

## ¿Qué es la electrónica?:

La electrónica es una rama de la física y la ingeniería que se ocupa del estudio y la aplicación de los electrones y otros portadores de carga eléctrica en dispositivos que controlan el flujo de corriente eléctrica.

En términos generales, la electrónica se centra en el diseño, fabricación y funcionamiento de circuitos electrónicos, componentes electrónicos y sistemas que utilizan la electricidad para procesar información, transmitir señales, controlar dispositivos y realizar diversas funciones. La electrónica es fundamental en el desarrollo de tecnologías como computadoras, teléfonos móviles, sistemas de comunicación, dispositivos médicos, entre otros.

Es esencial en nuestra vida diaria, ya que ha transformado la forma en que vivimos, trabajamos y nos relacionamos.

La electrónica nos brinda comodidad, entretenimiento, facilita la comunicación y la conectividad, y ha revolucionado sectores como la medicina, la educación, la industria y el transporte. Desde dispositivos electrónicos en el hogar hasta avances tecnológicos como la inteligencia artificial y la robótica, la electrónica continúa mejorando nuestra calidad de vida y desempeña un papel crucial en nuestra sociedad actual y futura.

### ¿Que son los semiconductores?:

Los semiconductores son materiales fundamentales en la industria de la electrónica, ya que permiten conducir y modular la corriente eléctrica de acuerdo a los patrones necesarios. Estos materiales, como el silicio y el germanio, son esenciales en la fabricación de una amplia gama de componentes electrónicos, como diodos, transistores y circuitos integrados.

Los semiconductores se dividen en dos tipos:

- a. intrínsecos (conformados por un único tipo de átomos)
- b. extrínsecos (que permiten un proceso de dopaje con impurezas). Los semiconductores extrínsecos se subdividen en tipo N (donadores) y tipo P (aceptores), dependiendo de las impurezas añadidas.

Estos materiales son utilizados en una variedad de dispositivos electrónicos como transistores, diodos, sensores ópticos, circuitos integrados, entre otros.

Los semiconductores en electrónica son materiales que permiten o impiden el flujo de corriente eléctrica según factores como la temperatura o el campo magnético al que están expuestos. Estos materiales son fundamentales en la fabricación de una amplia gama de componentes electrónicos, como diodos, transistores y circuitos integrados. Los semiconductores, como el silicio y el germanio, son esenciales en dispositivos electrónicos cotidianos como teléfonos móviles, computadoras y paneles solares, ya que permiten controlar y modular la corriente eléctrica de acuerdo a las necesidades específicas de cada dispositivo.