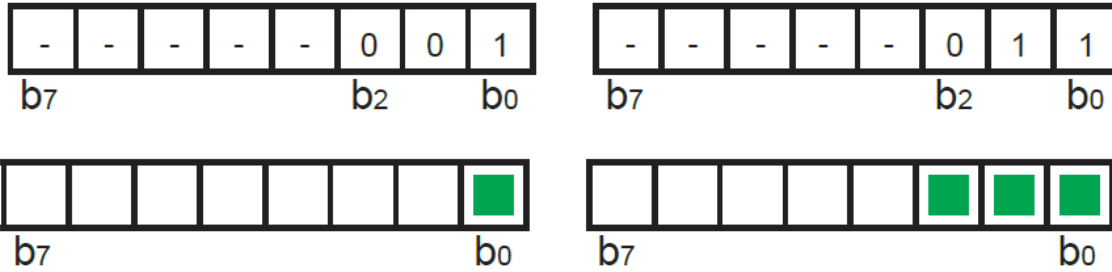


- 1) **Manipulación de datos:** El programa debe leer un dato de entrada en el puerto 'X', intercambiar los 4 bits más significativos con los 4 bits menos significativos y escribirlo en el puerto 'Y'.
- 2) **Decodificadores:** El programa debe leer un dato binario de 3 bits del puerto 'X', interpretar el valor numérico y encender un número equivalente de bits, de forma ordenada, del puerto 'Y' como se observa en la siguiente figura, al ingresar un '001' que equivale a 1 enciende un solo bit, al ingresar un '011' que equivale a 3 encienden tres bits.



- 3) **Temporizadores y puertos:** El programa debe encender los 8 bits del puerto 'X' en una secuencia similar a la de "Kit el auto increíble" haciendo uso del temporizador. La secuencia debe apreciarse con una velocidad continua pero con movimiento "suave", es decir, el tiempo no debe de ser muy corto para que el movimiento de los leds no sea brusco.
- 4) **Temporizadores y secuencias:** El programa deberá controlar la secuencia de encendido de las luces de un semáforo, teniendo en cuenta que, en la actualidad, los semáforos en la Ciudad de México realizan una serie de parpadeos con la luz verde.