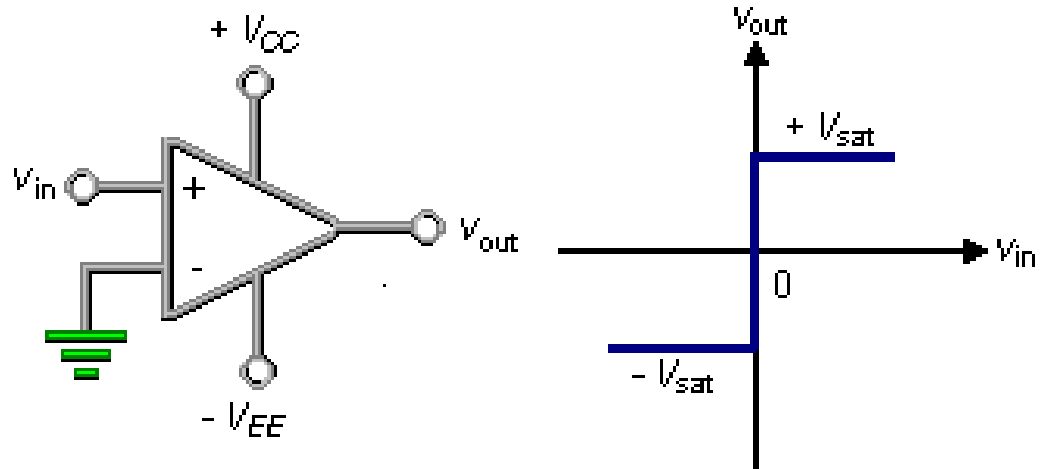
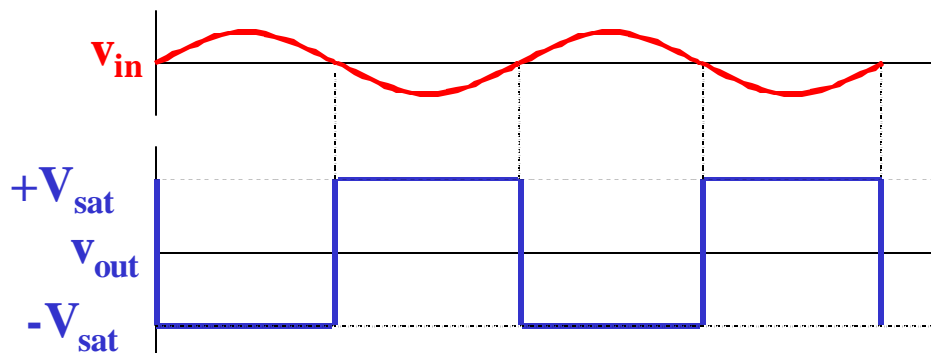
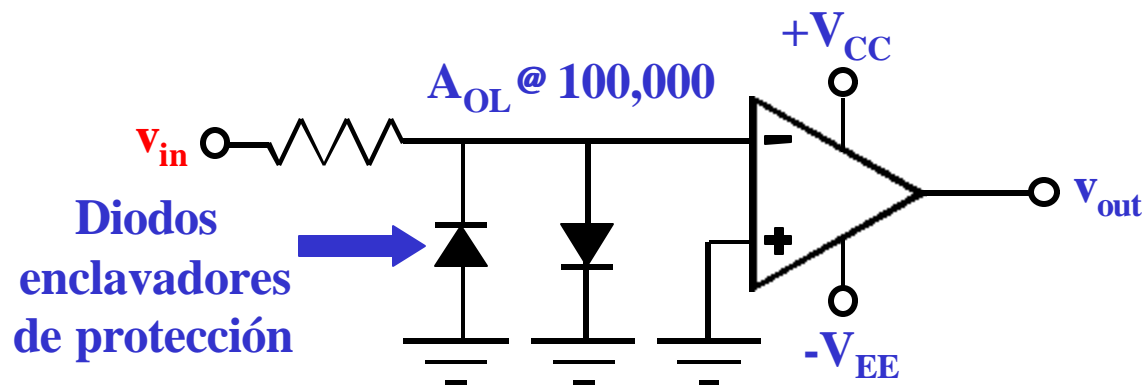


## Comparador no inversor



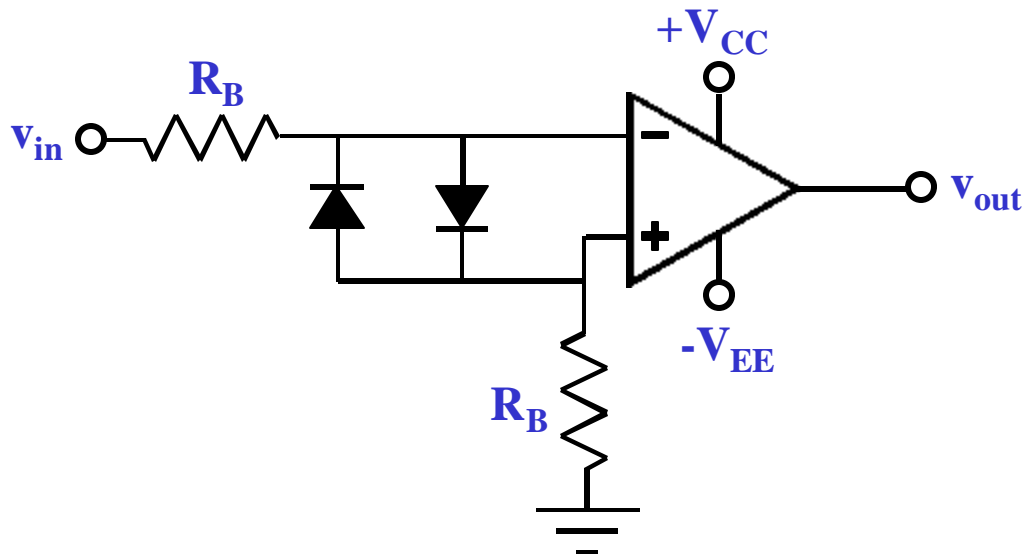
$$V_{in(min)} = \frac{\pm V_{SAT}}{A_{OL}}$$

