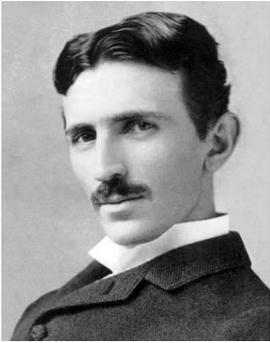


Nikola Tesla

| Nikola Tesla Никола Тесла | |
|---|--|
|  <p>Fotografía de Nikola Tesla en 1890 a los 34 años de edad</p> | |
| Nacimiento | 10 de julio de 1856  Smiljan, Imperio austríaco (actual Croacia) |
| Fallecimiento | 7 de enero de 1943 86 años  Nueva York, Estados Unidos |
| Residencia | Imperio austríaco (Imperio austrohúngaro) Francia Estados Unidos |
| Nacionalidad | Austríaco (hasta 1891) Estadounidense (desde 1891) |
| Campo | Física, ingeniería mecánica e ingeniería eléctrica |
| Instituciones | Edison Machine Works Tesla Electric Light & Manufacturing Westinghouse Electric (1886) |
| Conocido por | Inventos, corriente alterna, motor asíncrono, campo magnético rotativo, radio y tecnología inalámbrica |
| Premios destacados | Medalla Edison (AIEE, 1916), Medalla de Oro Elliott Cresson (1893), Medalla de Oro John Scott (1934) |
| Firma | |
|  | |

Nikola Tesla (cirílico: *Никола Тесла*, Smiljan (Imperio austrohúngaro, actual Croacia), 10 de julio de 1856 – Nueva York, 7 de enero de 1943) fue un inventor, ingeniero mecánico e ingeniero eléctrico y uno de los promotores más importantes del nacimiento de la electricidad comercial. Se lo conoce, sobre todo, por sus numerosas y revolucionarias invenciones en el campo del electromagnetismo, desarrolladas a finales del siglo XIX y principios del siglo XX. Las patentes de Tesla y su trabajo teórico formaron las bases de los sistemas modernos de potencia eléctrica por corriente alterna (CA), incluyendo el sistema polifásico de distribución eléctrica y el motor de corriente alterna, que tanto contribuyeron al nacimiento de la Segunda Revolución Industrial.

Tesla era étnicamente serbio y nació en el pueblo de Smiljan, en el Imperio austriaco (actual Croacia). Era ciudadano del imperio austriaco por nacimiento y más tarde se convirtió en ciudadano estadounidense.^[1] Tras su demostración de comunicación inalámbrica por medio de ondas de radio en 1894 y después de su victoria en la guerra de las corrientes, fue ampliamente reconocido como uno de los más grandes ingenieros eléctricos de América.^[2] Gran parte de su trabajo inicial fue pionero en la ingeniería eléctrica moderna y muchos de sus descubrimientos fueron de suma

importancia. Durante este periodo en los Estados Unidos la fama de Tesla rivalizaba con la de cualquier inventor o científico en la historia o la cultura popular,^[3] pero debido a su personalidad excéntrica y a sus afirmaciones aparentemente increíbles y algunas veces inverosímiles, acerca del posible desarrollo de innovaciones científicas y tecnológicas, Tesla fue finalmente relegado al ostracismo y considerado un científico loco.^{[4] [5]} Tesla nunca prestó mucha atención a sus finanzas. Se dice que murió empobrecido a la edad de 86 años.^[6]

La unidad de medida del campo magnético **B** del Sistema Internacional de Unidades (también denominado *densidad de flujo magnético e inducción magnética*), el *Tesla*, fue llamado así en su honor en la *Conférence Générale des Poids et Mesures* (París, en 1960), como también el *efecto Tesla* de transmisión inalámbrica de energía a dispositivos electrónicos (que Tesla demostró a pequeña escala con la lámpara incandescente en 1893) el cual pretendía usar para la transmisión intercontinental de energía a escala industrial en su proyecto inconcluso, la Wardenclyffe Tower (Torre de Wardenclyffe).

Aparte de su trabajo en electromagnetismo e ingeniería electromecánica, Tesla contribuyó en diferente medida al desarrollo de la robótica, el control remoto, el radar, las ciencias de la computación, la balística, la física nuclear,^[7] y la física teórica. En 1943, la Corte Suprema de los Estados Unidos lo acreditó como el inventor de la radio.^[8] Algunos de sus logros han sido usados, no sin controversia, para justificar varias pseudociencias, teorías sobre OVNIS y sobre anti-gravedad, así como el ocultismo de la Nueva era y teorías sobre la teletransportación.

Biografía

Primeros años

Nikola Tesla nació de padres serbios en la villa de Smiljan, en el Imperio austriaco, cerca al pueblo de Gospić, perteneciente al territorio de la actual Croacia. Su certificado de bautismo afirma que nació el 28 de junio de 1856. Su padre fue Milutin Tesla, un sacerdote de la iglesia ortodoxa serbia en la jurisdicción de Sremski Karlovci, y su madre Đuka Mandić.

Se piensa que su origen paterno proviene de alguno de los clanes Serbios del valle del río Tara, o bien del noble Herzegovino Pavle Orlović^[9] Su madre, Đuka, provenía de una familia domiciliada en Lika y Banija, pero con profundos orígenes en Kosovo. Ella tenía talento para fabricar herramientas artesanales caseras y memorizó numerosos poemas épicos Serbios, aunque nunca aprendió a leer.^[10]

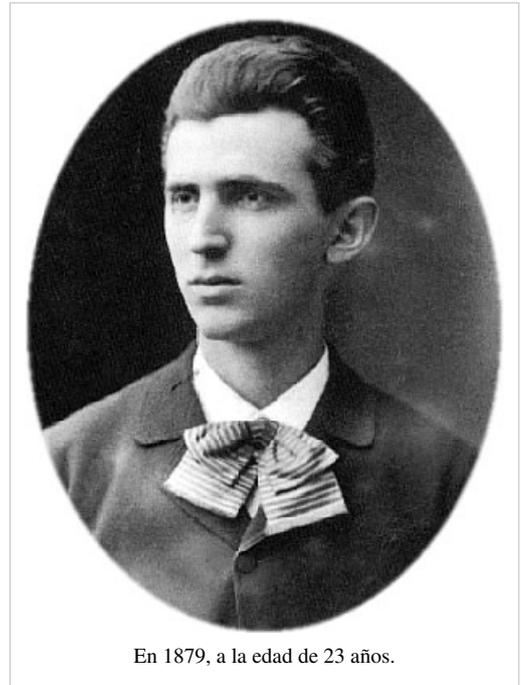
Fue el cuarto de cinco hijos, teniendo un hermano mayor llamado Dane, quien murió en un accidente de equitación cuando Nikola tenía 9 años, y tres hermanas (Milka, Angelina y Marica).^[11]

Su familia se trasladó a Gospić en 1862. Tesla asistió a la escuela Gymnasium Karlovac en Karlovac, donde completó el plan de estudios de cuatro años en el término de tres.^[12]



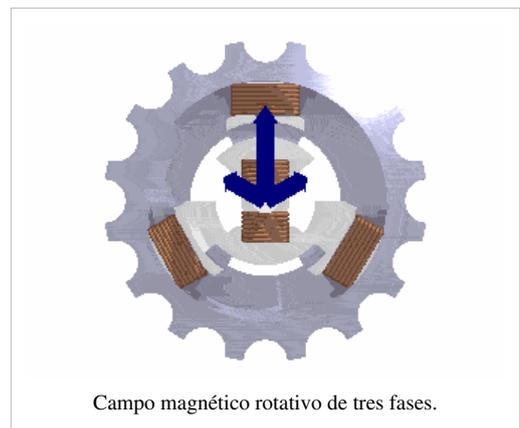
Casa natal y estatua de Nikola Tesla en la villa de Smiljan, Croacia.

