

PROYECTO

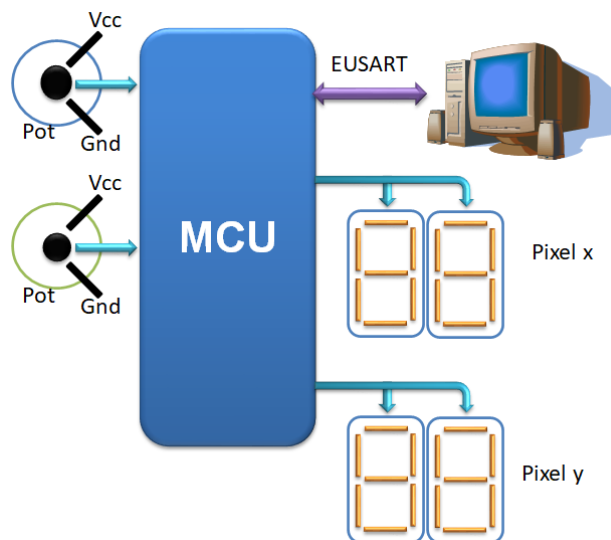
ETCH A SKETCH

ENTREGA Y REVISIÓN FINAL: 20 DE OCTUBRE

Con este proyecto se busca que el estudiante experimente con el microcontrolador PIC16F887 para realizar una aplicación de un controlador desde la computadora, donde puedan aplicar el conocimiento adquirido de los diferentes módulos del microcontrolador. El proyecto es similar a un *Etch a Sketch*.



Tendrá 2 potenciómetros para controlar el desplazamiento en X y en Y. Si desea utilizar un joystick, puede hacerlo. Al momento de mover más la perilla, deberá de ir dibujando más rápido el cursor. Cerca del centro no se deberá de mover. La computadora enviará de regreso el pixel en X y en Y donde se encuentre. Se puede guiar en la siguiente imagen:



Deberá enviar los 8 bits completos de cada potenciómetro a la computadora. El protocolo de comunicación que envía el pic deberá de consistir en lo siguiente:

```
Str1 + ',' + Str2 + '\n'
```

Donde Str1 es el string del primer potenciómetro y Str2 es el string del 2do potenciómetro. De igual manera el dato que se envía de la computadora al pic.

MATERIALES

Los materiales sugeridos son los siguientes, CABE MENCIONAR QUE ESTO DEPENDERÁ DEL DISEÑO.

Microcontrolador

Computadora

Módulo USB a TTL

Displays 7S

CONSIDERACIONES IMPORTANTES

- Podrá utilizar el Lenguaje de programación de su elección para el software de la computadora.
- Deberá mostrar el historial de trabajo en GIT.

FECHA DE ENTREGA:

El proyecto se deberá presentar antes martes 20 de Octubre.

PUNTEO

15 puntos netos

La creatividad y presentación serán valoradas.