

Nikola Tesla

biografías

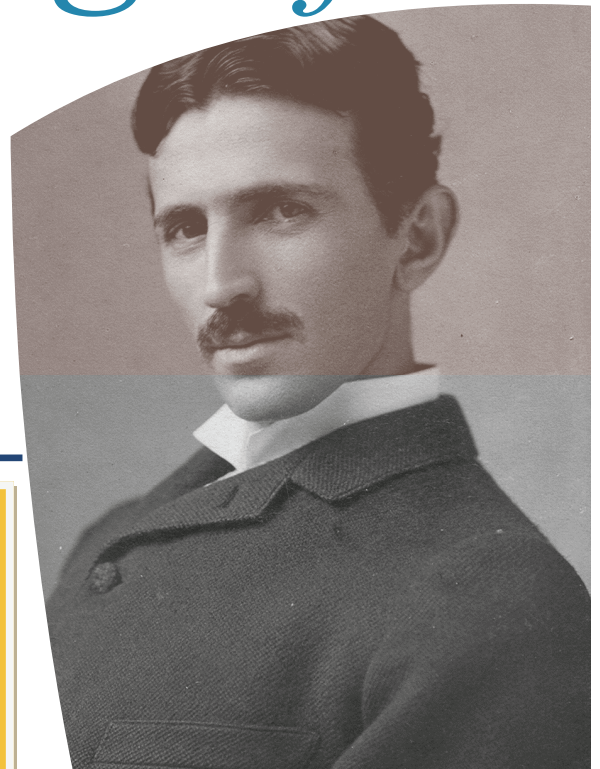
El gran genio serbio.

Nikola Tesla (Никола Тесла) 7 de enero de 1943. (Smiljan, 10 de julio de 1856 – Nueva York, 7 de enero de 1943) fue un físico, matemático, ingeniero eléctrico y célebre inventor que revolucionó la teoría eléctrica desarrollando las bases para la generación de corriente alterna. Falleció en Nueva York, Estados Unidos, el

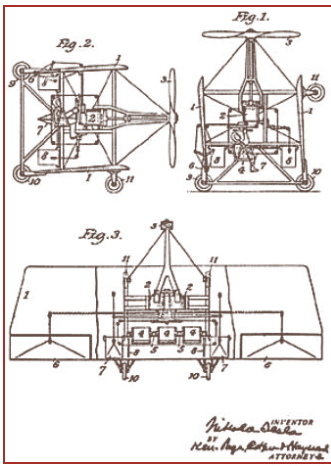
Sus inicios en la escuela.

En 1875 ingresa en la escuela politécnica de Graz en Austria, donde estudia matemáticas, física y mecánica. Su profesor de física le presenta un aparato de corriente continua que funciona a la vez como un motor y como una dinamo. El inconveniente es que esta máquina produce muchas chispas. Tesla la examina y propone reemplazar la corriente continua por corriente alterna, lo que según el profesor llevaría a obtener el movimiento perpetuo, es decir, un imposible. La idea de transformar esta máquina no lo abandonará, "para mí es un voto sagrado, una cuestión de vida o muerte. Sé que moriré si

fracaso. En el fondo de mi cerebro se encuentra la solución pero todavía no consigo expresarla". Seis años más tarde, en una conferencia en el Instituto Americano de Ingenieros Eléctricos, revela un nuevo principio científico de su simplicidad deslumbradora. Sus aplicaciones prácticas revolucionarán el mundo tecnológico. Tesla acaba de descubrir un nuevo sistema, el principio del campo magnético rotativo, generado por corrientes alternas en número de una o más desfasadas las unas en relación a las otras. Acababa de inventarse el motor de corriente alterna.



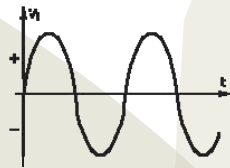
"Dentro de algunas generaciones, nuestras máquinas serán propulsadas por esta energía disponible en cualquier parte del universo (...) En el espacio existe una forma de energía ¿Es estática o cinética? Si es estática, todas nuestras investigaciones habrán sido en vano. Si es cinética – y sabemos que lo es – es tan sólo cuestión de tiempo, y la humanidad pondrá en armonía sus técnicas energéticas con los grandes engranajes de la naturaleza".



La Densidad de Flujo Magnético.

En honor a su trabajo, se ha llamado Tesla la unidad de densidad de flujo magnético en el Sistema Internacional de Unidades.

Se denomina Corriente Alterna (CA ó AC en inglés) a la corriente eléctrica que cambia repetidamente de polaridad. esto es, su voltaje instantáneo va cambiando en el tiempo desde 0 a un máximo positivo, vuelve a cero y continúa hasta otro máximo negativo y así sucesivamente. La corriente alterna más comúnmente utilizada, cambia sus valores instantáneos de acuerdo con la función trigonométrica seno, de ahí su denominación de corriente alterna sinusoidal. A continuación se muestra la forma de onda de esta corriente:



El suministro comercial de energía eléctrica utilizado de manera generalizada en nuestros días se efectúa en corriente alterna. El físico William Stanley Jr. diseñó uno de los primeros

dispositivos prácticos para producir corrientes alternas. Su diseño de la llamada bobina de inducción, fue precursor de los modernos transformadores. El diseño usado en nuestros días fue concebido por Nikola Tesla en 1882 y superaba las limitaciones encontradas por Edison para la distribución comercial de energía eléctrica en corriente continua. El primer transporte de energía a larga distancia empleando corriente alterna tuvo lugar en 1891 en Estados Unidos, cerca de Telluride (Colorado), seguido por otro en Alemania unos meses más tarde.

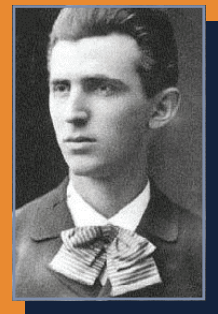
“Mis enemigos me han descrito con tanto éxito como un poeta y un visionario que debo producir algo comercial sin retraso.”

Nikola Tesla

LA VISIÓN DE UN GENIO

“Dado que la sección de los conductores de las líneas de transporte de energía eléctrica dependen de la intensidad, podemos, mediante un transformador, elevar el voltaje hasta altos valores (alta tensión). Con esto la misma energía puede ser distribuida a largas distancias con bajas intensidades de corriente y, por tanto, con bajas pérdidas. Una vez en el punto de utilización o en sus cercanías, el voltaje puede ser de nuevo reducido para su uso industrial o doméstico de forma cómoda y segura”.

Nikola Tesla



Electricidad y Magnetismo

Texto en: http://www.bibliotecaleyades.net/tesla/esp_tesla_28.htm

http://www.monografias.com/trabajos30/nikola-tesla-cientifico-sabio/nikola-tesla-cientifico-sabio.shtml#_Toc124903235

Imágenes en: http://www.bibliotecaleyades.net/tesla/esp_tesla_28.htm

Electricidad y Magnetismo