Posteriormente comenzó los estudios de ingeniería eléctrica en la Universidad de Graz, en la ciudad del mismo nombre, en 1875. Mientras estuvo allí estudió los usos de la corriente alterna. Algunas fuentes afirman que recibió la licenciatura de la Universidad de Graz,^{[13] [14] [15]} sin embargo la universidad afirma que no recibió ningún grado y que no continuó más allá del segundo semestre del tercer año, durante el cual dejó de asistir a las clases.^{[16] [17] [18] [19]} En diciembre de 1878 dejó Graz y dejó de relacionarse con sus familiares. Sus amigos pensaban que se había ahogado en el río Mura. Se dirigió a Maribor, (hoy Eslovenia), donde obtuvo su primer empleo como ayudante de ingeniería, trabajo que desempeñó durante un año. Durante este periodo sufrió una crisis nerviosa. Tesla fue posteriormente persuadido por su padre para asistir a la Universidad Carolina en Praga, a la cual asistió durante el verano de 1880. Allí fue influenciado por Ernst Mach. Sin embargo después de que su padre falleciera, dejó la Universidad, completando solamente un curso.^[20]



En 1879, a la edad de 23 años.

Tesla pasaba el tiempo leyendo muchas obras y memorizando libros completos, ya que supuestamente poseía una memoria fotográfica.^[21] Tesla relató en su autobiografía que en ciertas ocasiones experimentó momentos detallados de inspiración. Durante su infancia sufrió varios episodios de enfermedad. Tenía una afección muy peculiar, la cual provocaba que cegadores haces de luz apareciesen ante sus ojos, a menudo acompañados de alucinaciones. Normalmente las visiones estaban asociadas a una palabra o idea que le rondaba la cabeza. Otras veces, éstas le daban la solución a problemas que se le habían planteado. Simplemente con escuchar el nombre de un objeto, era capaz de visualizarlo de forma muy realista. Actualmente la condición llamada sinestesia presenta síntomas similares. Tesla podía visualizar una invención en su cerebro con precisión extrema, incluyendo todas las dimensiones, antes de iniciar la etapa de construcción; una técnica algunas veces conocida como pensamiento visual. No solía dibujar esquemas, en lugar de eso concebía todas las ideas solo con la mente. También en ocasiones tenía reminiscencias de eventos que le habían sucedido previamente en su vida; esto se inició durante su infancia.^[21]



Campo magnético rotativo de tres fases.

En 1880, se trasladó a Budapest para trabajar bajo las órdenes de Tivadar Puskás en una compañía de telégrafos,^[22] la compañía nacional de teléfonos. Allí conoció a Nebojša Petrović, un joven inventor serbio que vivía en Austria. A pesar de que su encuentro fue breve, trabajaron juntos en un proyecto usando turbinas gemelas para generar energía continua. Para cuando se produjo la apertura de la central telefónica en 1881 en Budapest, Tesla se había convertido en el jefe de eléctricos de la compañía, y fue más tarde ingeniero para el primer sistema telefónico del país. También desarrolló un dispositivo que, de acuerdo a algunos, era un repetidor telefónico o amplificador, pero que, según otros, pudo haber sido el primer altavoz.^[23]

Francia y Estados Unidos

En 1882 Tesla se trasladó a París, Francia, para trabajar como ingeniero en la *Continental Edison Company* (una de las compañías de Thomas Alva Edison), diseñando mejoras para el equipo eléctrico traído del otro lado del océano gracias a las ideas de Edison. Según su biografía, en el mismo año, Tesla concibió el motor de inducción e inició el desarrollo de varios dispositivos que usaban el campo magnético rotativo, por los cuales recibió patentes en 1888.

Poco después, Tesla despertó de un sueño en el cual su madre había muerto, «y yo supe que eso había sucedido».^[24] Tras esto, Tesla cayó enfermo. Permaneció dos o tres semanas recuperándose en Gospić y la villa de *Tomingaj* cerca a Gračac, el lugar de nacimiento de su madre.

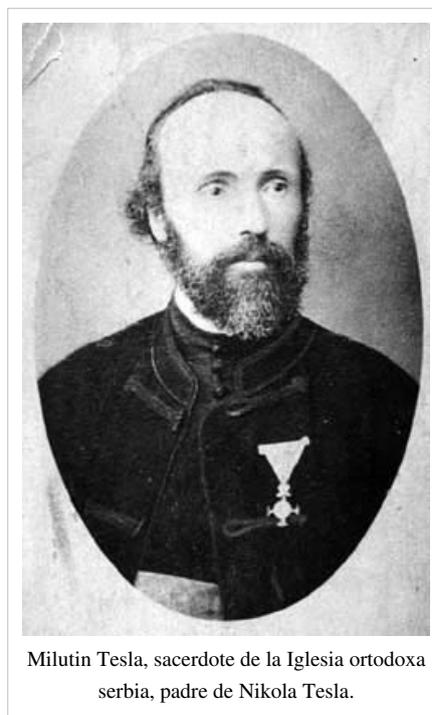
En junio de 1884, Tesla llegó por primera vez a los Estados Unidos, a la ciudad de Nueva York,^[25] con poco más que una carta de recomendación de Charles Batchelor, un antiguo empleado. En la carta de recomendación a Thomas Edison, Batchelor escribió, «conozco a dos grandes hombres, usted es uno de ellos; el otro es este joven». Edison contrató a Tesla para trabajar en su *Edison Machine Works*. Empezó a trabajar para Edison como un simple ingeniero eléctrico y progresó rápidamente, resolviendo algunos de los problemas más difíciles de la compañía. Se le ofreció incluso la tarea de rediseñar completamente los generadores de corriente continua de la compañía de Edison.^[26]

Tesla afirmaba que le ofrecieron US\$ 50,000 (~ US\$1,1 millones en 2007, ajustado por inflación)^[27] por rediseñar los ineficientes motores y generadores de Edison, mejorando tanto su servicio como su economía.^[21] En 1885, cuando Tesla preguntó acerca del pago por su trabajo, Edison replicó, "Tesla, usted no entiende nuestro humor estadounidense," rompiendo así su palabra.^[28] ^[29] Con un sueldo de solo US\$18 a la semana, Tesla tendría que haber trabajado 53 años para reunir el dinero que le fue prometido. La oferta era igual al capital inicial de la compañía. Tesla renunció a su empleo de inmediato cuando se le denegó un aumento de US\$25 a la semana.^[30]

Tesla, necesitado de trabajo, se encontró a sí mismo cavando zanjas para la compañía de Edison por un corto periodo de tiempo, el cual aprovechó para concentrarse en su sistema polifásico de CA.^[21]

Años posteriores

En 1886, Tesla fundó su propia compañía, la *Tesla Electric Light & Manufacturing*. Los primeros inversionistas, no estuvieron de acuerdo con sus planes para el desarrollo de un motor de corriente alterna y finalmente lo relevaron de su puesto en la compañía. Trabajó como obrero en New York de 1886 a 1887 para mantenerse y reunir capital para su próximo proyecto. En 1887, construyó el primer motor de inducción, sin escobillas alimentado con corriente alterna, el cual presentó en el *American Institute of Electrical Engineers* (Instituto Americano de Ingenieros Eléctricos) actualmente IEEE (Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos) en 1888. En el mismo año, desarrolló el principio de su bobina de Tesla, y comenzó a trabajar con George Westinghouse en la Westinghouse Electric & Manufacturing Company's en los laboratorios de Pittsburgh. Westinghouse escuchó sus ideas para sistemas polifásicos, los cuales podrían permitir la transmisión de corriente alterna a larga distancia.



Milutin Tesla, sacerdote de la Iglesia ortodoxa serbia, padre de Nikola Tesla.

En abril de 1887, Tesla empezó a investigar lo que después se llamó rayos X, usando su propio tubo de vacío (similar a su patente Patente USPTO n.º 514170 ^[31]: «#514,170»). Este dispositivo difería de otros tubos de rayos X por el hecho de no tener electrodo receptor. El término moderno para el fenómeno producido por este artefacto es *Bremsstrahlung* (o *radiación de frenado*). Ahora se sabe que este dispositivo operaba emitiendo electrones desde el único electrodo (carecía de electrodo receptor) mediante la combinación de emisión de electrones por efecto de campo y emisión termoiónica. Una vez liberados los electrones son fuertemente repelidos por un campo eléctrico elevado cerca del electrodo durante los picos de voltaje negativo de la salida oscilante de alto voltaje de la bobina de Tesla, generando rayos X al chocar con la envoltura de vidrio. Tesla también usó tubos de Geissler. Para 1892, se percató del daño en la piel que Wilhelm Röntgen más tarde identificó que era causada por los rayos X.

