

---

**Laboratorio de Diseño de Procesadores**  
**Practica No. 8**  
**Sistema Temporizador (TIMER)**

---

**Objetivo.** Utilizar el sistema temporizador del HC11, para realizar funciones de control, de acuerdo a las diferentes funciones que lo integran.

**Desarrollo.** Realizar los programas solicitados.

- 1.- Empleando el acumulador de pulsos, realizar un programa, el cuál al presionar un push button, incremente la cuenta cada vez que se presiona este, la cuenta se deberá ver en el monitor de la PC.
- 2.- Utilizar la función de las interrupciones en tiempo real, para indicar cuantas veces se presiona un push button e un intervalo de 5 segundos; el valor mostrarlo en el monitor de la PC.
- 3.- Empleando la función de salida de comparación (OC), controlar la velocidad de giro de un motor de corriente directa, como se indica en la tabla, el comando se proporcionará por medio del teclado.

| TECLA | ACCION                |
|-------|-----------------------|
| S     | MOTOR PARADO          |
| A     | MOTOR GIRANDO         |
| →     | AUMENTAR LA VELOCIDAD |
| ←     | DISMINUIR VELOCIDAD   |

Tabla No. 1

- 4.- Utilizar la función de captura de entrada (IC) y las que crea necesarias, para determinar en un intervalo de 5 segundos cuál de dos motores de corriente directa gira más rápido que el otro, desplegar la velocidad en revoluciones por segundo de cada uno de ellos, en el monitor de la PC.