## Comparador inversor

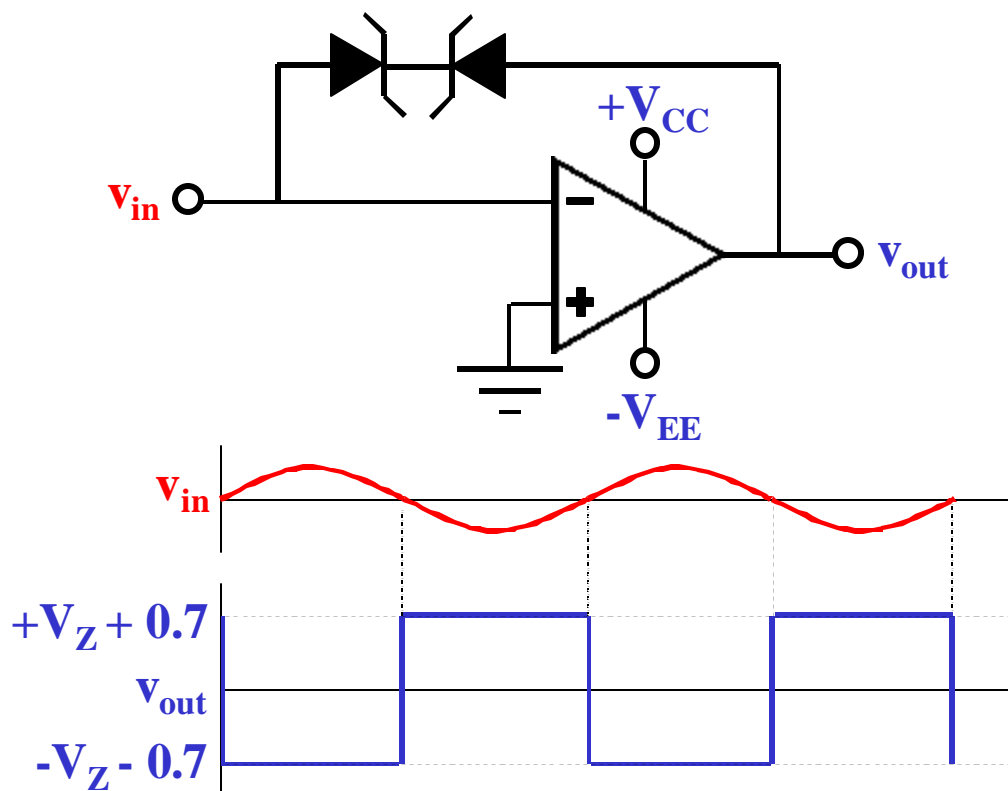


❑ Región lineal del comparador

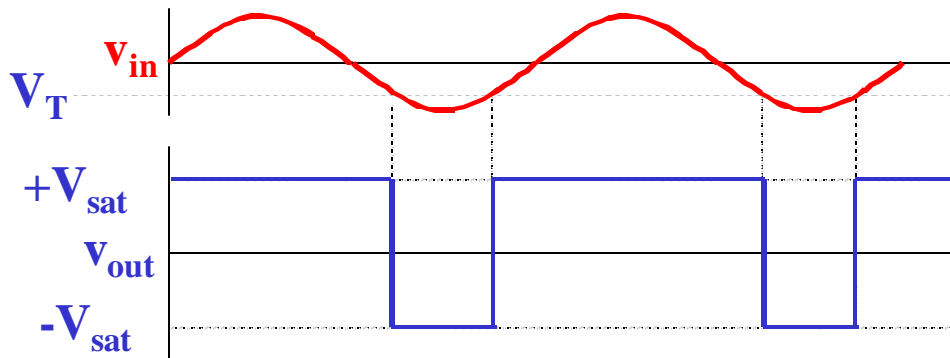
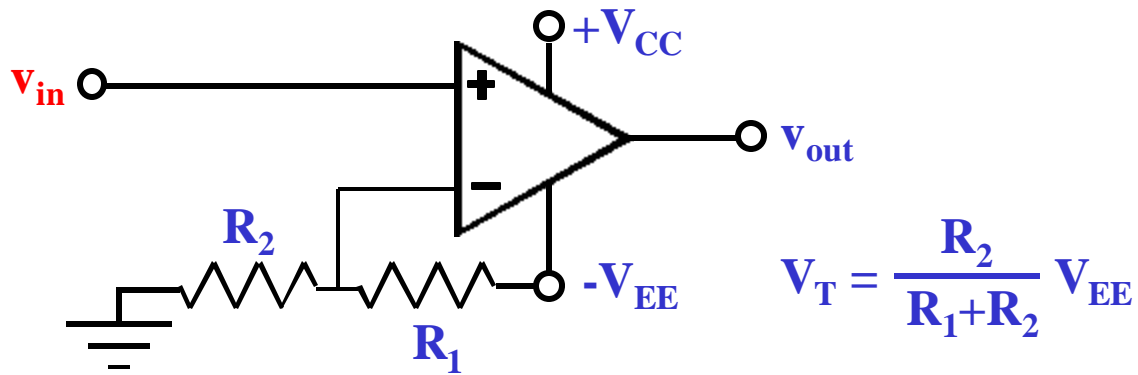
❑ Con diodos de sujeción y resistencia de compensación



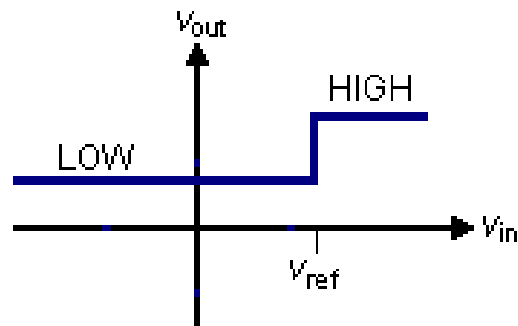
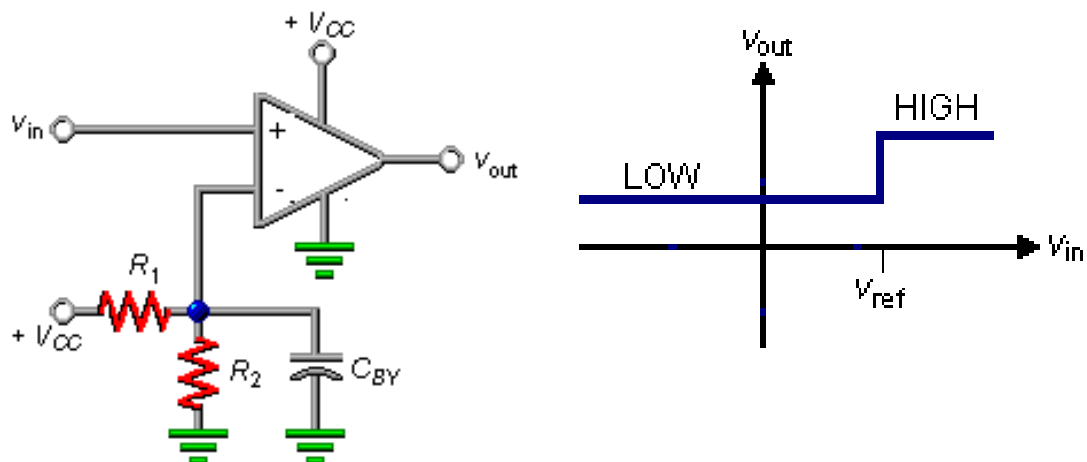
**Detector de cruce por cero con salida limitada**