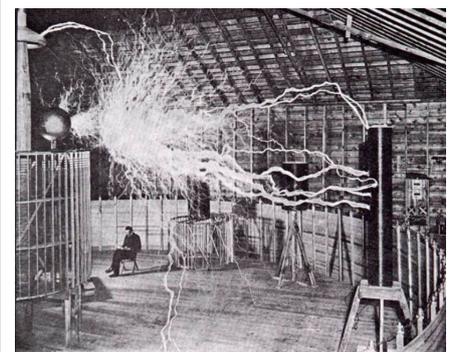
En sus primeras investigaciones Tesla diseñó algunos experimentos para producir rayos X. Él afirmó que con estos circuitos, «el instrumento podrá generar rayos de Roentgen de mayor potencia que la obtenida con aparatos ordinarios».^[32]

También mencionó los peligros de trabajar con sus circuitos y con los rayos X producidos por sus dispositivos de un solo nodo. De muchas de sus notas en las investigaciones preliminares de este fenómeno, atribuyó el daño de la piel a varias causas. Él creyó que inicialmente el daño no podría ser causado por los rayos de Roentgen, sino por el ozono generado al contacto con la piel y en parte también al ácido nitroso. Él pensaba que estas eran ondas longitudinales, como las producidas por las ondas en plasmas.^{[33] [34]}

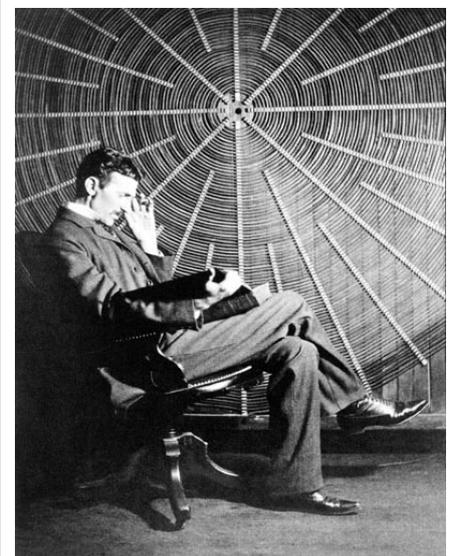
Un «sistema mundial para la transmisión de energía eléctrica sin cables» basado en la conductividad eléctrica de la tierra, fue propuesto por Tesla, el cual funcionaría mediante la transmisión de energía por varios medios naturales y el uso subsiguiente de la corriente transmitida entre los dos puntos para alimentar dispositivos eléctricos. En la práctica este principio de transmisión de energía, es posible mediante el uso de un rayo ultravioleta de alta potencia que produjera un



Nikola Tesla Memorial Center en Simljan,
Croacia.



Nikola Tesla en su laboratorio en Colorado
Springs hacia 1900.



Nikola Tesla, con el libro de Rudjer Bosovich
Theoria Philosophiae Naturalis, frente a la
espiral de la bobina de su transformador de alto
voltaje en East Houston Street, Nueva York.

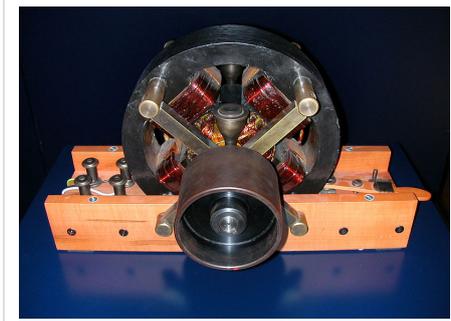
canal ionizado en el aire, entre las estaciones de emisión y recepción. El mismo principio es usado en pararrayos, en electrolaser, Arma de electrochoque,^[35] y también se ha propuesto para inhabilitar vehículos.^[36] [37]

Tesla demostró la transmisión inalámbrica de energía" a principios de 1891. El *efecto Tesla* (nombrado en honor a Tesla) es un término para una aplicación de este tipo de conducción eléctrica.^[38]

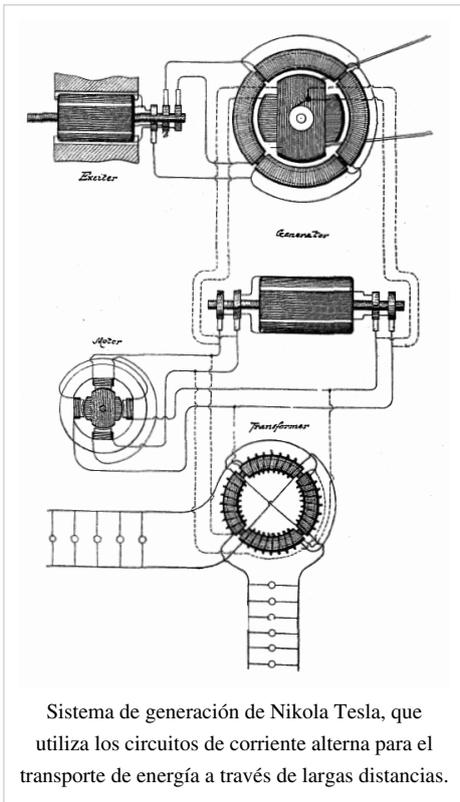
Ciudadano estadounidense

El 30 de julio de 1891, se convirtió en ciudadano de los Estados Unidos a la edad de 35 años. Tesla instaló su laboratorio en la Quinta Avenida con 35 sur, en la ciudad de Nueva York, en ese mismo año. Luego, lo trasladó a la Calle Houston con 46 este. En este sitio, mientras realizaba experimentos sobre resonancia mecánica con osciladores electromecánicos, él generó resonancia en algunos edificios vecinos, aunque debido a las frecuencias utilizadas no afectó su propio edificio, sí generó quejas a la policía. Como la velocidad creció, resonador y consciente del peligro, se vio obligado a terminar el experimento utilizando un martillo, justo en el momento en que llegó la policía.^[39] También hizo funcionar lámparas eléctricas en los dos sitios en Nueva York, proporcionando evidencia para el potencial de la transmisión inalámbrica de energía.^[40]

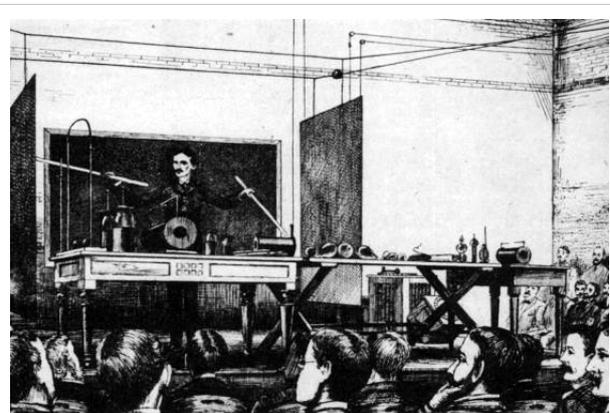
Algunos de sus amigos más cercanos eran artistas. Se hizo amigo de Robert Underwood Johnson, editor del *Century Magazine*, quien adaptó algunos poemas serbios de Jovan Jovanović Zmaj (que Tesla tradujo). También en esta época, Tesla fue influenciado por la filosofía védica (*i.e.*, Hinduismo) enseñanzas de Swami Vivekananda; en tal medida que después de su exposición a estas enseñanzas, Tesla empezó a usar palabras en sánscrito para nombrar algunos de sus conceptos fundamentales referentes a la materia y energía.^[41]



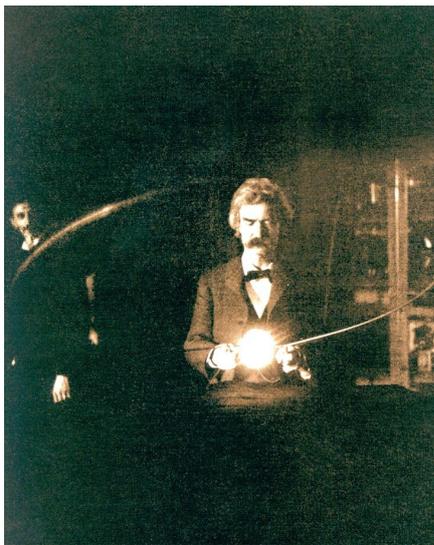
Modelo de un generador eléctrico de Nikola Tesla.



