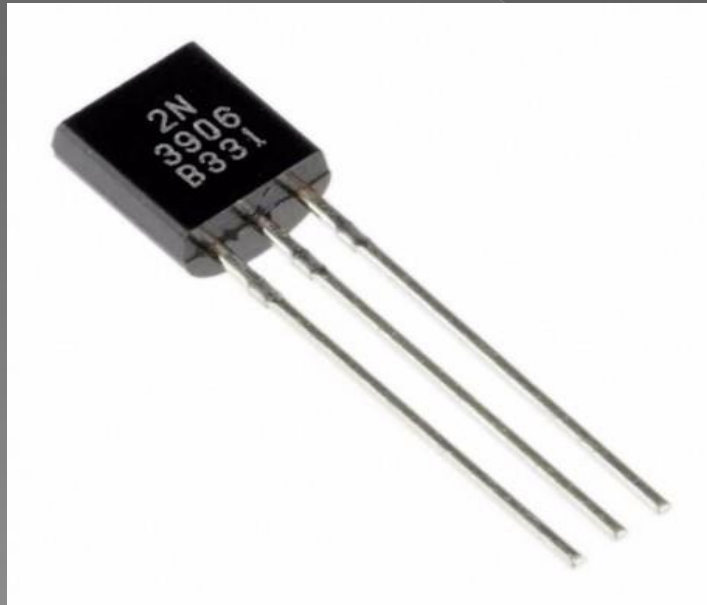


# TRANSISTOR

Por Ángel Conde Díaz-Dávila y Alejandro  
Díaz García

# ¿Qué es un transistor?

- Un transistor es un dispositivo que **regula el flujo de corriente o de tensión actuando como un interruptor o amplificador** para señales electrónicas.

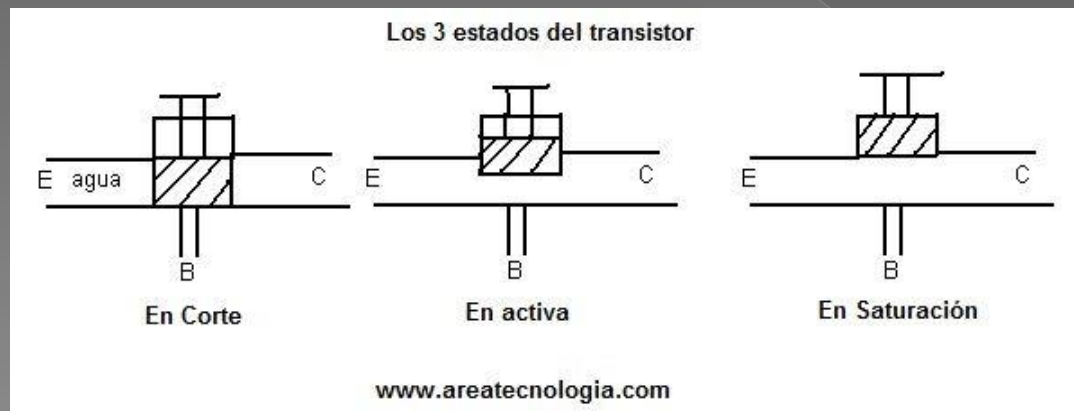


# PARTES

- El transistor consta de un sustrato (usualmente silicio) y tres partes dopadas artificialmente (contaminadas con materiales específicos en cantidades específicos) que forman dos uniones bipolares, el emisor que emite portadores, el colector que los recibe o recolecta y la tercera, que está intercalada entre las dos primeras, modula el paso de dichos portadores (base).

# ¿Cómo funciona?

- Un transistor puede tener **3 estados posibles** en su trabajo dentro de un circuito:
  - **En activa** : deja pasar mas o menos corriente (corriente variable).
  - **En corte**: no deja pasar la corriente (corriente cero).
  - **En saturación**: deja pasar toda la corriente (corriente máxima).



# Aplicaciones

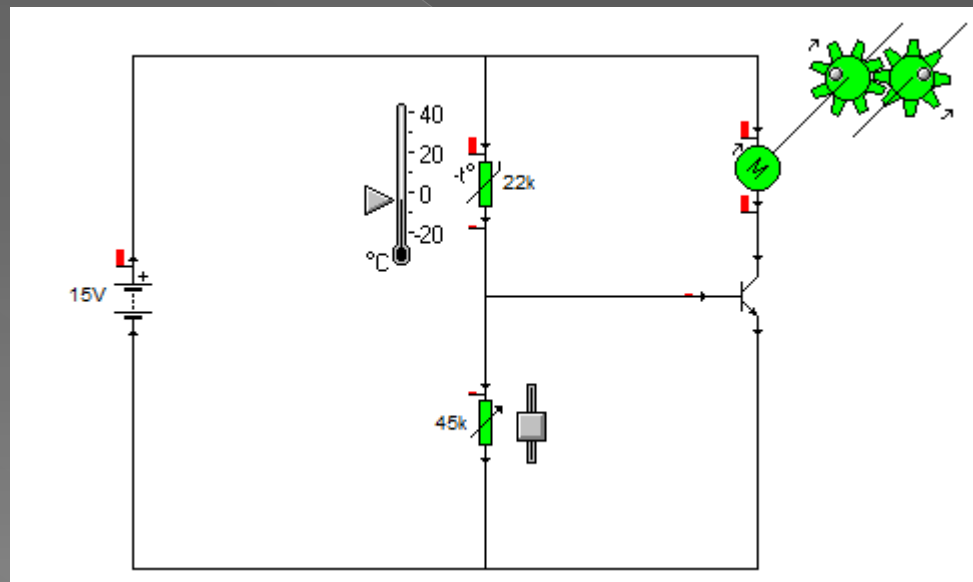
- **El transistor como INTERRUPTOR:**

- El transistor funciona como interruptor CERRADO cuando aplicamos una corriente a la base
- El transistor funciona como interruptor ABIERTO cuando NO aplicamos una corriente a la base

- **El transistor como AMPLIFICADOR:**

- Por medio de una pequeña corriente aplicada a la base se pueden gobernar otra mucho mas intensa entre colector y emisor
- Esto significa que pequeñas corrientes se pueden transformar en otras mas fuertes =>Amplificación

# Transistor



# EXPLICACION TRANSISTOR

- CUANDO el interruptor sw1 esta abierto no circula intensidad por la base del transistor por lo que la lampara no se encendera ya que toda la tension se encuentra entre el colector y el emisor
- Cuando se cierra el interruptor, una intensidad muy pequeña circulara por la base. Asi el transistor disminuira su resistencia entre el colector y el emisor por lo que pasara una intensidad muy grande y se encendera la bombilla