



U N I V E R S I D A D
Panamericana

Campus Aguascalientes
Facultad de Ingeniería
Área académica de Eléctrica, Electrónica y Control
Electricidad y magnetismo

Tarea
Materiales Óhmicos y no Óhmicos

Noemi Márquez Fernández
0238636
Ingeniería Bioelectrónica

Los materiales óhmicos tienen una relación lineal de corriente-diferencia de potencial en un largo intervalo de diferencias de potencial aplicadas. La pendiente de la curva I v/s ΔV en la región lineal produce un valor para $1/R$.

Los materiales no óhmicos tienen una relación corriente-diferencia de potencial no lineal.

Parámetro de comparación	Conductores óhmicos	Conductores no óhmicos
Definición básica	Los conductores óhmicos siguen la ley de ohmios, lo que implica que la resistencia de los conductores permanece constante en la variación de corriente y voltaje.	Los conductores no óhmicos no siguen la ley de ohmios, lo que significa que la resistencia del conductor varía al compartir corriente, voltaje y temperatura.
Relación entre corriente y voltaje	En los conductores óhmicos, la corriente y el voltaje son directamente proporcionales entre sí, es decir, existe una relación lineal entre la corriente y el voltaje.	En los conductores no óhmicos, la corriente y el voltaje no son directamente proporcionales entre sí, es decir, la corriente y el voltaje tienen una relación no lineal entre ellos.
La pendiente entre corriente y voltaje.	La pendiente entre la corriente y el voltaje en conductores óhmicos es una línea recta.	La pendiente entre la corriente y el voltaje en conductores no óhmicos no es recta sino una línea curva.
Efecto sobre las variaciones de temperatura	Los conductores siguen la ley de ohmios cuando la temperatura está en el rango para el que se ha hecho el conductor, pero a medida que aumenta la temperatura, los conductores óhmicos también se comportan como conductores no óhmicos.	En los conductores no óhmicos, la resistencia de los conductores varía según la variación de temperatura.
Ejemplos	Ejemplos de conductores óhmicos son metales, resistencias, cables de nicromo, etc.	Ejemplos de conductores no óhmicos son diodos, semiconductores, electrolitos, tiristores, transistores, lámparas de filamento, etc.

Fuentes de información:

M. (2021, 8 enero). Diferencia entre conductores óhmicos y no óhmicos (con tabla). Mira la Diferencia Entre. . . <https://miraladiferencia.com/juridico/diferencia-entre-conductores-ohmicos-y-no-ohmicos-con-tabla/>