Sistema de generación de Nikola Tesla, que utiliza los circuitos de corriente alterna para el transporte de energía a través de largas distancias.



Demostación de la transmisión inalámbrica de energía durante su presentación de 1891.



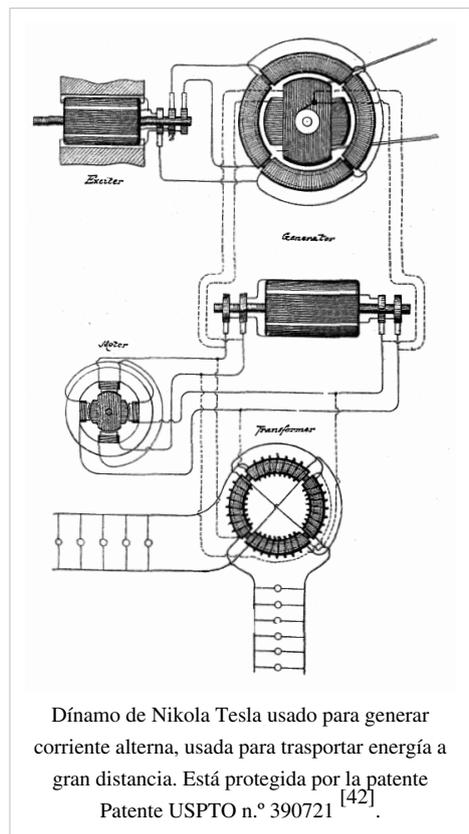
Mark Twain en el laboratorio de Nikola Tesla, (1894). El escritor era un gran amigo del científico.

A los 36 años fueron otorgadas las primeras patentes relacionadas con la alimentación polifásica y continuó con sus investigaciones sobre los principios del campo magnético rotativo. De 1892 a 1894 se desempeñó como vicepresidente del Instituto Americano de Ingenieros Eléctricos (del inglés *American Institute of Electrical Engineers*), el precursor, junto con el *Institute of Radio Engineers* del actual IEEE. De 1893 a 1895, investigó la corriente alterna de alta frecuencia. Él generó una CA de un millón de voltios usando una bobina de Tesla cónica e investigó el *efecto pelicular* en conductores, diseñó circuitos LC, inventó una máquina para inducir el sueño, lámparas de descarga inalámbricas, y transmisión de energía electromagnética, construyendo el primer radiotransmisor. En San Luis, Misuri, hizo una demostración sobre radiocomunicación en 1893. Dirigiéndose al Instituto Franklin en Filadelfia, Pensilvania y a la *National Electric Light Association*, describió y demostró con detalles estos principios. Tesla investigó la radiación de fondo de microondas. Él creía que solo era cuestión de tiempo para que el hombre pudiese adaptar las máquinas al engranaje de la naturaleza, declarando: «Antes que pasen muchas generaciones, nuestras máquinas serán impulsadas por un poder obtenido en cualquier punto del universo».^[43]

En la Exposición Universal de Chicago en 1893, por primera vez, un edificio dedicado a exposiciones eléctricas. En este evento Tesla y George Westinghouse presentaron a los visitantes la alimentación mediante corriente alterna que fue usada para iluminar la exposición. Además se exhibieron las lámparas fluorescentes y bombillas de Tesla de un solo nodo.^[44]

Tesla incluso explicó los principios del campo magnético rotativo y el motor de inducción demostrando cómo parar un huevo de cobre al finalizar la demostración de su dispositivo conocido como "*Huevo de Colón*".

Empeñado Tesla en mostrar la superioridad de la CA sobre la CC de Edison se desarrolló lo que se conoce como "guerra de las corrientes". En 1893 se hizo en Chicago una exhibición pública de la corriente alterna, demostrando su



Dinamo de Nikola Tesla usado para generar corriente alterna, usada para trasportar energía a gran distancia. Está protegida por la patente Patente USPTO n.º 390721 ^[42].

superioridad sobre la corriente continua de Edison. Ese mismo año Tesla logró transmitir energía electromagnética sin cables, construyendo el primer radiotransmisor. Presentó la patente correspondiente en 1897, dos años después Guglielmo Marconi lograría su primera transmisión de radio. Marconi registró su patente el 10 de noviembre de 1900 y fue rechazada por ser considerada una copia de la patente de Tesla. Se inició un litigio entre la compañía de Marconi y Tesla. Tras recibir el testimonio de numerosos científicos destacados, la Corte Suprema de los Estados Unidos de América falló en 1943 a favor de Tesla (la mayoría de los libros mencionan aún a Marconi como el inventor de la radio).^[45]

A finales del siglo XIX, Tesla demostró que usando una red eléctrica resonante y usando lo que en aquél tiempo se conocía como "corriente alterna de alta frecuencia" (hoy se considera de baja frecuencia) sólo se necesitaba un conductor para alimentar un sistema eléctrico, sin necesidad de otro metal ni un conductor de tierra. Tesla llamó a este fenómeno la "*transmisión de energía eléctrica a través de un único cable sin retorno*". Ideó y diseñó los circuitos eléctricos resonantes formados por una bobina y un condensador, claves de la emisión y recepción de ondas radioeléctricas con selectividad y potencia gracias al fenómeno de la resonancia. Lo que de hecho creaba y transmitía eran ondas electromagnéticas a partir de alternadores de alta frecuencia sólo que no lo aplicó a la transmisión de señales de radio como hizo Marconi sino a un intento de transmitir energía eléctrica a distancia sin usar cables. Tesla afirmó en 1901: "*Hace unos diez años, reconocí el hecho de que para transportar corrientes eléctricas a largas distancias no era en absoluto necesario emplear un cable de retorno, sino que cualquier cantidad de energía podría ser transmitida usando un único cable. Ilustré este principio mediante numerosos experimentos que, en su momento, generaron una atención considerable entre los hombres de ciencia.*"^[46]

No obstante, Edison aún trataba de disuadir la teoría de Tesla mediante una campaña para fomentar ante el público el peligro que corrían al utilizar este tipo de corriente, por lo que Harold P. Brown, un empleado de Thomas Edison contratado para investigar la electrocución, desarrolló la silla eléctrica.

En la primavera de 1891, Tesla realizó demostraciones con varias máquinas ante el Instituto Americano de Ingenieros Eléctricos en la Universidad de Columbia. Demostró de esta forma que todo tipo de aparatos podían ser alimentados a través de un único cable sin un conductor de retorno. Este sistema de transmisión unifilar fue protegido en 1897 por la patente U.S.O,593,138.

En las cataratas del Niágara se construyó la primera central hidroeléctrica gracias a los desarrollos de Tesla en 1893, consiguiendo en 1896 transmitir electricidad a la ciudad de Búfalo (Nueva York). Con el apoyo financiero de George Westinghouse, la corriente alterna sustituyó a la continua. Tesla fue considerado desde entonces el fundador de la industria eléctrica.

En 1891 inventó la bobina de Tesla.^[47]

En su honor se llamó 'Tesla' a la unidad de medida del campo magnético en el Sistema Internacional de Unidades.

Incautación de sus documentos

Cuando murió, el Gobierno de los Estados Unidos intervino todos los documentos de su despacho, en los que constaban sus estudios e investigaciones. Años más tarde, la familia Tesla y la embajada Yugoslava lograron recuperar el material incautado que hoy día se encuentra expuesto en el Museo de Nikola Tesla.