## No – inversor con referencia distinta de cero

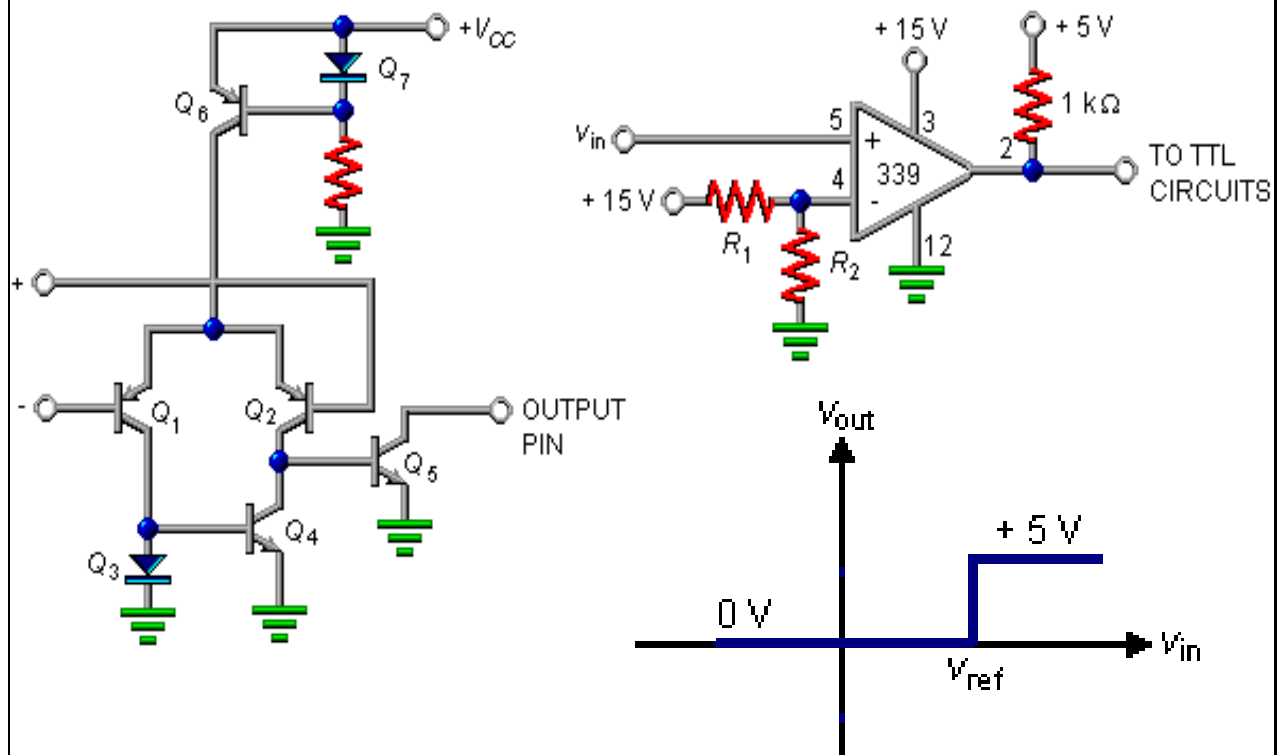


- Capacitor de bypass en el divisor
- Comparadores de fuente simple

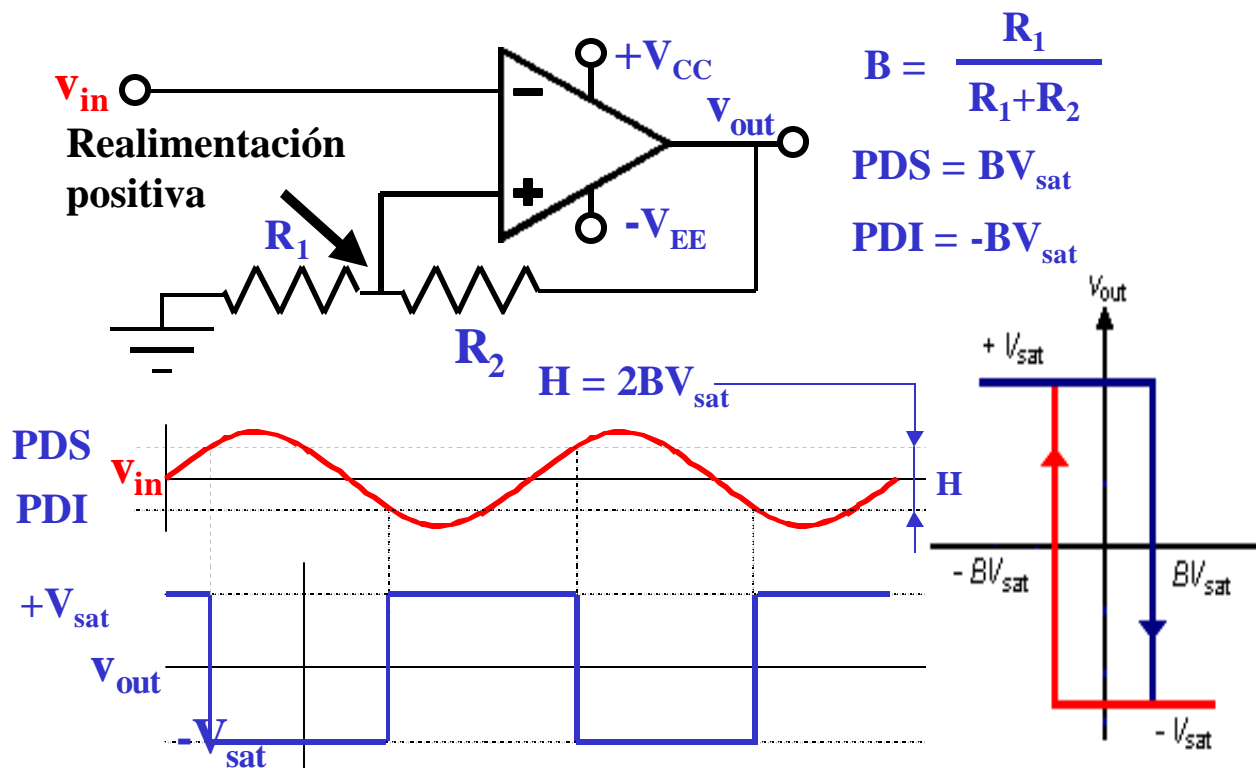


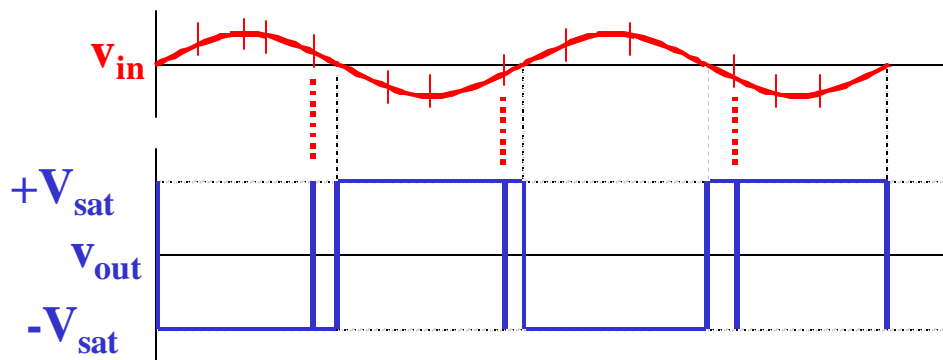
- Comparadores en circuitos integrados

