

## **“La historia del transistor sacada de la Wikipedia”**

Apellido1 I.; Apellido2 I.; Apellido2 I.

Filiacion1

Filiacion1

Filiacion3

Fue el sustituto de la válvula termoiónica de tres electrodos o triodo, el transistor bipolar fue inventado en los Laboratorios Bell de EE. UU. en diciembre de 1947 por John Bardeen, Walter Houser Brattain y William Bradford Shockley, quienes fueron galardonados con el Premio Nobel de Física en 1956.

Al principio se usaron transistores bipolares y luego se inventaron los denominados transistores de efecto de campo (FET). En los últimos, la corriente entre la fuente y la pérdida (colector) se controla usando un campo eléctrico (salida y pérdida (colector) menores). Por último, apareció el semiconductor metal-óxido FET (MOSFET). Los MOSFET permitieron un diseño extremadamente compacto, necesario para los circuitos altamente integrados (IC). Hoy la mayoría de los circuitos se construyen con la denominada tecnología CMOS (semiconductor metal-óxido complementario). La tecnología CMOS es un diseño con dos diferentes MOSFET (MOSFET de canal n y p), que se complementan mutuamente y consumen muy poca corriente en un funcionamiento sin carga.

El transistor consta de un sustrato (usualmente silicio) y tres partes dopadas artificialmente (contaminadas con materiales específicos en cantidades específicas) 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). A diferencia de las válvulas, el transistor es un dispositivo controlado por corriente y del que se obtiene corriente amplificada.