Tesla era una gran mente para la ciencia. Algunos de sus estudios nadie podía descifrarlos debido a su enorme capacidad inductiva. Para la mayoría de sus proyectos ideaba los documentos de cabeza, le bastaba con tener la imagen de dicho objeto sin saber cómo funcionaba, simplemente lo elaboraba sin saber que podía suponer un gran avance para la humanidad.^[cita requerida] Fue un lector minucioso de la teoría física de Rogelio José Boscovich.^[cita requerida]

Nikola Tesla ideó un sistema de transmisión de electricidad inalámbrico, de tal suerte que la energía podría ser llevada de un lugar a otro mediante ondas de naturaleza no hertzianas. Dicho sistema se basaba en la capacidad de la ionósfera para conducir electricidad, la potencia se transmitía a una frecuencia de 6 Hz con una enorme torre llamada

Wardenclyffe Tower, para valerse de la resonancia Schumann como medio de transporte. Hoy día se sabe que esta frecuencia es de 7,83 Hz y no de 6, lo que explica la gran necesidad de Nikola de usar enormes potencias para sus experimentos. En los últimos años muchos son los que han intentado seguir su legado, pero es una tarea difícil, ya que existen apenas algunos documentos y se desconoce en gran medida la forma original en la que la realizaba Tesla.^[*cita requerida*]

La leyenda en torno al genio

Es muy conocida su enemistad con Thomas Edison. Después de trabajar varios meses mejorando los diseños de los generadores de corriente continua, y mientras le brindaba varias patentes que Edison registraba como propias, éste se negó a pagarle los 50.000 dólares que le había prometido si tenía éxito (a pesar de usar las mejoras), aduciendo que se trató de una "broma estadounidense", e incluso se negó a subirle el sueldo de 18 a 25 dólares a la semana. Edison propició la invención de la silla eléctrica, que emplea corriente alterna (desarrollada por Tesla) en lugar de corriente continua -de la que él era impulsor- para así dar mala fama al invento del europeo.

Se dice que Nikola Tesla no hacía planos, sino que lo memorizaba todo.^[*cita requerida*] Buena parte de la etapa final de su vida la vivió absorto con el proceso judicial que entabló en lo relativo a la invención de la radio, que se disputaba con Marconi, pues Tesla había inventado un dispositivo similar al menos 15 años antes que él. En la década de los sesenta el Tribunal Supremo de los Estados Unidos dictaminó que la patente relativa a la radio era legítimamente propiedad de Tesla, reconociéndolo de forma legal como inventor de ésta, si bien esto no trascendió a la opinión pública, que sigue considerando a Marconi como su inventor.

Inventos y descubrimientos destacables



Este artículo o sección necesita **referencias** que aparezcan en una **publicación acreditada**, como revistas especializadas, monografías, prensa diaria o páginas de Internet fidedignas.

Puedes añadirlas así o avisar al autor principal del artículo^[48] en su página de discusión pegando: {{subst:Aviso referencias|Nikola Tesla}} ~~~~

Entre los más destacables inventos y descubrimientos que han llegado al conocimiento del público en general, podemos destacar:

- Transferencia inalámbrica de energía eléctrica^[*cita requerida*]: mediante ondas electromagnéticas. Desarrolló un sistema para enviar energía eléctrica sin cables a largas distancias y quiso implementarlo en el proyecto de la torre de Wardenclyffe, del que se tienen algunas grabaciones en vídeo. Fue construido en un principio con el fin de enviar imágenes y sonidos a distancia, pero en realidad se trataba un sistema para el envío de electricidad de manera gratuita a toda la población.
- Corriente alterna
- Armas de energía directa
- Radio
- Bombilla sin filamento
- Dispositivos de electroterapia
- Sistemas de propulsión por medios electromagnéticos (sin necesidad de partes móviles)
- Bobina de Tesla: entregaba en la salida una energía de alto voltaje y alta frecuencia.
- Principios teóricos del radar
- Lámpara fluorescente
- Submarino eléctrico
- Oscilador vibracional mecánico
- Teslascopio
- Control remoto

- Envío de electricidad con un solo cable: aparte del convencional sistema que se usa, el cual requiere 2 cables, para el suministro eléctrico a los dispositivos, Tesla demostró en multitud de ocasiones que es posible el envío de energía eléctrica a través de un único cable de 1 solo hilo. Por tanto, en este ejemplo, el concepto común de voltaje (diferencia de potencial), podría calificarse simplemente diciendo que voltaje es cualquier potencial y no necesariamente la diferencia.^[cita requerida]
- Estudios sobre Rayos X
- Radiogoniometría eléctrica.^[49] Teleodinámica eléctrica^[50]

Tesla en la cultura popular



Este artículo o sección necesita **referencias** que aparezcan en una **publicación acreditada**, como revistas especializadas, monografías, prensa diaria o páginas de Internet fidedignas.

Puedes añadirlas así o avisar al autor principal del artículo ^[48] en su página de discusión pegando: {{subst:Aviso referencias|Nikola Tesla}} ~~~~

La película de la productora Walt Disney Studios "El Aprendiz de Brujo" (The Sorcerer's Apprentice), estrenada el 14 de julio de 2010 en EE UU, está permeada por la filosofía y conocimiento de Tesla, a tal nivel que el último día de rodaje fue en lo que hubiera sido su cumpleaños número 153.

En su novela *El Prestigio*, Christopher Priest, autor inglés contemporáneo, utiliza el personaje de Tesla convirtiéndolo en inventor de un ingenioso aparato eléctrico utilizado por uno de los ilusionistas que protagonizan la historia.

Esta novela fue adaptada para el cine por Christopher Nolan. En la adaptación (cuyo título original es *The Prestige*), David Bowie interpreta al personaje de Tesla, a quien recurre Robert Angier pidiéndole que invente una máquina de teletransportación. Tesla en ese momento se hallaba (en la ficción) trabajando en un proyecto para teletransportar electricidad de un punto a otro.

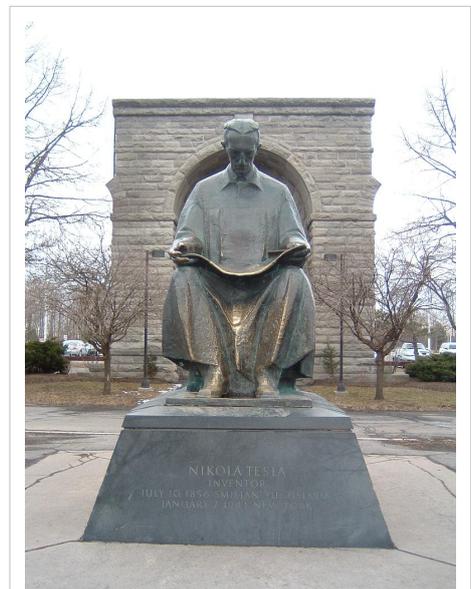
En la novela *Hyperion* de Dan Simmons se mencionan en el primer capítulo los árboles Tesla, que almacenan electricidad y la liberan en forma de tormentas.

En 1984 fue formado en Sacramento, California, Estados Unidos, un grupo musical llamado Tesla, que derivó su nombre, algunos títulos de álbumes y canciones y algunos contenidos de canciones de eventos relacionados con el inventor.

El dúo estadounidense The Handsome Family en su disco "The last days of wonder" tiene una canción sobre Tesla: "Tesla's Hotel Room", que hace referencia justamente a su afición por los hoteles, su relación con Edison y Westinghouse, las circunstancias de su muerte y sus enormes contribuciones a la ciencia.

En la cinta *Café y cigarrillos*, un curioso experimento fílmico del director Jim Jarmusch, Meg y Jack White (del grupo White Stripes) comentan de modo icónico los logros de Tesla, que también es incluido en otras escenas.

Nikola Tesla aparecía en los antiguos billetes de dinares de Yugoslavia.



Estatua de Nikola Tesla en el Parque Estatal de las Cataratas del Niágara.



Fotografía de la estrella de Nikola Tesla en el paseo de las estrellas croatas. Opatija, Croacia.

En la novela *El palacio de la Luna* de Paul Auster, el viejo Effing cuenta cómo le marcó el ingenio de Nikola Tesla y menciona la enemistad con Edison.

En el videojuego Lara Croft Tomb Raider: Legend, la protagonista debe hacer funcionar el sistema de transmisión de electricidad inalámbrico ideado por Tesla.