## Dispositivos a collector abierto (open collector)

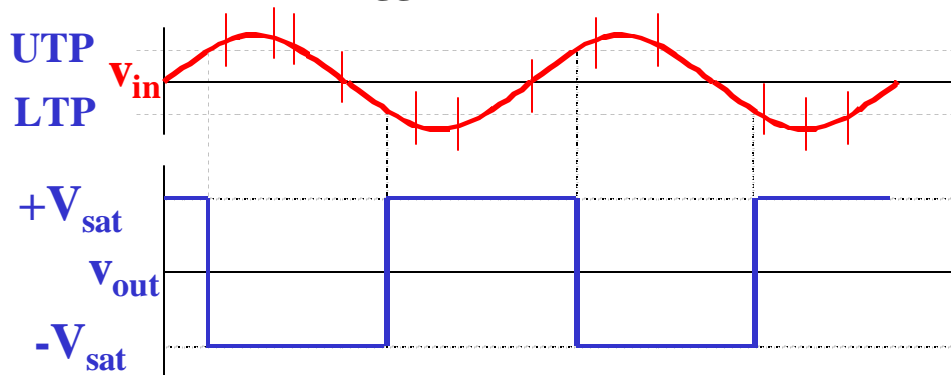


## Comparador con Histéresis (Schmitt Trigger)

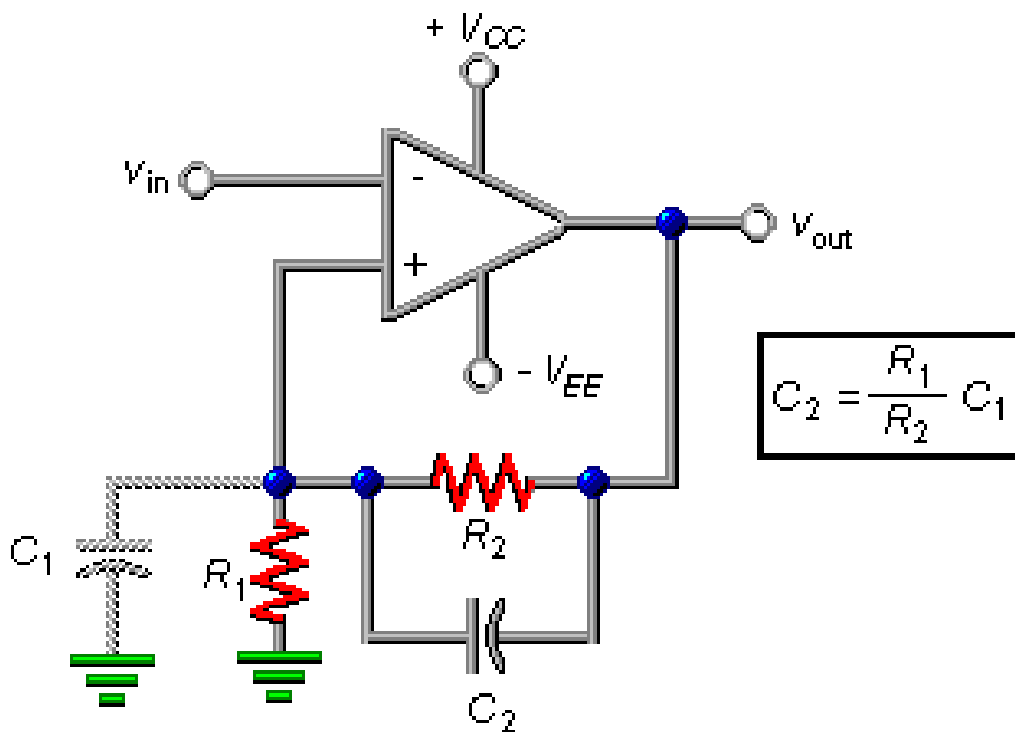




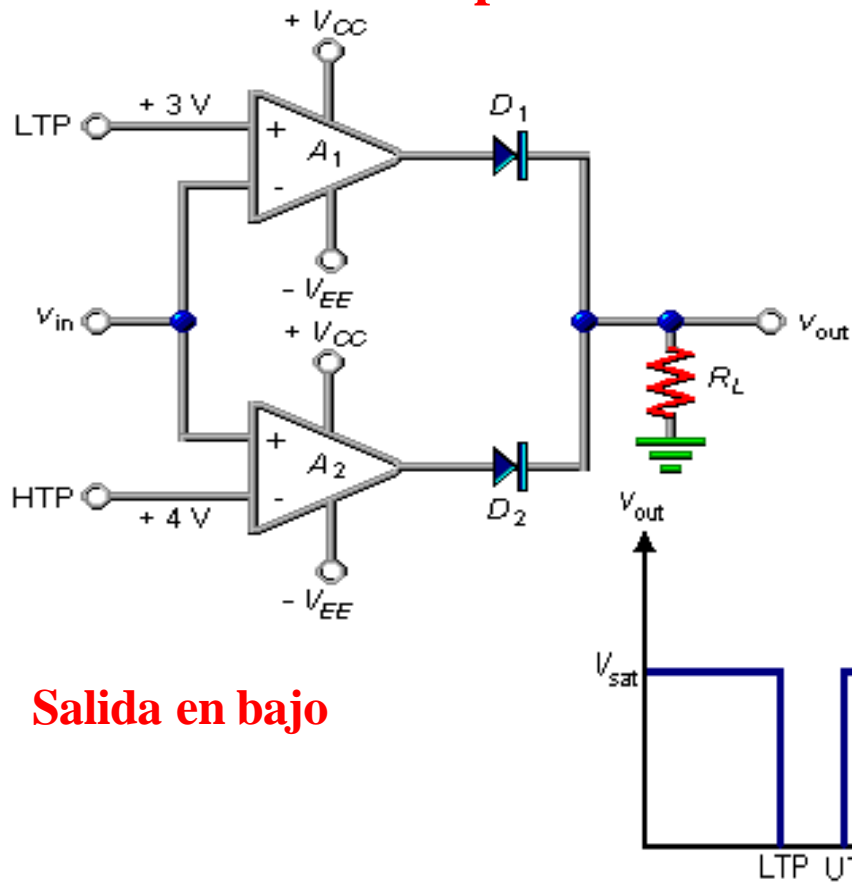
**Comparación de un detector de cruce por cero y un Schmitt trigger con señales ruidosas.**



