

# Electrónica y comunicaciones aplicadas

Aplicación de dispositivos eléctricos y electrónicos

Escuela Preparatoria Número Tres  
Ing. Fausto Castillo Larios

## Resumen

Poder comunicarse con el resto de las personas es algo vital actualmente en la sociedad, por lo que mantener las redes en buen funcionamiento juega un papel crucial para las compañías que prestan estos servicios. En el caso de que se quiera mantener todo en correcto funcionamiento, es necesario saber qué hace un Ingeniero en Electrónica y Comunicaciones, pues ellos son los que garantizan que todo funcione como debería.

Palabras claves: electricidad, circuito eléctrico, fuente de energía.

## Abstract

Being able to communicate with the rest of the people is something vital in today's society, so keeping networks in good working order plays a crucial role for the companies that provide these services. In the event that you want to keep everything in proper working order, you need to know what an Electronics and Communications Engineer does, because they are the ones who guarantee that everything works as it should.

Key words: electricity, electrical circuit, source of energy.

## Electrónica y comunicaciones aplicadas

### Objetivo.

Formar profesionistas competentes, para analizar, diseñar, desarrollar, instalar, operar y dar mantenimiento a los equipos y sistemas electrónicos y de telecomunicaciones; comprometidos con el desarrollo tecnológico, económico, social y ambiental de la región en la que se desempeñe profesionalmente.



## **Competencia.**

Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.

Un sistema eléctrico es el recorrido de la electricidad a través de un conductor, desde la fuente de energía hasta su lugar de consumo. Todo circuito eléctrico requiere, para su funcionamiento, de una fuente de energía, en este caso, de una corriente eléctrica.





**SENER**  
SECRETARÍA DE ENERGÍA



**PREPA**  
**TRES**

## PRODESEN 2019-2033

PROGRAMA DE DESARROLLO DEL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL



Un sistema eléctrico se diseña con la finalidad de que la energía eléctrica llegue a los lugares a donde se necesite sean hogares, instituciones, calles, etc. para que en ellos se puedan utilizar todos los instrumentos necesarios que requieran de dicha energía.

Por lo tanto es un medio que se usa para distribuir la energía generada en grandes centrales eléctricas, y transportada por líneas interconectadas entre sí con una estructura de malla. Estas líneas se construyen habitualmente sobre torres metálicas que superan una tensión de 66.000 voltios y de allí pasa por subestaciones hasta llegar a distribuirse.





Los principales usos de los circuitos electrónicos son el control, el procesamiento, la distribución de información, la conversión y la distribución de la energía eléctrica. Estos usos implican la creación o la detección de campos electromagnéticos y corrientes eléctricas.

La definición de sistema eléctrico es el conjunto de todos los dispositivos que tienen por función proveer la energía eléctrica que se necesita para que arranquen y funcionen correctamente los accesorios eléctricos como son los electrodomésticos, luces etc.

Se denomina resistencia o resistor al componente electrónico diseñado para introducir una resistencia eléctrica determinada entre dos puntos de un circuito eléctrico



Ejemplos: Las planchas, calentadores, secadoras



Un capacitor o condensador eléctrico es un dispositivo que se utiliza para almacenar energía (carga eléctrica) en un campo eléctrico interno. Es un componente electrónico pasivo y su uso es frecuente tanto en circuitos electrónicos, como en los analógicos y digitales.

# Bibliografía

- Romero, J. C. (2012) (s.f.). *Electricidad y Magnetismo con enfoque en competencias*. Book Mart.
- Tippens, P. E. (2011) (s.f.). *Física: Conceptos y aplicaciones*. Mc Graw-Hill Educación.
- Wilson, Buffa y Lou (2007) (s.f.). *Física*. Pearson
- John W. Jewett, Raymond A. Serway (2013) (s.f.). *Física para Ciencias e Ingeniería* Thompson
- Paul Hewitt, Addison Wesley(2000) (s.f.) *Física Conceptual*. Pearson.

# Bibliografía

<https://www.totalenergies.es/es/pymes/blog/conoce-el-sistema-el%C3%A9ctrico-al-que-te-conectas>

<https://www.pv-magazine-mexico.com/2019/06/03/programa-de-desarrollo-del-sistema-electrico-nacional-2019-2033/>