En el videojuego Command & Conquer: Red Alert aparece un sistema de defensa llamado "Tesla Coil", igual al invento que el científico usaba para investigar fenómenos electromagnéticos, pero en el juego consiste en una torre capaz de emitir un rayo eléctrico muy potente para destruir enemigos, así como también potenciar a los Tesla Troopers dotados con armas lanzarrayos.

En el videojuego Silent Hill: Origins un arma especial que se puede desbloquear se llama Tesla Rifle.

También en el videojuego Return to Castle Wolfenstein en los Laboratorios X se utiliza en gran cantidad tecnología Tesla, aplicándose desde la seguridad en las puertas hasta en la producción de energía local. Al final de esta etapa además aparece un arma Tesla capaz de lanzar rayos de corriente hacia el enemigo a grandes distancias. Parecida a esta arma, es la "Garra Tesla" del videojuego Ratchet and Clank, un guante que acaba en unas tenazas, las cuales lanzan rayos eléctricos. Ratchet lo usa no sólo para abatir enemigos, sino también para accionar diferentes dispositivos, como el de abrir una puerta, a distancia.

En el videojuego Fallout 3 aparece mencionado su nombre en los libros "Nikola Tesla y tu" los cuales sirven para obtener puntos extra en la habilidad de armas de energía como el rifle de plasma o la pistola láser. También aparecen servoarmaduras con el nombre de "Armadura Tesla" que potencian el uso de este tipo de armas. También en la actualización "Broken Steel" aparece un arma llamada Tesla Cannon la cual es muy poderosa a pesar de que solo carga una bala por recarga.

En el videojuego Blood 2 aparece un arma llamada *Tesla Cannon* que dispara rayos eléctricos.

Aún en otro videojuego, el "role playing shooter" Borderlands, hay un objetivo secundario (matar a 250 enemigos con ataques eléctricos), que se llama "Nikola es amiguito mío".

Orchestral Manoeuvres in the Dark sacó en 1984 una canción titulada *Tesla Girls* basada en el inventor.

En el segundo capítulo de la cuarta temporada de la serie House, aparece escrito "Tesla was robbed" (A Tesla le robaron) en la pizarra del aula que utiliza para la selección de los candidatos a formar parte de su nuevo equipo. Dicha inscripción se puede ver varias veces a lo largo del episodio.

Aparece mencionado en la novela "El mundo perdido", de Michael Crichton, donde se enumeran algunos mitos tecnológicos, entre los que estaba el que mencionaba que Nikola Tesla pudo haber descubierto una increíble fuente de energía.

En el videojuego Dark Void (2010) aparece como científico en una dimensión paralela, y ayuda a los protagonistas del juego.

En el videojuego Tremulous (un MMFPS multiplataforma, libre, hecho con el quake 3 engine), el equipo humano dispone de los "generadores Teslas" (similares a los árboles Tesla que almacenan energía y la liberan en forma de rayos), para electrocutar al equipo alien.

En el juego de la red social Facebook "Backyard Monsters" hay una estructura defensiva que dispara rayos eléctricos llamada "Tesla Tower".

En el cómic "Clockwork girl" (2007) la protagonista se llama Tesia al leer rápido la placa con la máquina con la que fue creada en la que pone "Tesla".

Tesla aparece en el cómic The Light and Darkness War, escrito por Tom Veitch y dibujado por Cam Kennedy, en el que aparece como un científico, marginado en un principio por los seguidores de Leonardo da Vinci, en una galaxia a la que viajan los guerreros muertos, y en la que ayuda a combatir a la Oscuridad con sus inventos.

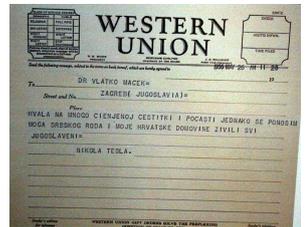
Honores

- El Aeropuerto de Belgrado lleva el nombre de Tesla.^[51]

Galería de imágenes



Telegrama de Vladko Maček a Nikola Tesla



Telegrama de Nikola Tesla a Vladko Maček



Pasaporte de Nikola Tesla, página 1, (1883)



Placa en memoria de Nikola Tesla en Zagreb

Véase también

- Electricidad
- Historia de la electricidad
- Tesla (unidad)
- Guerra de las corrientes
- Ingeniería electromecánica
- Rayo de la muerte

Referencias

- ↑ « Electrical pioneer Tesla honoured (<http://news.bbc.co.uk/2/hi/europe/5167054.stm>)», *BBC News*, 10-07-2006. Consultado el 15 de agosto de 2009.
- ↑ « Nikola Tesla - electrical engineer and inventor (<http://www.serbianunity.net/people/tesla/index.html>)». Serbian Unity Congress. Consultado el 15-08-2009.
- ↑ Valone, T. 102 *Harnessing the Wheelwork of Nature: Tesla's Science of Energy* (<http://books.google.ca/books?client=firefox-a&id=ZNqo1zaZRTYC&pg=PA102>). Adventures Unlimited Press. ISBN 1931882045. 102.
- ↑ Childress, David Hatcher (ed.) (2000). *The Tesla Papers: Nikola Tesla on Free Energy & Wireless Transmission of Power*. Kempton, IL: Adventures Unlimited Press]]. ISBN 0932813860.
- ↑ Robert Lomas.« Spark of genius (http://www.robertlomas.com/Tesla/Independent_Article.html)», *Independent Magazine*, 21-08-1999. Consultado el 29-07-2008.
- ↑ White MJ (2001). *Rivals: conflict as the fuel of science*. London: Secker & Warburg. pp. 174. ISBN 0-436-20463-0.
- ↑ Cheney M (2001). *Tesla : Man Out of Time*. New York, NY: Touchstone. ISBN 0-7432-1536-2.
- ↑ U.S. Supreme Court, "Marconi Wireless Telegraph co. of America v. United States". 320 U.S. 1. Nos. 369, 373. Argued 9–12 April 1943. Decided 21 June 1943.
- ↑ Obrad Mićov Samardžić, "Porijeklo Samardžića i ostalih bratstava roda Orlovića", Mostar 1992.ISBN 86-82271-53-2.
- ↑ Seifer, "Wizard" p. 7
- ↑ Margaret Cheney, Robert Uth, and Jim Glenn, "Tesla, Master of Lightning". Barnes & Noble Publishing, 1999. ISBN 0-7607-1005-8.
- ↑ Walker, E. H. (1900). Leaders of the 19th century with some noted characters of earlier times, their efforts and achievements in advancing human progress vividly portrayed for the guidance of present and future generations. Chicago: A.B. Kuhlman Co., p. 474.
- ↑ Wysock, W.C.; J.F. Corum, J.M. Hardesty and K.L. Corum (22 de octubre de 2001). « Who Was The Real Dr. Nikola Tesla? (A Look At His Professional Credentials) (<http://www.ttr.com/Who Was Dr Tesla.pdf>)» (PDF). *Antenna Measurement Techniques Association, posterpape.*.
- ↑ " The Book of New York: Forty Years' Recollections of the American Metropolis (http://books.google.com/books?vid=LCCN12014701&id=q_rZX7Gs_iwC&q=+Gratz&dq=&pgis=1)" says he matriculated 4 degrees (physics, mathematics, mechanical engineering and electrical engineering)
- ↑ Harper's Encyclopædia of United States History from 458 A.D. to 1906. Harper & brothers 1905. Page 52 (http://books.google.com/books?id=13kiAAAAMAAJ&pg=PA52&lr=&as_brr=1#PPA52,M1).