## Schmitt trigger con capacitor acelerador

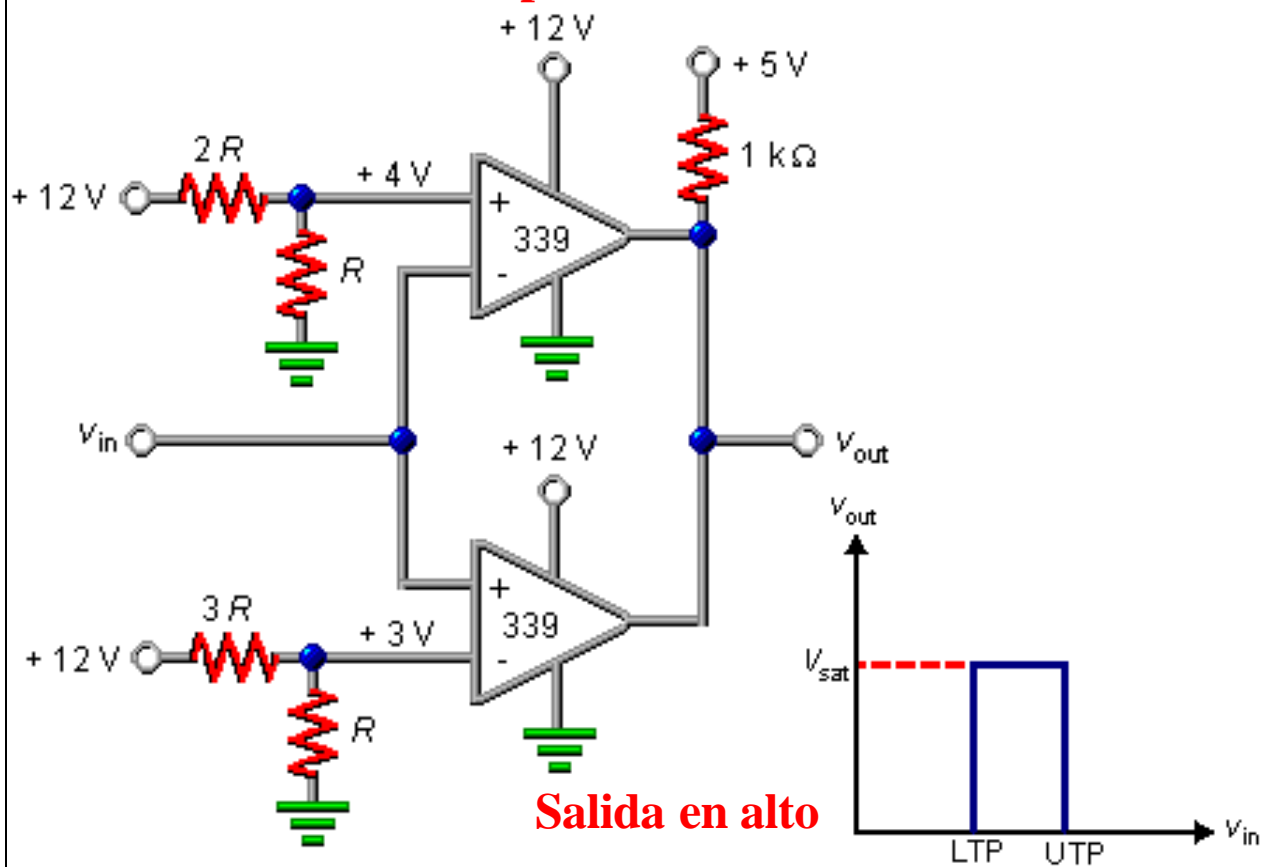


## Comparador de ventana



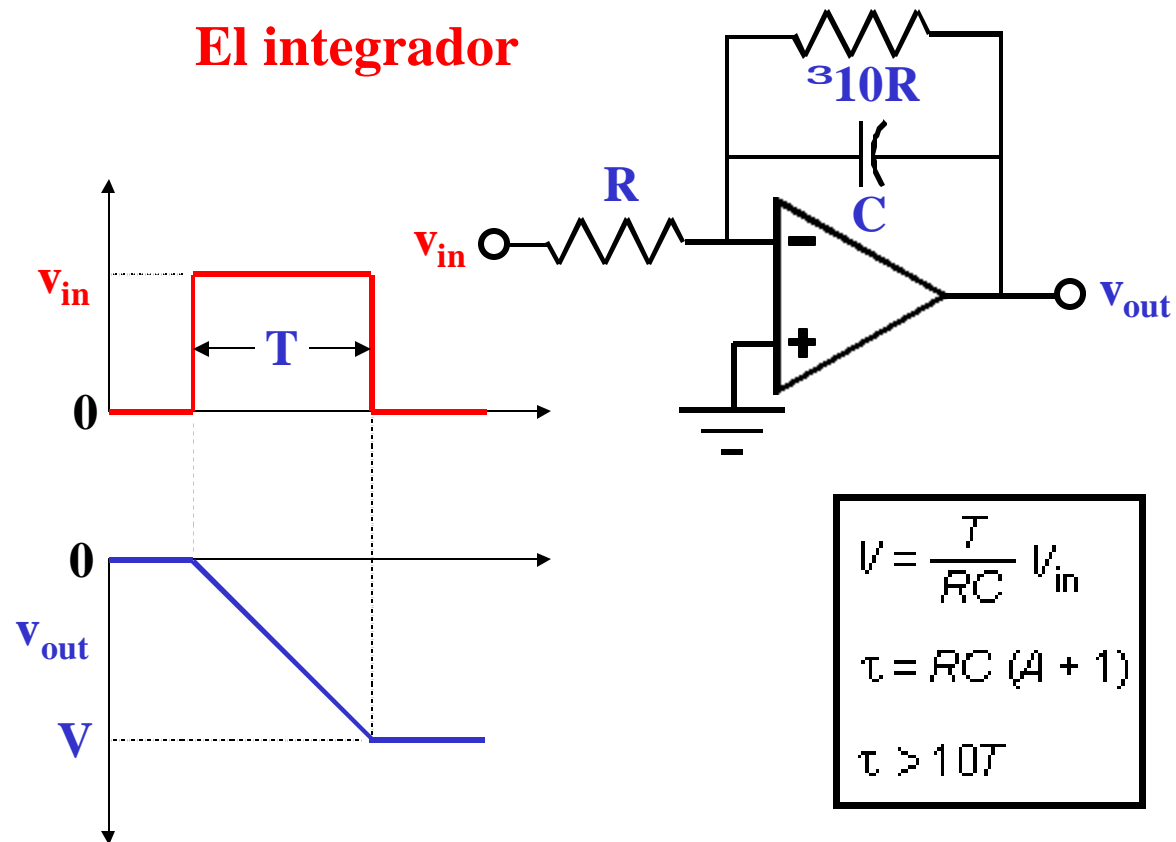
Salida en bajo

## Comparador de ventana

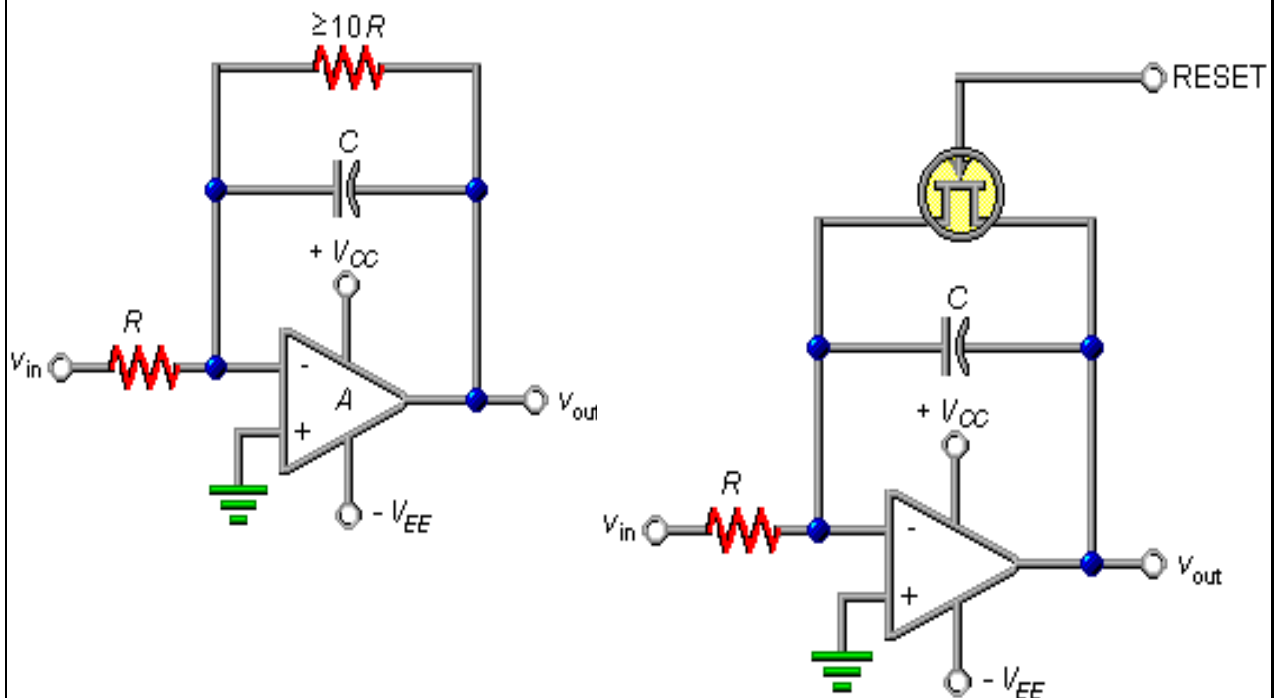


Salida en alto

