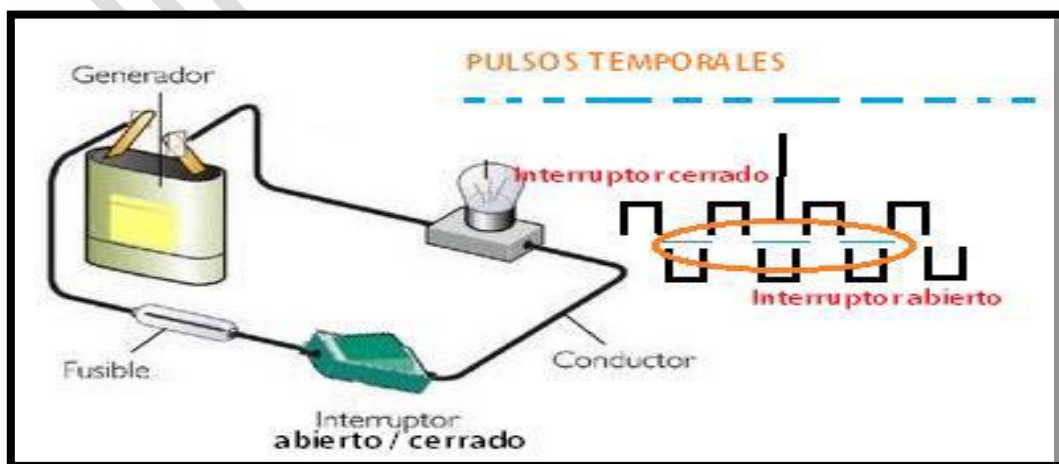
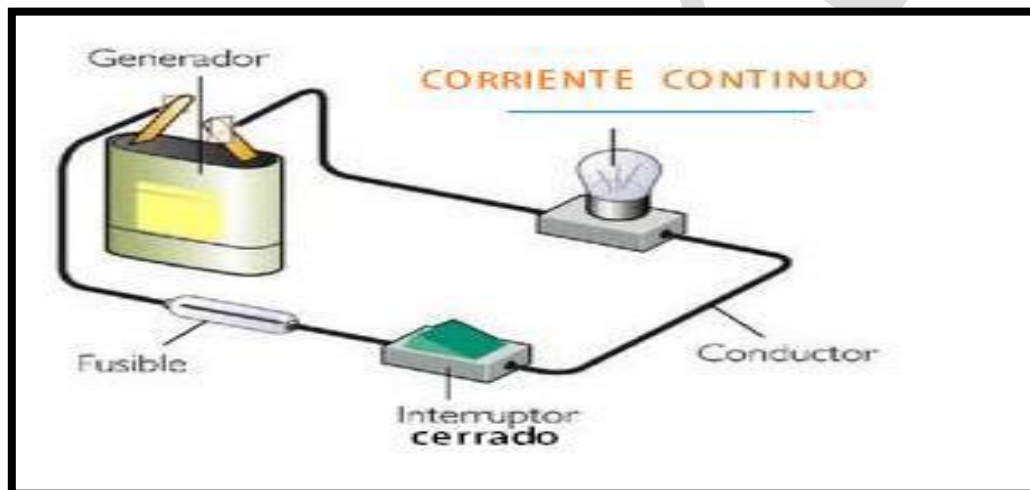


# HISTORIA DE LA RADIO.

En este apartado haré un repaso sobre la historia de la radio, pues también tiene su historia.