- [16] Nikola Tesla: the European Years (<http://www.serbnatlfed.org/Archives/Tesla/TeslaBook.htm>), D. Mrkich
- [17] Wohinz, Josef W. (16 de mayo de 2006). «Nikola Tesla und Graz (http://www.presse.tugraz.at/pressemitteilungen/2006/16.05.2006_graz.htm)». Technischen Universität Graz. Consultado el 29-01-2006.
- [18] Wohinz, Josef W. (Ed.) (2006). *Nikola Tesla und die Technik in Graz*. Graz, Austria: Verlag der Technischen Universität Graz. pp. 16. ISBN 3-902465-39-5; ISBN 978-3-902465-39-9 ..
- [19] Kulishich, Kosta.«Tesla Nearly Missed His Career as Inventor: College Roommate Tells», *Newark News*, 27 de agosto de 1931.. Cited in Seifer, Marc, *The Life and Times of Nikola Tesla*, 1996
- [20] Seifer, Marc (1996). *Wizard: The Life and Times of Nikola Tesla; Biography of a Genius*. Secaucus, NJ: Carol Publishing Group. ISBN.
- [21] Cheney, Margaret (2001) [1979]. *Tesla: Man Out of Time* (<http://books.google.com/books?vid=ISBN0743215362&id=ti2Jt7XarZMC>). Simon and Schuster. ISBN 0743215362. . Consultado el 2007-06-17.
- [22] James Grant Wilson, John Fiske, *Appleton's Cyclopædia of American Biography*. P. 261.
- [23] " *Did Tesla really invent the loudspeaker?* (http://www.tfcbooks.com/teslafaq/q&a_040.htm)". 21st Century Books, Breckenridge, CO.
- [24] Marc J. Seifer (1998). *Wizard* (<http://books.google.com/books?vid=ISBN0806519606&id=h2DTNDFcC14C&pg=PA94&lpg=PA94&ots=Zk6E-wLsLK&dq=nikola+tesla+mother+death&sig=aL3uwBWDxhJZq9oLFBcLC8rV4uQ>). Citadel Press. ISBN 0806519606. .
- [25] "Master of Lightning" by Public Broadcasting Service. Website (<http://www.pbs.org/tesla/>)
- [26] «Tesla Says Edison was an Empiricist. Electrical Technician Declares Persistent Trials Attested Inventor's Vigor. 'His Method Inefficient' A Little Theory Would Have Saved Him 90% of Labor, Ex-Aide Asserts. Praises His Great Genius.», *New York Times*, 19 de octubre de 1931. Consultado el 21-07-2007. «Nikola Tesla, one of the world's outstanding electrical technicians, who came to America in 1884 to work with Thomas A. Edison, specifically in the designing of motors and generators, recounted yesterday some of ...»
- [27] [http://www.westegg.com/inflation/Adjusting the reported given amount of money for inflation, the US\\$50,000 in 1885 would equal US\\$1,140,112.60 in 2007](http://www.westegg.com/inflation/Adjusting%20the%20reported%20given%20amount%20of%20money%20for%20inflation%2C%20the%20US$50%2C000%20in%201885%20would%20equal%20US$1%2C140%2C112.60%20in%202007)
- [28] Clifford A. Pickover, *Strange Brains and Genius: The Secret Lives of Eccentric Scientists and Madmen*. HarperCollins, 1999. 352 pages. P. 14. ISBN 0-688-16894-9
- [29] "My Inventions" by Nikola Tesla, printed in *Electrical Experimenter* Feb–June, 1919. Reprinted, edited by Ben Johnson, New York: Barnes & Noble, 1982. ISBN
- [30] Jonnes, "Empire of light" p. 110
- [31] <http://patft.uspto.gov/netacgi/nph-Parser?patentnumber=514170>
- [32] N. Tesla, HIGH FREQUENCY OSCILLATORS FOR ELECTRO-THERAPEUTIC AND OTHER PURPOSES. (<http://www.tfcbooks.com/tesla/1898-11-17.htm>) *Proceedings of the American Electro-Therapeutic Association* (<http://books.google.com/books?vid=0ulmMikNisnAACpaud&id=bUo7vYNkbKQC>), American Electro-Therapeutic Association. Page 25.
- [33] Griffiths, David J. *Introduction to Electrodynamics*, ISBN 0-13-805326-X and Jackson, John D. *Classical Electrodynamics*, ISBN 0-471-30932-X.
- [34] *Proceedings of the American Electro-Therapeutic Association* (<http://books.google.com/books?vid=0ulmMikNisnAACpaud&id=bUo7vYNkbKQC>), American Electro-Therapeutic Association. Page 16.
- [35] A Survey of Laser Lightning Rod Techniques. (<http://stinet.dtic.mil/oai/oai?&verb=getRecord&metadataPrefix=html&identifier=ADA239988>) Barnes, Arnold A., Jr.; Berthel, Robert O.
- [36] Frequently Asked Questions. (<http://www.hsvt.org/faq.html>) HSV Technologies
- [37] Vehicle Disabling Weapon (<http://www.dtic.mil/ndia/nld4/schles.pdf>) by Peter A. Schlesinger, President, HSV Technologies, Inc. NDIA Non-Lethal Defense IV (<http://www.dtic.mil/ndia/nld4/>) 20–22 Mar 2000
- [38] Norrie, H. S., "Induction Coils: How to make, use, and repair them". Norman H. Schneider, 1907, New York. 4th edition.
- [39] O'Neill, "Prodigal Genius" pp 162–164
- [40] Krumme, Katherine, *Mark Twain and Nikola Tesla: Thunder and Lightning* (<http://www.nuc.berkeley.edu/dept/Courses/E-24/E-24Projects/Krumme1.pdf>). 4 December 2000 (PDF)
- [41] Grotz, Toby, " *The Influence of Vedic Philosophy on Nikola Tesla's Understanding of Free Energy* ([http://arizonaenergy.org/CommunityEnergy/INFLUENCE OF VEDIC ON TESLA'S UNDERSTANDING OF FREE ENERGY.htm](http://arizonaenergy.org/CommunityEnergy/INFLUENCE%20OF%20VEDIC%20ON%20TESLA'S%20UNDERSTANDING%20OF%20FREE%20ENERGY.htm))".
- [42] <http://patft.uspto.gov/netacgi/nph-Parser?patentnumber=390721>
- [43] "Experiments With Alternate Currents Of High Potential And High Frequency (February 1892)
- [44] John Patrick Barrett, *Electricity at the Columbian Exposition*. R.R. Donnelley 1894 (World's Columbian Exposition, 1893, Chicago, Ill.) Page 168–169
- [45] Un especialista en historia de la radiodifusión, Ernst Erb, sostuvo que un alemán inventó la radio antes que Tesla. Las pruebas existentes no fueron consideradas suficientes, por lo que su afirmación no cuenta con la aprobación general de los demás historiadores.
- [46] Nikola Tesla, " *Talking with the Planets (1901)* (<http://earlyradiohistory.us/1901talk.htm>)". Collier's Weekly, 19 de Febrero de 1901, páginas 4-5
- [47] The Man who Invented the Twentieth Century: Nikola Tesla, Forgotten Genius of electricity. Robert Lomas. Headline. 1999.
- [48] http://en.wikipedia.org/wiki/Nikola_tesla?action=history
- [49] Journal Il Nuovo Cimento C, On a new general theory of earthquakes. Italian Physical Society, ISSN 1124-1896. Issue Volume 11, Number 2 / March, 1988 DOI 10.1007/BF02561733 Pages 209-217 SpringerLink Date Thursday, February 08, 2007
- [50] <http://en.wikipedia.org/wiki/Telegeodynamics>

[51] « Aeropuerto de Belgrado Nikola (<http://www.airport-desk.com/airports/europe/serbia/belgrade-nikola-tesla-airport.html>)». airport-desk.com. Consultado el 29 November 2010.

Enlaces externos

-  Wikimedia Commons alberga contenido multimedia sobre **Nikola Tesla**. Commons
-  Wikiquote alberga frases célebres de o sobre **Nikola Tesla**. Wikiquote
- Vida y legado de Tesla (<http://www.pbs.org/tesla/11/index.html>) (en inglés).
- Tesla: el genio ignorado (http://www.cuatro.com/videos/index.html?xref=20090206ctoultpro_30.Ves&view=ver) (vídeo), en Cuarto Milenio. Cuatro.
- Tesla Memorial Society of New York (<http://www.teslasociety.com>) (en inglés).
- Museo de Nikola Tesla (<http://www.tesla-museum.org>) en Belgrado (en inglés).

