

## A 33 AÑOS DE EVOLUCIÓN

La primera computadora personal fue creada en el año 1981, se trataba de una IBM PC que integraba el procesador 8088 Intel. A partir de entonces se inició una era que está lejos de acabar, por el contrario, cada vez son más los ámbitos de la vida cotidiana que involucran una computadora. Desde el primer Windows 1.0 lanzado en 1985, hasta la última versión de Windows 8 que existe, la empresa Microsoft aprendió varias lecciones con sus sistemas operativos



MIRJANA PETROVIC/ COLABORACIÓN\*

Ensenada, BC

En la era del calentamiento global y numerosas crisis petroleras, muchas personas han mostrado interés en los automóviles eléctricos Tesla. ¿Sabe usted que detrás del nombre Tesla hay un hombre, hay un genio? éste es Nikola Tesla.

Tesla nació el 10 de Julio de 1856 en la villa de Smiljan, Imperio austrohúngaro, (actualmente Croacia). Su madre fue Djuka Mandic y su padre Milutin Tesla, quien era un sacerdote ortodoxo serbio. Djuka era analfabeta pero muy brillante, inventó muchos artefactos para el hogar. Los padres enseñaron a sus hijos los valores morales a través de la poesía épica serbia, la cual influyó en la visión del mundo y en la actitud de Nikola a lo largo de su vida.

Su familia esperaba que Nikola fuera sacerdote, pero después de terminar la escuela secundaria contrajo cólera. Tesla relató “En un momento cerca de la muerte, cuando pensaban que era mi último día, mi padre irrumpió en la habitación... yo le dije: tal vez podría recuperarme si me dejás estudiar ingeniería. Vas a ir a la mejor escuela de ingeniería del mundo, me respondió con solemnidad, y yo sabía que él estaba hablando en serio”.

### LA PRIMERA CHISPA

Tesla estudió en el Instituto Politécnico de Graz, Austria y en la Universidad de Praga. En el Instituto un profesor estaba demostrando un generador DC (corriente directa), el cual intrínsecamente generó corriente AC (corriente alterna), la cual tuvo que ser convertida a DC con un conmutador y con cepillos. La conversión generó chispas, las cuales eran un desperdicio de energía a la vista de Tesla.

Durante la clase Nikola sugirió el uso de AC, y el profesor contestó con cierta ironía que esto sería posible cuando Tesla propusiera una solución. Desde ese día en adelante, el joven Tesla pensaba incansablemente acerca de posibles soluciones para AC.

### LOS INICIOS

Su primer trabajo fue en Budapest. Una tarde Tesla estaba sentado en un parque con un amigo mirando la puesta de sol, cuando de repente empezó a hablar, como si hubiera sido hipnotizado, diciendo que veía la rotación de un campo magnético. Allí mismo, comenzó a dibujar en el suelo con un palo.

## MUNDO DIGITAL

# NIKOLA TESLA: el sueño por la electricidad

El visionario ingeniero deseaba dotar al mundo de inventos para mejorar la calidad de vida de la gente

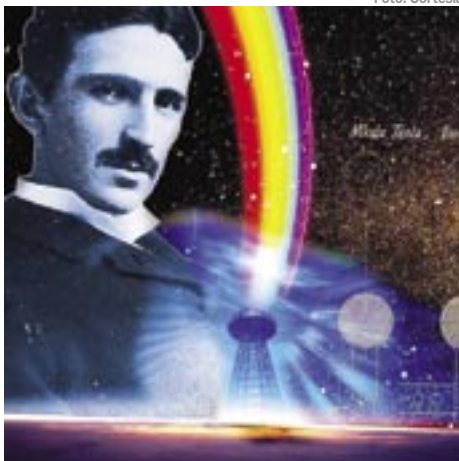


Foto: Cortesía

Nikola Tesla, uno de los científicos más revolucionarios de la historia.

En 1884 Tesla llegó a Nueva York con una carta de un ejecutivo de la Compañía Edison en Francia, compañía para la cual trabajaba en París. La carta era para Thomas Edison y decía: “Conozco a dos grandes hombres, uno que es usted, y el otro es este joven.” Edison lo contrató.

En 1885 Edison asignó a Tesla la tarea de mejorar los generadores de la compañía, y le prometió un bono de 50 mil dólares si lo lograba. Tesla realizó con éxito el encargo. Al pedir su bono obtuvo de respuesta por parte de Edison “Usted no entiende nuestro humor estadounidense”. No le cumplió. Tesla renunció inmediatamente.

