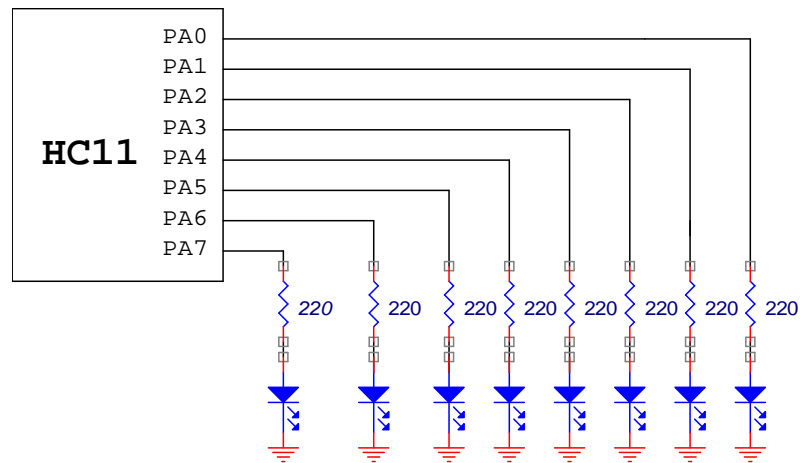


Laboratorio de Diseño de Procesadores
Practica No 3
Puertos Paralelos del HC11

Objetivo. Emplear los puertos paralelos que contiene el MC68HC11F1 para realizar funciones de control, configurando estos como entrada y salida.

Desarrollo. Realizar los programas solicitados en cada problema.

1.- Empleando el Puerto A del modulo de evaluación del HC11F1, enviar dato hexadecimal \$AA, ver el efecto resultado en el arreglo de leds conectados en este puerto, como se presenta en el circuito No. 1.

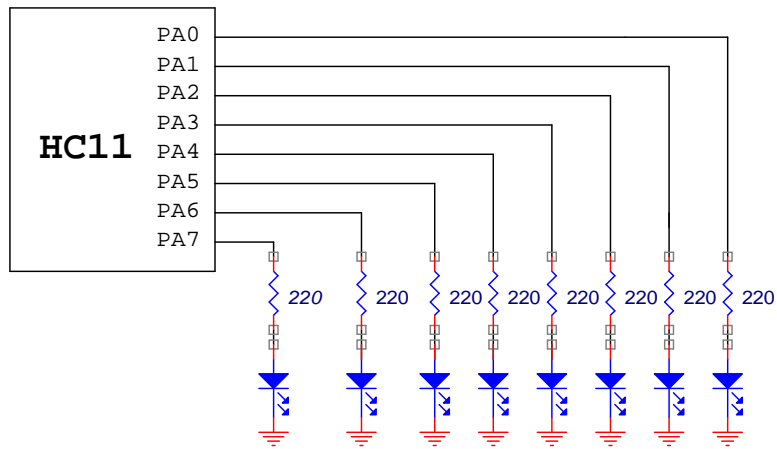


Circuito No. 1

2.- De acuerdo a un valor que se localizará y se manipulará en la localidad de memoria \$1F0; realizar el control que se solicita en la tabla No. 1; la salida de datos estará conectada al puerto A, donde a su vez se ubica el arreglo de leds, como se muestra en el circuito No. 2.

DATO	ACCION
\$00	Todos los leds apagados
\$01	Todos los leds encendidos
\$02	Corrimiento del bit más significativo hacia la derecha
\$03	Corrimiento del bit menos significativo hacia la izquierda
\$04	Corrimiento del bit más significativo hacia la derecha y a la izquierda
\$05	Apagar y encender todos los bits.

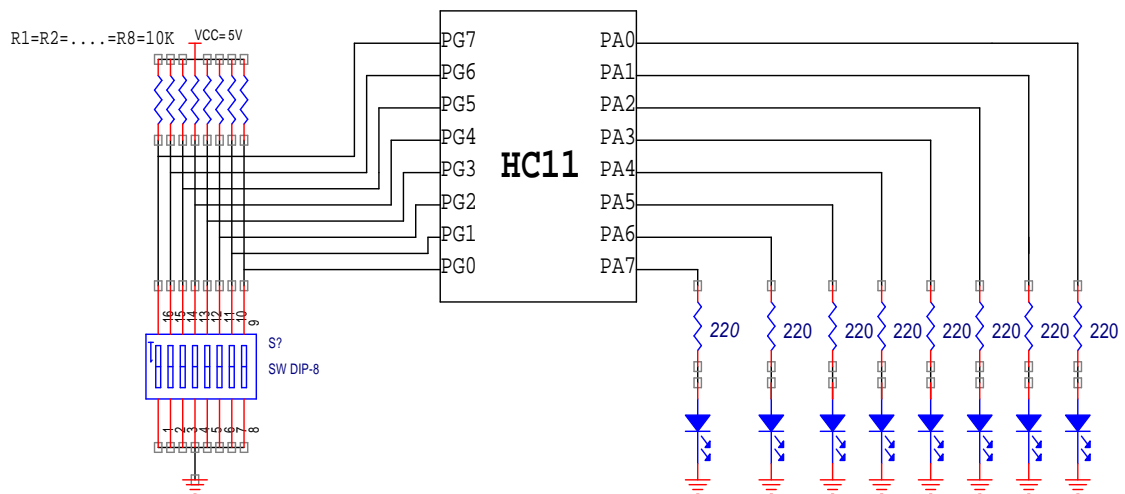
Tabla No. 1



Circuito No. 2

Nota. Para lograr apreciar las acciones se requieren de tiempos de retardo de 1 segundo para cada cambio.

3.- Realizar las modificaciones necesarias al programa anterior, de tal forma que ahora el dato ingrese por el puerto G y la acción se mantenga reflejada en el puerto A como se presenta en la figura 3.



Circuito No. 3