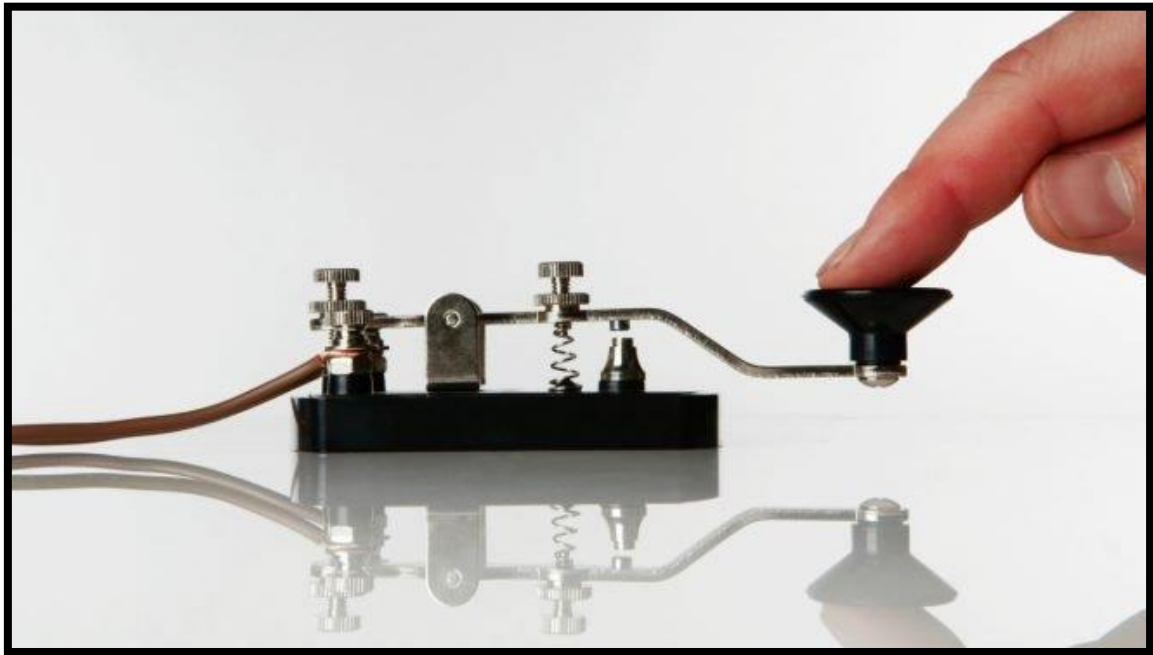
Con el descubrimiento de la electricidad, surgió una serie de científicos que empezaron a investigar sobre las propiedades y los efectos que generaba la electricidad.

De parte de la investigación se descubrió que cuando se interrumpía la corriente eléctrica en un circuito, era como si generaran pulsos de corriente cuya secuencia podía servir para establecer una comunicación mediante un código.



En 1832, **Samuel Morse** creó el **Telégrafo**.

Dicho aparato permitía interrumpir una corriente eléctrica que alimentaba un circuito eléctrico entre dos o más terminales de comunicación y de esa manera, de acuerdo a la interrupción de la corriente se creaba una serie de pausas y espacios de acuerdo al código Morse que inventó él mismo.



A partir de aquí surgieron redes de comunicaciones mediante código Morse que se comunicaban entre sí mediante cableado conductor de la electricidad.

En cada estación, había un dispositivo emisor o transmisor y otro receptor.

En 1890, **Heinrich Hertz** fue el descubridor de las ondas electromagnéticas y construyó un excitador que generaba ondas electromagnéticas. El problema era que las ondas se propagaban en todas direcciones y no era capaz de hacer que incidieran a un receptor que también construyó.

Más tarde, presentó la patente de la telegrafía sin hilos, es decir que no hacía falta conductores de la electricidad para transmitir pulsos de electricidad. ¿Pero cómo se podía transmitir la electricidad sin conductores eléctricos?

La respuesta era que no se transmitía la electricidad, sino que se transmitía ondas electromagnéticas. El problema era que el sistema no se comprendía en todo su desarrollo, y solo se podían transmitir pulsos de ondas electromagnéticas a poca distancia.

En 1903, **Guillermo Marconi**, después de una serie de investigaciones y experimentos, consiguió enviar la letra "M" (*raya, raya, \_ \_*), a través del océano Atlántico a una distancia de 3400 kilómetros.

Acababa de nacer la radiocomunicación a larga distancia.

**Eduardo Branly**, físico y químico francés, realizó diversas investigaciones sobre la descarga eléctrica y desarrolló el **Cohesor** con lo que se posibilitó la captación de las ondas electromagnéticas de manera eficaz.

Fue el primer **detector** práctico desarrollado.



Otro investigador importante fue **John Ambrose Fleming**. Éste físico norteamericano inventó las válvulas termoiónicas o válvula de dos electrodos, que se utilizaron como detectores en 1904.

También se conocía como **Diodo** y la particularidad especial era que permitía el paso de corriente en un sentido y la bloqueaba en el otro, lo que permitió que los transmisores y receptores radioeléctricos se equiparan con dicha tecnología.