### CORRIENTE ALTERNA

La situación financiera de Tesla era desesperada. Buscó trabajos manuales y encontró uno escarbando hoyos en Nueva York. Uno de los supervisores notó que Tesla no era un trabajador común y lo presentó con algunos inversionistas.

A partir de allí Nikola Tesla desarrolló un

sistema de corriente alterno completo, el cual incluía generadores, motores y transformadores. Se le concedieron 40 patentes para el sistema de corriente eléctrica AC.

Un inversionista de nombre George Westinghouse se acercó a Tesla para ofrecerle 60 mil dólares y una regalía de 2,50 por cada caballo de fuerza generado a través de la tecnología patentada por Tesla. Fue el inicio de una alianza.

Edison tenía mucho dinero invertido en los sistemas de corriente eléctrica DC y es así como inició la guerra de “las corrientes eléctricas”. Edison y sus empleados ejecutaron a varios animales solo para demostrar los peligros que se derivaban de la corriente AC. Es así como se inventó la silla eléctrica.

### EL VALOR DE LOS VALORES

Debido a propaganda anti-AC la compañía de Westinghouse estaba endeudada. Westinghouse le pidió a Tesla que renunciara temporalmente a sus regalías. Para su sorpresa Tesla rompió en pedazos el contrato. A Tesla no le interesaba el dinero, sino en el mejoramiento de la calidad de vida de la gente.

Hay varias opiniones sobre el por qué Tesla renunció a las regalías que habrían hecho de él y de su familia personas ricas, pero esta autora diría que la razón de Tesla está en la educación que recibió durante su niñez, enraizada en los poemas épicos serbios que enseñan que la humanidad y el coraje son valores por encima de todos los demás valores. Valores serbios que indican que “el reino terrenal dura poco tiempo, pero el reino de los cielos es para siempre”.

### DE UTOPIA A REALIDAD

En 1893 Tesla y Westinghouse ganaron un contrato para iluminar la Feria Mundial de Chicago. Edison, al no ganar el contra-

to, prohibió a Tesla utilizar sus lámparas. A Tesla entonces se le ocurrió una solución para lámparas incandescentes. Miles de lámparas incandescentes luminaron la Feria Mundial de Chicago.

Desde su infancia Tesla había soñado con construir una central eléctrica en las cataratas del Niágara. En 1896 Tesla y Westinghouse lograron la primera planta de energía AC en las Cataratas del Niágara. Con esto la guerra de las corrientes eléctricas llegó a su fin, ganó el sistema AC sobre DC. El sistema AC es el invento más importante de la Tesla, pero tuvo muchos otros.

### MENTE BRILLANTE

Tesla tuvo alrededor de 300 patentes, pero muchos de sus inventos no fueron patentados. Hubo muchos inventos que no registró. En sus palabras, “Antes de escribir el primer borrador de una idea en una hoja de papel, la idea ha sido elaborada mentalmente. En mi mente he cambiado la construcción, hecho mejoras e incluso arrancado la operación del dispositivo final. Sin siquiera boceto alguno puedo dar medidas de todos los componentes, y cuando se completan las partes estas encajaran como si yo hubiese dado diagramas con especificaciones. Es inmaterial para mí si ejecuto mi máquina en mente o la pruebo en mi taller. Los inventos que he convivido de esta manera siempre han funcionado”.

### ILUMINÓ EL MUNDO

Entre los muchos inventos de Tesla se encuentran el rayo láser, el radio, el control remoto, robótica y la bobina de Tesla. Muchos de sus inventos fueron adelantados a su tiempo.

B.A. Behrend dijo sobre de Tesla “Si elimináramos de nuestro mundo industrial los resultados del trabajo del señor Tesla, las ruedas de la industria dejarían de girar, nuestros coches eléctricos y trenes se detendrían, nuestros pueblos estarían en la obscuridad, nuestras fábricas permanecerían inactivas... Su nombre marca una época en el avance de la ciencia eléctrica. A partir de su trabajo ha surgido de una revolución”.

Tesla murió el 7 de enero de 1943, murió pobre, pero logró su objetivo de mejorar la calidad de vida de la gente. ✍

\*Mirjana Petrovic tiene doctorado en ingeniería eléctrica por la Universidad de Zagreb, Croacia.

Reside en San José, EU.

Artículo traducido del inglés por Sergio J. Castro