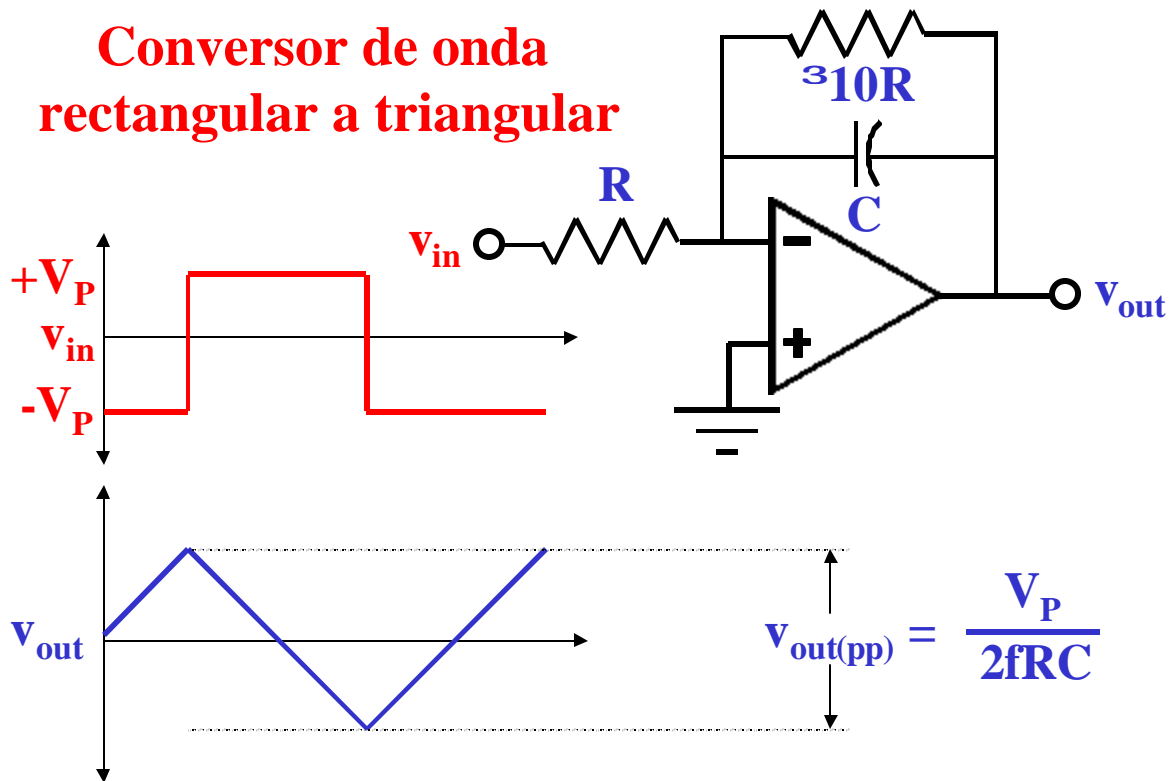
## El integrador



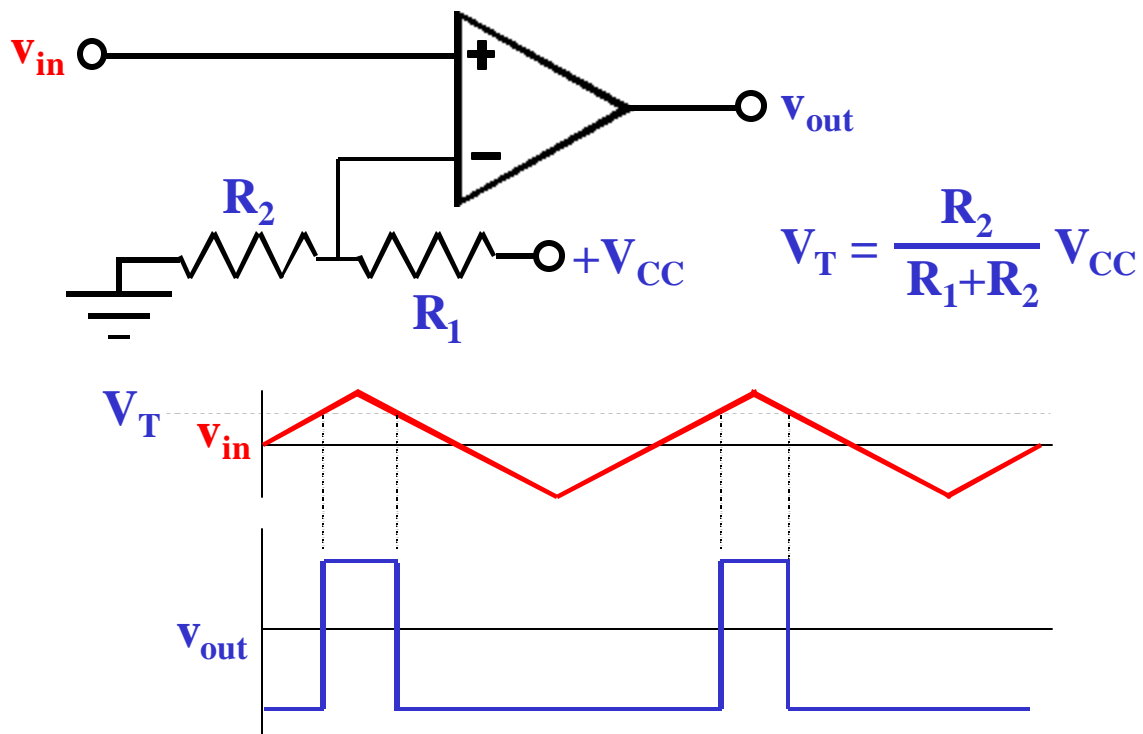
## Integrador con corrección de offset



## Conversor de onda rectangular a triangular

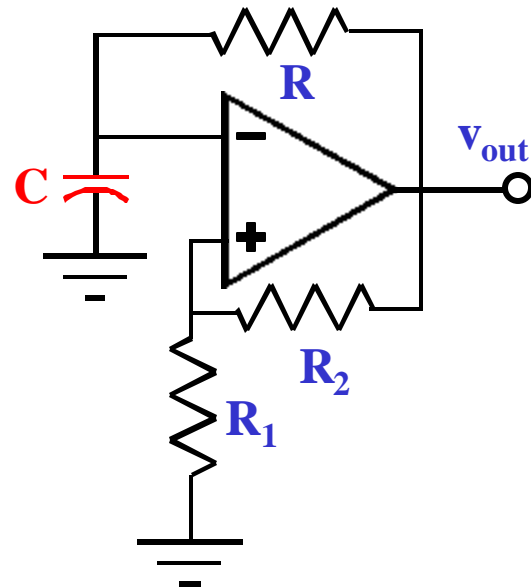
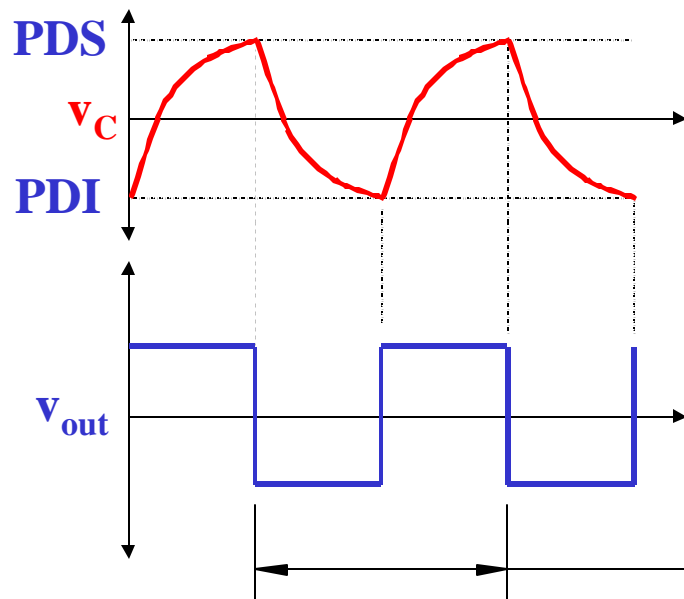


