

U1- **Origen del teléfono celular**

Todo inició en 1973 con Martin Cooper, quien fuera el inventor del teléfono celular y no fue hasta que en la década de los 80s la compañía Motorola generó el primer modelo de teléfono celular comercial, el DynaTac 8000X. Este tenía un peso de 870 gr. Y un costo de \$3,995.00 dólares americanos. Por su alto costo, en un inicio era comprado por empresarios y ejecutivos.

En la década de los 90s a los teléfonos celulares se les mejoró su funcionalidad y se redujo su costo y tamaño. También se incorporó el servicio de mensajes de texto, se mejoró la calidad de voz, así como las mejoras para garantizar que las conversaciones eran seguras. No fue hasta fines de los 90's que se hizo popular el servicio de mensajes de texto. También surge el Smartphone o teléfono inteligente, su característica principal es que es un dispositivo electrónico que fusiona un teléfono celular con características similares a las de una computadora personal.

Al inicio del tercer milenio con innovaciones tecnológicas exponenciales, el teléfono celular se ha posicionado como el dispositivo indispensable, no solo para comunicarse a través de voz, sino también a través de video llamadas, radio, mensajes de texto y multimedia. Los fabricantes se han encargado de volver más atractivo al teléfono celular para los clientes con respecto a servicios adicionales, llevándolo a tener costos que lo hacen aún más accesible para todos. Les recomendamos la siguiente página para ver los celulares del futuro

Electrónica y su importancia

Aunque la electrónica pueda parecer tan simple como hacer funcionar un aparato electrónico o dar iluminación a un lugar, lo cierto es que se trata de una disciplina de aplicaciones tan diversas como indispensables para la vida cotidiana. Pero, ¿qué es la electrónica exactamente y ¿qué impacto tiene en nuestra vida?

De acuerdo con la Real Academia Española, se puede definir la electrónica como el estudio y la aplicación de los comportamientos de los electrones en diversos escenarios. Estos pueden ser el vacío, los gases y los semiconductores sometidos a la acción de campos eléctricos y magnéticos. En un lenguaje menos académico, se define la electrónica como una rama de la física con rasgos técnicos y científicos. Esta estudia los sistemas físicos basados en la conducción y el control del flujo de los electrones. En pocas palabras, podemos afirmar que la electrónica se ocupa de los dispositivos de electrones y su uso, para lo cual se apoya en diversas disciplinas como la ingeniería y la tecnología.

Historia de la electrónica

Los primeros cimientos de la electrónica se formaron a través de los trabajos sobre la emisión termoiónica de Thomas Alva Edison en 1883. Como resultado, Edison logró crear una especie de corriente que sirvió como base para la invención del diodo. Este tubo al vacío, realizado por John Fleming en 1904, fue el primer avance hacia las válvulas eléctricas.

En 1906, el estadounidense Lee De Forest dio vida al tríodo o válvula. Este dispositivo consistía en una válvula electrónica compuesta por un cátodo, un ánodo y una rejilla de control usada para variar la corriente eléctrica. El invento de Forest supuso un enorme desarrollo en la electrónica de diversas industrias como las telecomunicaciones.

A partir de esto, un gran número de inventores como Alan Turing, creador de la computadora y otros dispositivos electrónicos, ayudaron a catapultar el campo de la electrónica. La invención del transistor en 1948, un dispositivo que facilita el trabajo de un equipo electrónico, le dio el impulso final a la industria.

En 1958, Jack Kilby diseñó el primer circuito completo que se encuentra en prácticamente todos los aparatos electrónicos que usamos hoy en día. Tras la invención del primer circuito integrado en 1970, nace el primer microprocesador 4004 de la empresa Intel, el cual funciona bajo el principio del transistor.

¿Qué es la electrónica y para qué sirve?

La mejor forma de *comenzar en la electrónica* será centrarse en sus propósitos o funciones. La electrónica sirve principalmente para confeccionar y diseñar todo tipo de aparatos electrónicos como computadoras, celulares, relojes digitales, televisores, circuitos electrónicos, entre muchos otros. Todos estos parten de la *electrónica básica*, por lo que sin esta disciplina no podría existir nada que necesite de una corriente eléctrica para su funcionamiento.

De igual manera, la electrónica sirve y mejora la función de otras disciplinas como las telecomunicaciones y la robótica. El óptimo desarrollo de la electrónica permite mejorar la capacidad tecnológica de cualquier objeto o aparato que usemos en la vida diaria.

Elementos y características de la electrónica

La electrónica no podría existir sin una serie de elementos que permiten el funcionamiento correcto de esta disciplina. Conviértete en un profesional en este campo con nuestro Diplomado en Reparación Electrónica. Deja que nuestros docentes y expertos te ayuden a emprender desde el primer momento.

Circuito electrónico

El circuito electrónico es una placa compuesta por diversos elementos semiconductores tanto pasivos como activos por los que fluye la corriente eléctrica. La función de un circuito electrónico es generar, transmitir, recibir y almacenar información; sin embargo, y de acuerdo a su función, estos propósitos pueden cambiar.

Circuitos integrados

Es un circuito de tamaño minúsculo en el que se instalan diversas piezas electrónicas. Generalmente está dentro de un encapsulado de plástico o cerámica que permite salvaguardar su estructura. Estos dispositivos son usados en aparatos como electrodomésticos, dispositivos del campo de la salud, belleza, mecánica, entre otros.

Resistencias

Una resistencia es un dispositivo cuya principal función es dificultar el paso de la corriente eléctrica. Estas cuentan con una escala de valores que le permiten adecuarse a las necesidades que se requieran.

Diodos

Caso contrario a las resistencias, los diodos funcionan como una vía por la que corre la energía eléctrica en un solo sentido. Cuenta con diversas variedades como el rectificador, zener, fotodiodo, entre otros.

Transistores

Es uno de los componentes más importantes de la electrónica en general. Consiste en un dispositivo semiconductor que sirve para entregar una señal de salida en respuesta a una de entrada. En pocas palabras, es un pequeño interruptor que sirve para encender, apagar y amplificar corrientes eléctricas.

Microcontroladores

Son un tipo de circuito integrado programable en el que se graban acciones ejecutadas de manera manual o automática. Se encuentran en un sinnúmero de dispositivos como juguetes, ordenadores, electrodomésticos y hasta automóviles.

Condensadores o capacitores

Es un dispositivo utilizado para almacenar energía eléctrica en un campo eléctrico. Cuenta con una variedad de tamaños además de ser construido con varios materiales dieléctricos como la cerámica, polietileno, glass, mica, óxido de aluminio, entre otros.

Aplicaciones de la electrónica

Las diferentes *características de la electrónica* permiten aplicarla en una diversidad de campos, dispositivos y sitios. Control, almacenamiento, procesamiento y distribución de la información.

- Conversión y distribución de la energía eléctrica.
- Desarrollo y fabricación de componentes electrónicos minúsculos.
- Diseño y desarrollo de tecnologías electrónicas para realizar diagnósticos médicos y mejorar los procesos agrícolas, de investigación, seguridad, transporte y bienestar.
- Desarrollo de dispositivos que ayuden al crecimiento de las telecomunicaciones.

La electrónica se encuentra en casi todo lo que hacemos y usamos hoy en día; sin embargo, en la actualidad su evolución se dirige especialmente hacia la tecnología de la información y el internet, por lo que la mejor opción es centrarse en uno de estos emprendimientos.