



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE DE LA FRONTERA COMALAPA**

**ASIGNATURA:** Dispositivos Electrónicos

**DOCENTE:** Jonathan Gabriel Hernández

**ALUMNO:** Josué Roberto Pérez López.

**CUATRIMESTRE:** Cuarto (4<sup>to</sup>)-

**GRUPO:** A

**CARRERA:** Ingeniería en sistemas computacionales.

**PARCIAL:** Primero (1<sup>o</sup>).

**TRABAJO:** Mapa conceptual

**FECHA:** 19 de noviembre del 2021

# CONCEPTOS BÁSICOS DE SEMICONDUCTORES

¿Que es?

Conductores

Aislantes

Son materiales generalmente metales, cuya estructura electrónica les permite conducir la corriente eléctrica a bajas temperaturas o temperatura ambiente.

A temperaturas muy bajas dificilmente conducen corriente eléctrica y mas bien se comporta como aislantes, pero, al elevar su temperatura o al ser sometidos a un campo eléctrico externo, su comportamiento cambia al de los conductores.

Son materiales con una resistencia tan alta, que no es posible la conducción eléctrica através de ellos.

También existen

Semiconductores Dopados

Son semiconductores que se obtienen artificialmente añadiendo impurezas a los semiconductores intrinsecos.

Se dividen en

Semiconductores N

Semiconductores P

Cuando se unen

Se denomina Diodo

Diodos

¿Que es?

Es un dispositivo semiconductor que actúa esencialmente como un interruptor unidireccional para la corriente, permite que la corriente fluya en una dirección, pero no permite a la corriente fluir en la dirección opuesta.

Con estos podemos

Crear circuitos

Puertas Logicas

Compuerta OR

Compuerta AND

Compuerta NOT

Los mas usados

Germanio

Silicio

Semiconductores Intrinsecos

Al aplicar distintos valores a la pila

Tensión umbral

Resistencia interna

Zona inversa