## Convertidor de onda triangular a pulso

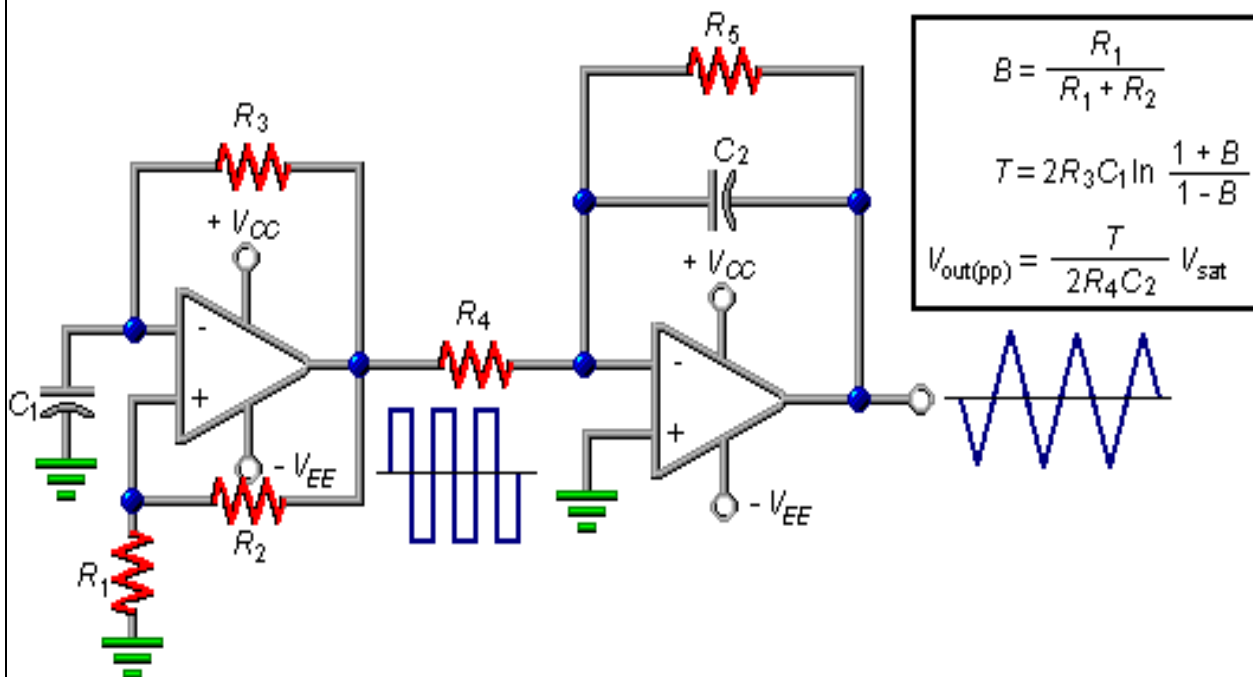




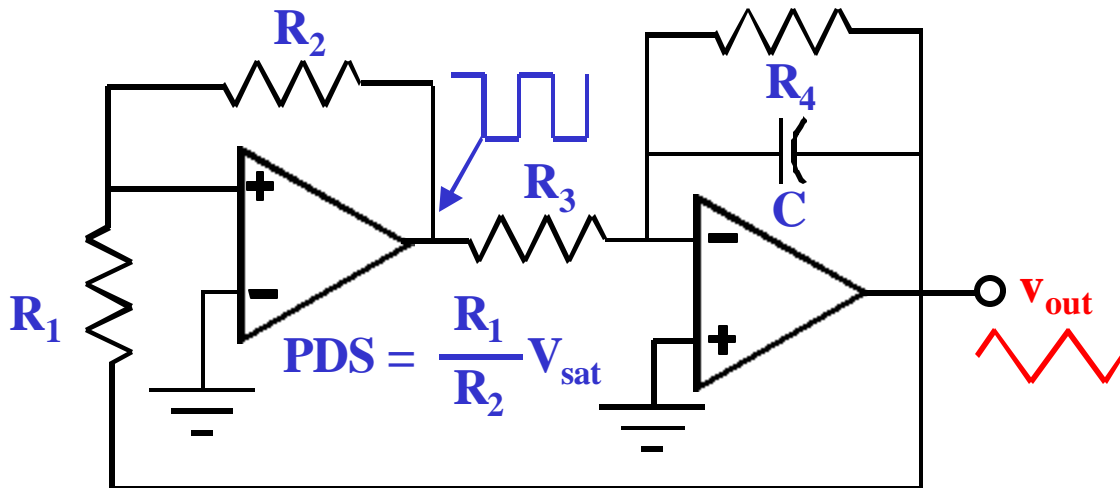
## Oscilador de Relajación



## Generador de onda triangular

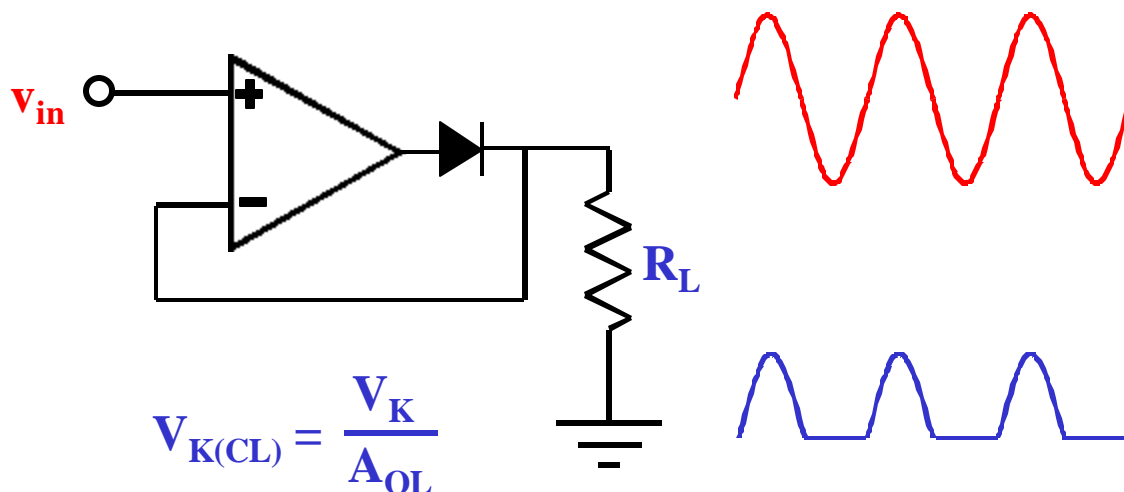


## Generador de onda triangular (otro circuito)



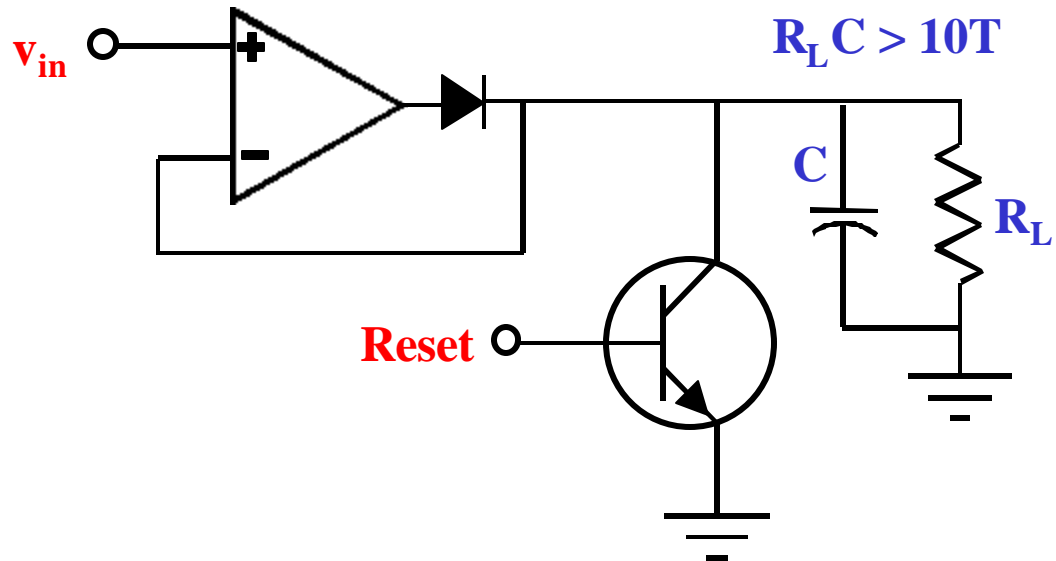
$$H = 2PDS \quad V_{out(pp)} = H \quad f = \frac{R_2}{4R_1 R_3 C}$$

## Rectificador activo de 1/2 onda

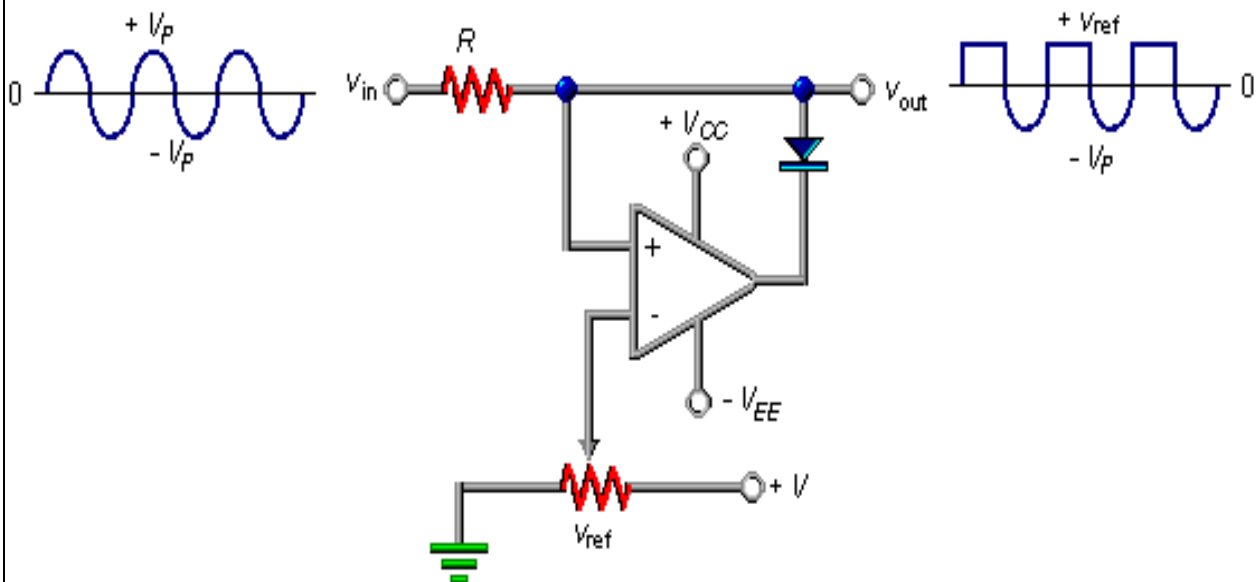


