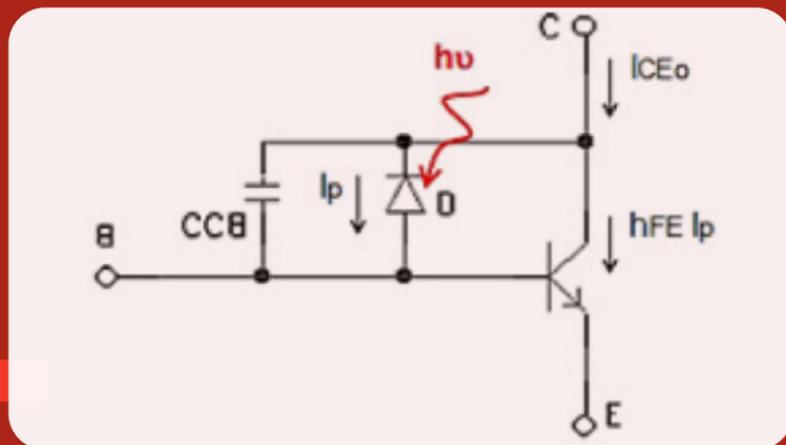


# Funcionamiento

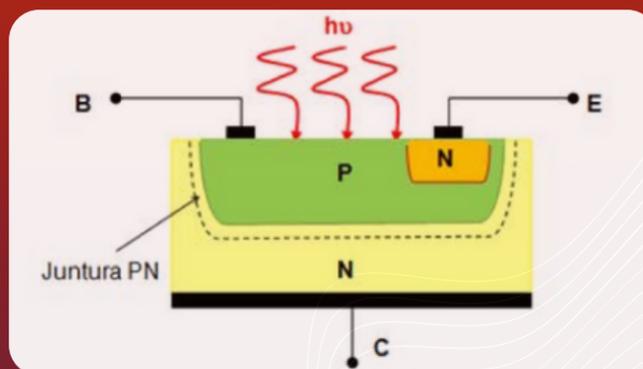
- Se polariza de forma que el potencial del colector sea mas positiva que la del emisor.
- La base se deja en circuito abierto, la unión emisor-base se polariza directamente, mientras que la union base-colector lo hace inversamente.
- Al incidir radiación en la base se generan pares electron-hueco, la base al ser tipo p los huecos fotogeneradores forman un exceso de carga, provocando una corriente por la union emisor-base.
- Esta corriente adicional circulará por la base y se sumará a la de electrones generados por la radiación.



El diodo representa la unión base-emisor irradiada, cuándo recibe luz aparece una corriente inversa que aumenta en función de la luminosidad, combinada con la función del transistor la corriente se amplifica.

# Características principales

- Es similar a un transistor Bipolar.
- El fototransistor es sensible a la luz.
- La zona de base se utiliza la luz como el mecanismo de control de compuerta y regulador de corriente.
- Presenta una gran superficie expuesta en la base, donde la luz incide.
- Opera generalmente con la base en circuito abierto.



# FOTOTRANSISTOR

# OPTOELECTRONICA

## SISTEMAS DE SEGURIDAD

El uso de fototransistores como receptores a una señal de luz que se interrumpe cuando personas circula al frente de este dispositivo.



## ALGUNAS UTILIDADES DEL FOTOTRANSISTOR

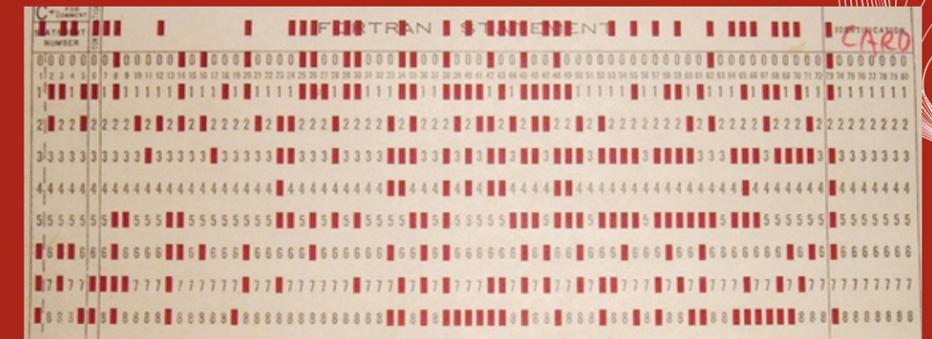
### CONTROL POR INFRARROJOS

Para dispositivos como los controles remotos que son capaces de emitir una luz infrarroja, otros dispositivos como el televisor son receptores por medio de fototransistores que captan esta luz con información



### LECTORES

Un sistema que envía una señal de luz y dependiendo si esta se devuelve o no al fototransistor este hará la lectura.



#### REFERENCIAS:

- Hermosa Donate, A. Principios de electricidad y electrónica: tomo III. Barcelona: Marcombo, 2007. p. <https://elibro-net.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/es/ereader/sibdi/45908?page=5>
- González, M. L. Dispositivos electrónicos. La Plata: D - Editorial de la Universidad Nacional de La Plata, 2015. p. <https://elibro-net.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/es/ereader/sibdi/66453?page=1>

## SISTEMAS DE CONTEO

Una cinta transbordadora de lleve botellas de refresco se le puede colocar un fototransistor que sea el encargado de llevar el número de producción de esa fábrica