Fuentes y contribuyentes del artículo

Nikola Tesla *Fuente:* <http://es.wikipedia.org/w/index.php?oldid=43618018> *Contribuyentes:* 1297, A ver, A. B., ARHEKI, Adry 5, AlimanRuna, Aloneibar, Antur, Antón Francho, Aspid, AstroF7, Bachi 2805, Banfield, Benetasch, Beta15, Beto29, BlackBeast, Boja, Born2fail, Bucho, BuenaGente, Bufalo 1973, Canyq, Carlos Alberto Carcagno, Carocbax, Carutsu, Caza505, Ccastel123, Cerato, Chalisimo5, Chinokudeiro, CommonsDelinker, Cookie, Danielba894, Diegusjaimes, Digigalos, Diogeneselcincico42, Dodo, Dossier2, Dove, Drimi2, EdmundFLoyd, Egaida, Egecalabuig, Ejmeza, El 007, Eloy, Elwikipedista, Emijrp, Emporio2012, Eric, Execoot, FABIAN LOPEZ RUIZ, Fadesga, Faelomx, Feliciano, Foster, Foundling, Fran 3003, Fuengirola, Fukuroou-san, Gafotas, Gandra404, Gerardo Espejel Camacho, Ggenellina, Gmagno, Goldorak, Grizzly Sigma, Götz, HCPUNXKID, HUB, Hernancasp, Hinzal, Ialad, Icvav, Ing.fabian.lopez, IntrusoXLS, Irreducible, Isha, JMCC1, JMPerez, Jarivia, Jekter, Jesús Maiz, Jmezat, Jorge c2010, JorgeGG, Jorgeyp, Joseaperez, Josecrevillente, Josinj, Joticajulian, K i R k, KIHV1402, Kirishima, Kokoo, Kved, Lalitoish, Lamovida, Latorre, Laura Fiorucci, Lema, Lemac2607, Lironcareto, Locond69, Locos epraix, Luis1970, LuisArmandoRasteletti, Magister Mathematicae, Makete, Marcel.cl, Matdrones, Mendezmh, Merrick, Miguesmart, Mikel DC, Moraleh, Moriel, Ncespedes, Netito777, Nicelotus, Nicop, Nycteris, OboeCrack, Oscar ., PACO, Pablo323, Patrickpedia, Pepemaan, Petrus, PoLuX124, Poco a poco, Porao, Posnose, Queninosta, Quenombremaslargo, RGLago, Rakela, Retama, Richy, Roberpl, Rodamaker, Rogeliomdn, Romerales, Rosarinagazo, RoyFocker, Sabatilla45, Sanbec, Solid o, Stekel, Strider, Super braulio, TEPEX, Taichi, Tano4595, Taty2007, Tesla07, Tomatejc, Tony Rotondas, Toolserver, Triodo, Txentxubros, Txopi, Ulvernatt, Ucronopio, VARGUX, Varano, Vicjavaman, Vrysyx, Vubo, Walterllanos, Wesisnay, Xabier, Xavigivax, Xinyu, Yamh91, Yerauy, Zatt, Zero.exe, 489 ediciones anónimas

Fuentes de imagen, Licencias y contribuyentes

Archivo:Tesla3.jpg *Fuente:* <http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Tesla3.jpg> *Licencia:* Public Domain *Contribuyentes:* Napoleon Sarony (1821-1896)

Archivo:Flag of the Habsburg Monarchy.svg *Fuente:* http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Flag_of_the_Habsburg_Monarchy.svg *Licencia:* Public Domain *Contribuyentes:* User:Peregrine981, User:Sir Iain, User:ThrashedParanoid

Archivo:Flag of the United States.svg *Fuente:* http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Flag_of_the_United_States.svg *Licencia:* Public Domain *Contribuyentes:* User:Dbenbenn, User:Indolences, User:Jacobolus, User:Technion, User:Zscout370

Archivo:TeslaSignature.svg *Fuente:* <http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:TeslaSignature.svg> *Licencia:* Public Domain *Contribuyentes:* Nikola Tesla

Archivo:Nikola Tesla Memorial Center.JPG *Fuente:* http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Nikola_Tesla_Memorial_Center.JPG *Licencia:* Creative Commons Attribution-Sharealike 2.5 *Contribuyentes:* User:MayaSimFan

Archivo:Tesla young.jpg *Fuente:* http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Tesla_young.jpg *Licencia:* Public Domain *Contribuyentes:* User:emerson7

Archivo:3phase-rmf-noadd-60f-airopt.gif *Fuente:* <http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:3phase-rmf-noadd-60f-airopt.gif> *Licencia:* Creative Commons Attribution-Sharealike 2.5 *Contribuyentes:* User: Mtdorov_69

Archivo:Milutin Tesla.jpg *Fuente:* http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Milutin_Tesla.jpg *Licencia:* Public Domain *Contribuyentes:* DIREKTOR, Man vyi, Nikola Smolenski

Archivo:Tesla colorado.jpg *Fuente:* http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Tesla_colorado.jpg *Licencia:* Public Domain *Contribuyentes:* Man vyi, Martin H., Mattes, Nikola Smolenski, Rafafrommiami, Yelm

Archivo:Teslathinker.jpg *Fuente:* <http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Teslathinker.jpg> *Licencia:* Public Domain *Contribuyentes:* unknow

Archivo:Tesla Wechselstromgenerator.jpg *Fuente:* http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Tesla_Wechselstromgenerator.jpg *Licencia:* Creative Commons Attribution-Sharealike 3.0 *Contribuyentes:* Plutho, 1 ediciones anónimas

Archivo:US390721.png *Fuente:* <http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:US390721.png> *Licencia:* Public Domain *Contribuyentes:* Albacore, Mdd, Patstuart, Penpen, Timeshifter, WikipediaMaster

Archivo:TeslaWirelessPower1891 adjusted.png *Fuente:* http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:TeslaWirelessPower1891_adjusted.png *Licencia:* Public Domain *Contribuyentes:* KGyST, Skies

Archivo:Twain in Tesla Lab.jpg *Fuente:* http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Twain_in_Tesla_Lab.jpg *Licencia:* Public Domain *Contribuyentes:* Original uploader was Chaplin at zh.wikipedia

Imagen:Question book.svg *Fuente:* http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Question_book.svg *Licencia:* GNU Free Documentation License *Contribuyentes:* Diego Grez, Javierme, Loyna, Remember the dot, Victormoz, Wouterhagens, 5 ediciones anónimas

Archivo:Photo statue nikola-tesla 01.jpg.JPG *Fuente:* http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Photo_statue_nikola-tesla_01.jpg.JPG *Licencia:* Public Domain *Contribuyentes:* Berthold Probst

Archivo:Tesla umag.JPG *Fuente:* http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Tesla_umag.JPG *Licencia:* GNU Free Documentation License *Contribuyentes:* User:Mendezmh

Archivo:Telegram Macek Tesla 0108.JPG *Fuente:* http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Telegram_Macek_Tesla_0108.JPG *Licencia:* Public Domain *Contribuyentes:* Vlatko Maček

Archivo:Telegram Tesla Macek 0108.JPG *Fuente:* http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Telegram_Tesla_Macek_0108.JPG *Licencia:* Public Domain *Contribuyentes:* Nikola Tesla

Archivo:Putovnica Nikola Tesla 01082.JPG *Fuente:* http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Putovnica_Nikola_Tesla_01082.JPG *Licencia:* Public Domain *Contribuyentes:* Kr. hrv.-slav.-dalm. zemaljska vlada / Kőn. kroat.-slav.-dalm. Landes-Regierung

Archivo:Spomen ploca Nikola Tesla 0108.JPG *Fuente:* http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Spomen_ploca_Nikola_Tesla_0108.JPG *Licencia:* Creative Commons Attribution-Sharealike 3.0 *Contribuyentes:* User:SpeedyGonsales

Imagen:Commons-logo.svg *Fuente:* <http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Commons-logo.svg> *Licencia:* logo *Contribuyentes:* User:3247, User:Grunt

Archivo:Spanish Wikiquote.SVG *Fuente:* http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Spanish_Wikiquote.SVG *Licencia:* desconocido *Contribuyentes:* User:James.mcd.nz

Licencia

Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported
<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>