- ☐ La realimentación negativa permite rectificar tensiones menores a la tensión de codo del diodo
- ☐ El A.O. aísla los circuitos impidiendo los efectos de carga

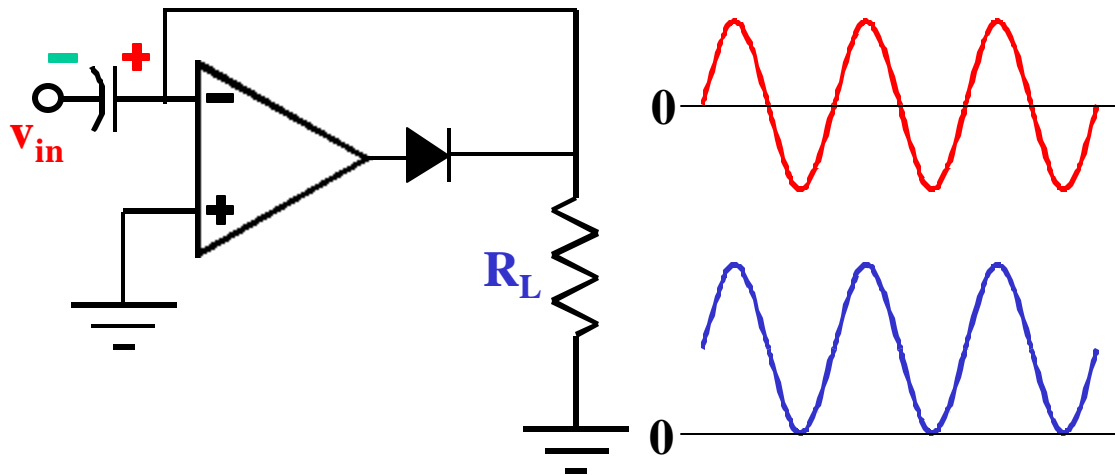
## Detector de pico activo con reset



## Recortador positivo, activo.



## Sujetador positivo, activo.



- ❑ La relimentación negativa del A.O. permite sujetar señales con amplitudes menores que la tensión de codo del diodo.

## El diferenciador

