



Alessandro Volta *biografías*

Un italiano fuera de serie.

Alessandro Giuseppe Antonio Anastasio Volta (18 de febrero de 1745 – 5 de marzo de 1827) fue un físico italiano.

educación básica y media humanista, pero al llegar a la enseñanza superior, optó por una formación científica.

Alessandro Volta nació y fue educado en Como. Fue hijo de una madre noble y de un padre de la alta burguesía. Recibió una



Sus comienzos

En 1775, su interés por la electricidad le llevó a inventar un artefacto conocido como electróforo, empleado para generar electricidad estática. Un año antes había sido nombrado profesor de física del Colegio Real de Como. En 1778 identificó y aisló el gas metano, y al año siguiente pasó a ocupar la cátedra de física de la Universidad de Pavía.



músculo de una rana originaba la aparición de corriente eléctrica.

En 1794, Volta comenzó a experimentar con metales únicamente, y llegó a la conclusión de que el tejido animal no era necesario para producir corriente. Este hallazgo suscitó una fuerte controversia entre los partidarios de la electricidad animal y los defensores de la electricidad metálica, pero la demostración, realizada en 1800, del funcionamiento de la primera pila eléctrica certificó la victoria del bando favorable a las tesis de Volta.

En 1780, un amigo de Volta, Luigi Galvani, observó que el contacto de dos metales diferentes con el

Alessandro Volta comunicó su descubrimiento de la pila a la [Royal Society](#) londinense el [20 de marzo](#) de [1800](#). La correspondiente carta fue leída en audiencia el [26 de junio](#) del mismo año, y tras varias reproducciones del invento, efectuadas por los miembros de la sociedad, se le otorgó a Volta el correspondiente crédito

Ciento treinta años del voltio (1881-2011).

La unidad de fuerza electromotriz del Sistema Internacional lleva el nombre de voltio en su honor desde el año 1881.



Los últimos años

Un año más tarde, el físico efectuó ante Napoleón una nueva demostración de su generador de corriente. Impresionado, el emperador francés nombró a Volta conde y senador del reino de Lombardía. El emperador de Austria, por su parte, lo designó director de la facultad de filosofía de la Universidad de Padua en 1815.



La estructura fundamental de una pila consiste en dos electrodos, metálicos en muchos casos, introducidos en una disolución conductora de la electricidad o electrolito.

El electrolito es un conductor de iones.

Cuando los electrodos reaccionan con el electrolito, en uno de los electrodos (el ánodo) se producen electrones (oxidación), y en el otro (cátodo) se produce un defecto de electrones (reducción). Cuando los electrones sobrantes del ánodo pasan al cátodo a través de un conductor externo a la pila se produce una corriente eléctrica.

Como puede verse, en el fondo, se trata de una reacción de oxidación y otra de reducción que se producen simultáneamente.

Así mismo, el voltio se define como la diferencia de potencial a lo largo de un conductor cuando una corriente con una intensidad de un amperio utiliza un vatio de potencia. También

se puede definir con $V=J/C$; de esta manera podemos pensar cuántos electrones son necesarios para generar 1 voltio, y deducimos los siguientes: Si $1e=1.602176462 \cdot 10^{-19}J$, y $1e=1.602176487 \cdot 10^{-19}C$, para generar 1V se necesitan 0,9999999844 electrones.



EL ÓRGANO ELÉCTRICO ARTIFICIAL:

Volta construyó la primera pila que nosotros podemos reproducir.

Volta apiló discos de igual tamaño de cobre y de cinc, sólo o con estaño, alternados, que llevan intercalados entre cada uno de ellos un paño humedecido. Esta "pila de discos" empieza y termina con discos de diferente tipo.

Conectando con un alambre los discos situados en los extremos logró que fluyera un flujo eléctrico.

Impregnando el paño en determinadas sales la corriente obtenida era mucho mayor.



Alejandro Volta descubrió la pila o columna, a la que inicialmente llamó "órgano eléctrico artificial",

Electricidad y Magnetismo

Texto en: <http://www.biografiasyvidas.com/biografia/v/volta.htm>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Voltio>

http://teleformacion.edu.aytolacoruna.es/FISICA/document/fisicaInteractiva/sacaleE_M2/Volta/Pila_Volta.htm

Imágenes en: <http://supercarbonoativar.files.wordpress.com/2009/06/metano.gif>

