

Lab 02

(09/Febrero/2020)

Alejandro García A. (19163), Ingeniería Mecatrónica UVG

- Preguntas

1. ¿Cuál es el propósito de los bits de configuración? Explique cada uno de ellos con sus propias palabras. Ayudar a escoger cada las diferentes variables con las que se puede trabajar en el pic

CONFIG FOSC = tipo de oscilador
CONFIG WDTE = watchdog timer temporizador interno
CONFIG PWRT = Temporizador de encendido Habilitar bit
CONFIG MCLRE = pasador digital
CONFIG CP = Protección de código
CONFIG CPD = protección de datos
CONFIG BOREN = bits de selección de risec
CONFIG IESO = Bit de cambio interno externo
CONFIG FCEN = Monitoreo de reloj
CONFIG LVP = Trabaja a bajo voltaje

; Palabra de configuración 2

CONFIG BOR4V = A que voltaje trabaja
CONFIG WRT = Memoria flash se auto escriba

2. ¿Qué opciones de oscilador tiene el μC ? Explique las diferentes opciones con sus palabras
 1. EC – Reloj externo con I/O en OSC2/CLKOUT.
 2. LP – 32 kHz Low-Power modo Cristal.
 3. XT – Resonador de cerámica o Modo de cristal de ganancia media.
 4. HS – Resonador de cerámica o Modo de cristal de alta ganancia modo.
 5. RC – Resistor-Capacitor Externo (RC) con FOSC/4 y salida en OSC2/CLKOUT.
 6. RCIO – Resistor-Capacitor Externo (RC) con I/O en OSC2/CLKOUT.
 7. INTOSC – Oscilador interno en FOSC/4 con salida en OSC2 y I/O en OSC1/CLKIN.
 8. INTOSCIO – Oscilador interno con I/O en OSC1/CLKIN y OSC2/CLKOUT.
3. Explique en sus palabras qué son un macro y una directiva del compilador y qué es lo que hacen en el código.
 - El macro sirve como una librería, donde es una instrucción que nosotros creamos y al momento que la llamemos esta agarra todo el macro y lo agregara en donde los llamamos. La única condición es que por cada vez que se llame el macro se pegara la misma cantidad de veces las líneas de código
 - Una directiva del compilador se dirige al lenguaje ensamblador.
4. Explique la diferencia entre un ciclo de máquina y un ciclo de reloj. ¿Por qué no son iguales?
 - El ciclo de maquina es el tiempo en que se realiza completo el código
 - El ciclo de reloj debe regresar a su estado original
5. ¿Cuál es la diferencia entre un **SFR** y un **GPR**?
 - SFR(Special Function Register): controlan funciones de los periféricos.
 - GPR(General Porpouse Registre): Se utilizan para guardar variables.