

## Laboratorio #2

**1. ¿Cuál es el propósito de los bits de configuración? Explique cada uno de ellos con sus propias palabras.**

Para definir la configuración general del PIC durante el uso en cada caso que se necesite. Un ejemplo de estas configuraciones es el FOSC que sirve para determinar si el oscilador será externo o interno, el WDTE para hacer que el reinicio constante del PIC no funcione, el PWRTE para decir si hay que esperar un tiempo antes de empezar, MCLRE para decidir si será una entrada o una salida, el CP para determinar si hay protección en el código, CPD para la protección de los datos, el BOREN para proteger el reinicio si se cuenta con un voltaje menor a 4 V, el IESO para ver si hay reinicio sin cambio de reloj interno o externo, que se puede cambiar por medio del FCMEN cuando alguno falla, el LVP que permite programar cuando hay un voltaje bajo.

**2. ¿Qué opciones de oscilador tiene el uC? Explique las diferentes opciones con sus palabras.**

Tiene el interno, que solo se coloca en los bits de configuración, y el externo que tiene que ser conectado a uno de los puertos del PIC y se utiliza un cristal de cuarzo.

**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 es un conjunto de instrucciones que ejecuta el compilador y una directiva del compilador son las que se encargan de ejecutar estos macros.

**4. Explique la diferencia entre un ciclo de máquina y un ciclo de reloj. ¿Por qué no son iguales?**

Un ciclo de máquina se genera a partir de la instrucción del uC, mientras que el ciclo de reloj esta generada por cada flanco de reloj. Las instrucciones de los ciclos de maquina pueden durar mas de un ciclo de reloj

**5. ¿Cuál es la diferencia entre unSFRy unGPR?**

Un SFR funciona para ver la configuración del PIC y un GPR es utilizado para el almacenamiento de variables.

ENLACE REPOSITORIO:

[https://github.com/men18023/Lab\\_Micros](https://github.com/men18023/Lab_Micros)

ENLACE VIDEO:

<https://www.youtube.com/watch?v=pTw6OPcKc68&feature=youtu.be>