

1. ¿Cuál es el propósito de los bits de configuración? Explique cada uno de ellos con sus propias palabras.
 - a. FOSC = Con este se decide que oscilador se usara
 - b. WDTE = habilita el pin de Watchdog
 - c. PWRTTE = habilitar el pin PWRT
 - d. MCLRRE = configuración del bit MCLR
 - e. CP = protección de código cuando este inicializado
 - f. CPD = protección de datos cuando esté en funcionamiento, antes de su lectura
 - g. BOREN= Reinicio del uC cuando el voltaje cae
 - h. IESO = cambio de reloj interno a externo
 - i. FCMEN = Cambia al reloj interno si el externo falla
 - j. LVP = bit de programación de bajo voltaje
2. ¿Qué opciones de oscilador tiene el uC? Explique las diferentes opciones con sus palabras
 - a. Oscilador externo de cristal de Quarzo o cerámico:
 - i. LP: este modo de oscilador es de bajo consumo de energía, ya que trabaja con frecuencias de 32.768KHz.
 - ii. XT: modo de consumo medio, con cristales de resonancia media
 - iii. HS: modo de alto consumo energético, selecciona la mayor ganancia del amplificador. ALTA FRECUENCIA
 - b. Oscilador Interno: sirve para colocar un circuito interno como reloj
3. Explique en sus palabras qué son un macro y una directiva del compilador y qué es lo que hacen en el código.
 - a. Macro: Set de instrucciones del PIC
 - b. Directiva: son instrucciones del compilador, para definir instrucciones.
 - c. Ayuda que se ejecuten todas las instrucciones del compilador en el PIC
4. Explique la diferencia entre un ciclo de máquina y un ciclo de reloj. ¿Por qué no son iguales?
 - a. Un ciclo de reloj está determinado por el oscilador, quiere decir que según cuanta frecuencia tenga el oscilador es será el tiempo del ciclo de reloj

- b. Un ciclo de maquina son cuatro señales de reloj, en un ciclo de maquina se puede ejecutar una instrucción.

5. ¿Cuál es la diferencia entre un SFR y un GPR?

- a. Special Function Register, son usados por el CPU y los periféricos.
- b. General Purpouse Register, son accesos directos o indirectos.

Link para video en youtube:

https://youtu.be/_UkKWXCJXw