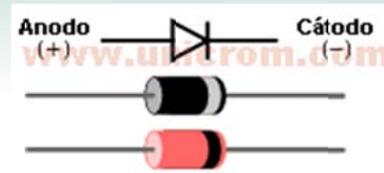


¿QUÉ ES UN DIODO SEMICONDUCTOR?

EL **DIODO SEMICONDUCTOR** ES EL DISPOSITIVO SEMICONDUCTOR MÁS SENCILLO Y SE PUEDE ENCONTRAR, PRÁCTICAMENTE EN CUALQUIER **CIRCUITO ELECTRÓNICO**. LOS **DIODOS** SE FABRICAN EN VERSIONES DE SILICIO (LA MÁS UTILIZADA) Y DE GERMANIO.



VIENDO EL SÍMBOLO DEL DIODO EN EL GRÁFICO SE OBSERVAN: A - ÁNODO, K - CÁTODO

LOS **DIODOS** CONSTAN DE DOS PARTES, UNA LLAMADA N Y LA OTRA LLAMADA P, SEPARADOS POR UNA JUNTURA LLAMADA BARRERA O UNIÓN. ESTA BARRERA O UNIÓN ES DE 0.3 VOLTIOS EN EL **DIODO DE GERMANIO** Y DE 0.6 VOLTIOS APROXIMADAMENTE EN EL **DIODO DE SILICIO**.

EL DIODO SE PUEDE HACER TRABAJAR DE 2 MANERAS DIFERENTES:

POLARIZACIÓN DIRECTA

ES CUANDO LA CORRIENTE QUE CIRCULA POR EL DIODO SIGUE LA RUTA DE LA FLECHA (LA DEL DIODO), O SEA DEL ÁNODO AL CÁTODO.



EN ESTE CASO LA CORRIENTE ATRAVIESA EL DIODO CON MUCHA FACILIDAD COMPORTÁNDOSE PRÁCTICAMENTE COMO UN CORTO CIRCUITO.

POLARIZACIÓN INVERSA

ES CUANDO LA CORRIENTE EN EL DIODO DESEA CIRCULAR EN SENTIDO OPUESTO A LA FLECHA (LA FLECHA DEL DIODO), O SEA DEL CÁTODO AL ÁNODO.



EN ESTE CASO LA CORRIENTE NO ATRAVIESA EL DIODO, Y SE COMPORTA PRÁCTICAMENTE COMO UN **CIRCUITO ABIERTO**.

NOTA: EL FUNCIONAMIENTO ANTES MENCIONADO SE REFIERE AL **DIODO IDEAL**, ÉSTO QUIERE DECIR QUE EL DIODO SE TOMA COMO UN ELEMENTO PERFECTO (COMO SE HACE EN CASI TODOS LOS CASOS), TANTO EN POLARIZACIÓN DIRECTA COMO EN POLARIZACIÓN INVERSA.

APLICACIONES DEL DIODO

LOS DIODOS TIENEN MUCHAS APLICACIONES, PERO UNA DE LAS MÁS COMUNES ES EL PROCESO DE CONVERSIÓN DE CORRIENTE ALTERNA (C.A.) A CORRIENTE CONTINUA (C.C.). EN ESTE CASO SE UTILIZA EL DIODO COMO **RECTIFICADOR**