a esta interrupción varias veces durante un segundo para mantener la hora actualizada.

## 11. ¿En qué consiste el interruptor externo de hardware?

Las interrupciones externas las generan los dispositivos periféricos, como pueden ser: teclado, impresoras, tarjetas de comunicaciones, etc. También son generadas por los coprocesadores. No es posible desactivar a las interrupciones externas. Estas interrupciones no son enviadas directamente a la UCP, sino que se mandan a un circuito integrado cuya función es exclusivamente manejar este tipo de interrupciones

## 12. ¿En qué consiste el interruptor de software?

Las interrupciones de software pueden ser activadas directamente por el ensamblador invocando al número de interrupción deseada con la instrucción INT. El uso de las interrupciones nos ayuda en la creación de programas, utilizándolas nuestros programas son más cortos, es más fácil entenderlos y usualmente tienen un mejor desempeño debido en gran parte a su menor tamaño. Este tipo de interrupciones podemos separarlas en dos categorías: las interrupciones del sistema operativo DOS y las interrupciones del BIOS. La diferencia entre ambas es que las interrupciones del sistema operativo son más fáciles de usar pero también

son más lentas ya que estas interrupciones hacen uso del BIOS para lograr su cometido, en cambio las interrupciones del BIOS son mucho más rápidas pero tienen la ventaja que, como son parte del hardware son muy específicas y pueden variar dependiendo incluso de la marca del fabricante del circuito.

### 13. ¿ Cual es el propósito de MOV?

Transferencia de datos entre celdas de memoria, registros y acumulador.

### 14. ¿ cual es su sintaxis ?

MOV Destino,Fuente

### 15. ¿qué quieren decir las siglas BIOS?

Basic Input/Output System

### 16. Durante el proceso ¿Dónde son cargadas las rutinas del BIOS y en donde se encuentran?

Las rutinas del BIOS son cargadas a memoria RAM durante el proceso de iniciación del sistema y se encuentran en un archivo llamado IO.SYS o IBMBIO.COM.

### 17. ¿ cuál es la estructura de un programa en ensamblador ?

- Un programa en lenguaje ensamblador estará formado por una secuencia de sentencias. Cada sentencia ocupa una sola línea y tiene la siguiente estructura:

[etiqueta] [operación] [operandos] [;comentarios]

### 18. ¿cuántos tipos de sentencias hay y cuáles son?

Son dos tipos :

-instrucciones y directivas

### **19. En que consiste la sentencia instrucciones**

Estas sentencias representan órdenes al procesador y tras el proceso de compilación generan código ejecutable

### **20. En qué consiste la sentencia directivas**

Estas sentencias dirigen el proceso de compilación o construcción del programa ejecutable. No generan código ejecutable. Normalmente se utilizan para aumentar la legibilidad del código fuente.