En 1949, **John Bardeen**, **Willian Shockley** y **Walter Brattain** descubrieron el transistor y más tarde obtuvieron el premio Nobel por sus trabajos sobre semiconductores.

Al comienzo de las radiocomunicaciones, los receptores eran muy rudimentarios, pero su funcionamiento era muy bueno.

El circuito de la antena del receptor estaba formado por un detector llamado **Cohesor** que estaba construido por un tubo de vidrio en cuyo interior llevaba un juego de electrodos y limaduras de hierro que tenían poca cohesión entre sí. Los transmisores generaban sucesivas chispas intermitentes.

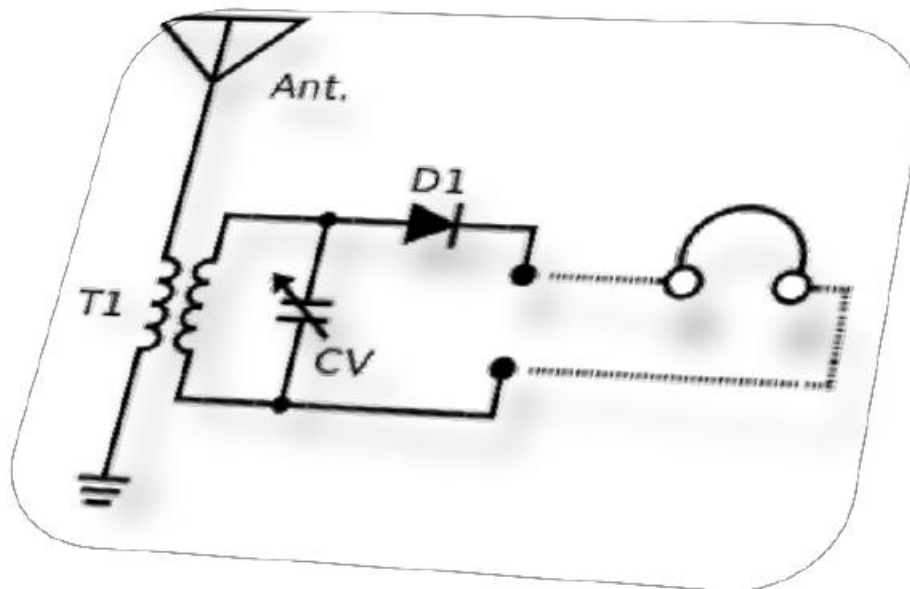
Los receptores y transmisores de radiocomunicaciones utilizaban válvulas termiónicas para su proceso.

En 1907, **Lee de Forest**, introdujo un tercer terminal en la válvula termiónica dando lugar al conocido **Triodo** que permitía un control sobre la corriente, consiguiéndose una amplificación de las señales eléctricas por su interior.

Hoy en día, tanto el Triodo como el Diodo siguen utilizándose en la radiocomunicación, pero se han sustituido por sus equivalencias en semiconductores (transistor y diodo).

Durante la primera guerra mundial, se pudo comprobar que algunos minerales cumplían la misma función que el Cohesor, es decir, detectaban señales de radio. De ahí, la **Galena**, formada por *sulfuro de plomo*, es uno de los minerales usados para la detección de señales de radio enemigas. El mineral se unía a un trozo de alambre muy fino y conductor para obtener el efecto detector.

Durante la segunda guerra mundial, es muy famoso el hecho de que muchos soldados construían receptores de radio a Galena para escuchar emisoras de radio y entretenerse en los momentos de guardia. Como detector utilizaban hojas de afeitar a las que habían pavonado mediante calor (insertar una capa de óxido férrico brillante para evitar la corrosión de la hoja). Para los receptores utilizaban bobinas de alambre al igual que para los auriculares.



Pero el desarrollo de los semiconductores propició el desarrollo de equipos transmisores y receptores de mayor rendimiento, con mejores circuitos eléctricos y menos pérdidas de potencia. Además debido al pequeño tamaño

del transistor se reducía el tamaño de los equipos y aumentaban la potencia de transmisión de los mismos.

Con la reducción de los semiconductores en 1956, se desarrolló el primer componente semiconductor que formaba un circuito eléctrico propio. Era el primer **circuito integrado**.

mirpas.com