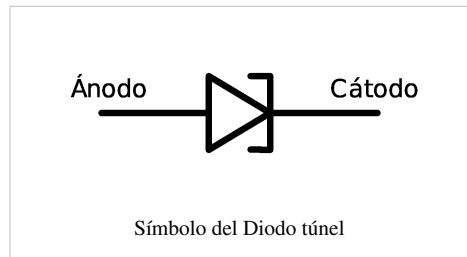


# Diodo túnel

El **Diodo túnel** es un diodo semiconductor que tiene una unión *pn*, en la cual se produce el efecto túnel que da origen a una conductancia diferencial negativa en un cierto intervalo de la característica corriente-tensión.<sup>[1]</sup>

La presencia del tramo de resistencia negativa permite su utilización como componente activo (amplificador/oscilador).

También se conocen como **diodos Esaki**, en honor del hombre que descubrió que una fuerte contaminación con impurezas podía causar un efecto de tunelización de los portadores de carga a lo largo de la zona de agotamiento en la unión. Una característica importante del diodo túnel es su resistencia negativa en un determinado intervalo de voltajes de polarización directa. Cuando la resistencia es negativa, la corriente disminuye al aumentar el voltaje. En consecuencia, el diodo túnel puede funcionar como amplificador, como oscilador o como biestable. Esencialmente, este diodo es un dispositivo de baja potencia para aplicaciones que involucran microondas y que están relativamente libres de los efectos de la radiación.



## Nota

[1] *Emerging Memories: Technologies and Trends* ([http://books.google.es/books?id=FTLKW6UqtoUC&pg=PA191&dq=esaki+diode&hl=ca&sa=X&ei=IMf7T8fhF8HN0QWd\\_4GMBw&ved=0CDcQ6AEwAA#v=onepage&q=esaki+diode&f=false](http://books.google.es/books?id=FTLKW6UqtoUC&pg=PA191&dq=esaki+diode&hl=ca&sa=X&ei=IMf7T8fhF8HN0QWd_4GMBw&ved=0CDcQ6AEwAA#v=onepage&q=esaki+diode&f=false)). Springer. 28 February 2002. pp. 191–. ISBN 978-0-7923-7684-2. . Consultado el 10 July 2012.

# Fuentes y contribuyentes del artículo

**Diodo túnel** *Fuente:* <http://es.wikipedia.org/w/index.php?oldid=58493793> *Contribuyentes:* Baiji, Charlitos, DFTDER, Digigalos, Dodo, Elchamuscas, Emijrp, Gmagno, Klystrode, Mcapdevila, MikeAlfaCharlie, Murphy era un optimista, PACO, Technopat, 19 ediciones anónimas

# Fuentes de imagen, Licencias y contribuyentes

**File:Tunnel diode symbol-es.svg** *Fuente:* [http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Tunnel\\_diode\\_symbol-es.svg](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Tunnel_diode_symbol-es.svg) *Licencia:* Creative Commons Attribution-Sharealike 3.0  
*Contribuyentes:* MikeAlfaCharlie

# Licencia

---

Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported  
[//creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/)

---