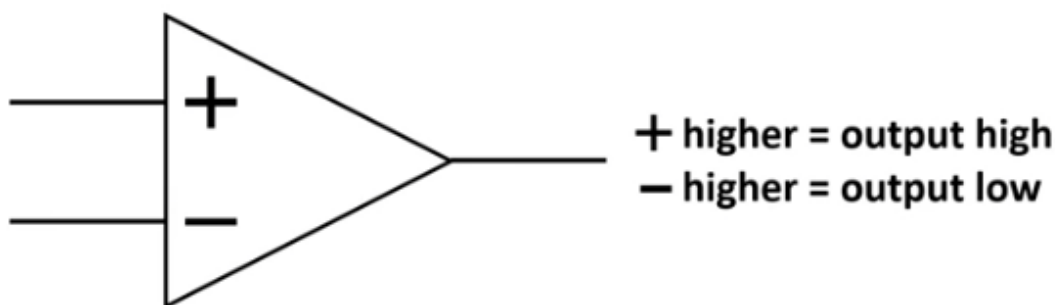


## ...Comparador interno AVR

---

Muchos dispositivos AVR tienen un periférico comparador analógico interno que compara los valores de entrada en el pin positivo **AIN0** y el pin negativo **AIN1** . Cuando el voltaje en el pin positivo AIN0 es mayor que el voltaje en el pin negativo AIN1, se establece la salida del comparador analógico, **ACO** .



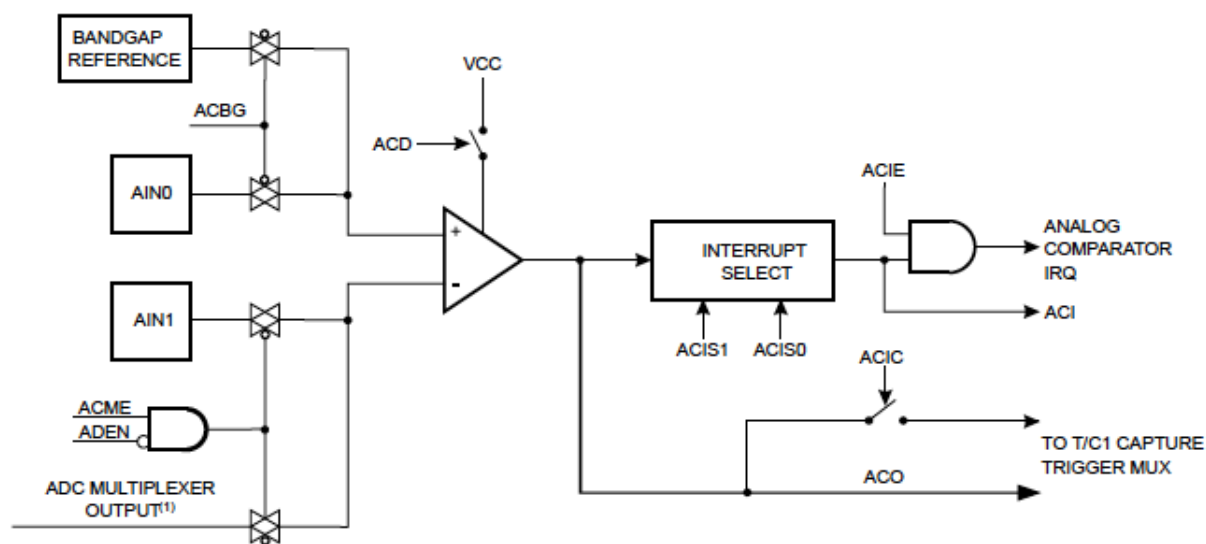
([https://microchipdeveloper-com.translate.goog/local--files/8avr:comp/avrcomp.png?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=es&\\_x\\_tr\\_hl=es-419&\\_x\\_tr\\_pto=sc](https://microchipdeveloper-com.translate.goog/local--files/8avr:comp/avrcomp.png?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es-419&_x_tr_pto=sc))

### Descripción general del comparador

## AVR® Insights - Episode 18 - What is a Analog Comparator?



### Configuración del comparador



([https://microchipdeveloper-com.translate.google/local--files/8avr:comp/avrcompblock.png?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=es&\\_x\\_tr\\_hl=es-419&\\_x\\_tr\\_pto=sc](https://microchipdeveloper-com.translate.google/local--files/8avr:comp/avrcompblock.png?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es-419&_x_tr_pto=sc))

Un diagrama de bloques del comparador y su lógica circundante.

### Interrupciones del comparador

La salida del comparador se puede configurar para activar la función de captura de entrada del temporizador/contador1. Además, el comparador puede disparar una interrupción separada, exclusiva del comparador analógico. El usuario puede seleccionar la activación de interrupción en el aumento, disminución o alternancia de la salida del comparador.

## Opciones de clavija de entrada negativa del comparador

Es posible seleccionar cualquiera de los pines ADC[7:0] para reemplazar la entrada negativa al comparador analógico. El multiplexor ADC se utiliza para seleccionar esta entrada y, en consecuencia, el ADC debe apagarse para utilizar esta función .

Si el bit de habilitación del multiplexor del comparador analógico en el registro B de control y estado del ADC `ADCSRB.ACME` es '1' y el ADC está apagado `ADCSRA.ADEN=0` , entonces los tres bits de selección de canal analógico menos significativos en el registro de selección del multiplexor del ADC `ADMUX .MUX[2:0]` seleccione el pin de entrada para reemplazar la entrada negativa al comparador analógico.

Cuando `ADCSRB.ACME=0` o `ADCSRA.ADEN=1` , AIN1 se aplica a la entrada negativa del comparador analógico.

ACME	ADEN	MUX[2:0]	Analog Comparator Negative Input
0	x	xxx	AIN1
1	1	xxx	AIN1
1	0	000	ADC0
1	0	001	ADC1
1	0	010	ADC2
1	0	011	ADC3
1	0	100	ADC4
1	0	101	ADC5
1	0	110	ADC6
1	0	111	ADC7

([https://microchipdeveloper-com.translate.goog/local--files/8avr:comp/avrcompchart.png?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=es&\\_x\\_tr\\_hl=es-419&\\_x\\_tr\\_pto=sc](https://microchipdeveloper-com.translate.goog/local--files/8avr:comp/avrcompchart.png?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es-419&_x_tr_pto=sc))

## Información Adicional

- AN\_0934 - Configuración y uso del comparador analógico AVR  
(<https://translate.google.com/website?sl=en&tl=es&hl=es-419&prev=search&u=http://www.microchip.com//wwwAppNotes/AppNotes.aspx?appnote%3Den591231>)
- Descripción general de la referencia de voltaje del comparador analógico  
([https://microchipdeveloper-com.translate.goog/8avr:analog-comparator-voltage-reference-overview?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=es&\\_x\\_tr\\_hl=es-419&\\_x\\_tr\\_pto=sc](https://microchipdeveloper-com.translate.goog/8avr:analog-comparator-voltage-reference-overview?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es-419&_x_tr_pto=sc))
- Proyecto de ejemplo de comparador ([https://microchipdeveloper-com.translate.goog/8avr:analog-comparator-voltage-reference?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=es&\\_x\\_tr\\_hl=es-419&\\_x\\_tr\\_pto=sc](https://microchipdeveloper-com.translate.goog/8avr:analog-comparator-voltage-reference?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es-419&_x_tr_pto=sc))