

PreLab-01

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

Los bits de configuración sirven para determinar parámetros iniciales con los que deseamos que nuestro microcontrolador funcione. Estos bits determinarán cómo funcionarán ciertas opciones del microcontrolador.

Los bits de Low Fuse sirven para configurar aspectos del oscilador, es decir el reloj interno que trae el microcontrolador. Estos sirven para configurar su frecuencia, el tipo de oscilador, entre otras opciones de este.

Los bits de High Fuse sirven para modificar ciertos aspectos del almacenamiento interno del microprocesador. Algunas opciones del High Fuse son modificar la dirección de inicio del programa, modificar el watchdog timer, modificar aspectos de la EEPROM, entre otras cosas.

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

El microcontrolador tiene varias opciones de oscilador. Está el oscilador interno, el oscilador de cristal y el oscilador externo.

El oscilador interno es un oscilador que trae integrado el microprocesador. Este al ser nativo del microcontrolador generalmente posee las características necesarias para el correcto funcionamiento de este.

El oscilador de cristal es una opción de oscilador que dependiendo del tipo puede manejar desde bajas frecuencias hasta frecuencias más altas.

El oscilador externo es un tipo de oscilador que se le integra al microcontrolador para realizar ciertas tareas que necesiten de un oscilador más rápido o lento que el que trae integrado nativamente el microprocesador.

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

Un SFR es un registro de función especial, el cual controla funciones internas del microcontrolador, por ejemplo, puertos de entrada o salida, timers, configuración del sistema entre otras cosas.

Un GPR es un registro de propósito general, el cual es utilizado para almacenar datos temporales, variables del programa que tenga cargado el microcontrolador, resultados de cálculos entre otras cosas.