

# cultura



Adéntrate en el museo

Asociación Amigos Museo Cabrera Pinto

## Transformador de alta frecuencia. Nikola Tesla

Este transformador inventado, por Nikola Tesla, se utiliza para obtener corrientes alternas de alta tensión. El expuesto en el Museo del Instituto, está formado por una bobina de 10 espiras, fija sobre una superficie aislada que actúa de primario y un secundario formado por una bobina de 1500 espiras que se encuentra en su interior. Aplicando un determinado voltaje al primario se obtiene en el secundario un voltaje 150 veces mayor.

Las bobinas son de alambre de cobre, las terminales donde se conecta la fuente de tensión al primario y la salida del secundario son de latón y todo ello está fijo a una base de madera. Para aislar el alambre de la bobina se utilizó caucho, ya que en aquella época no se conocían los plásticos actuales.

El aparato lo fabricó Les fils D'Émile Deyrrolle, 46, Rue du Bac, París y fue adquirido por el Instituto en 1910.

Nikola Tesla fue un ingeniero eléctrico croata-americano, nacido en Smiljan, Croacia, el 9 de julio de 1856; muerto en Nueva York el 7 de enero de 1943. Se le considera el promotor comercial de la corriente alterna tal como hoy la conocemos.

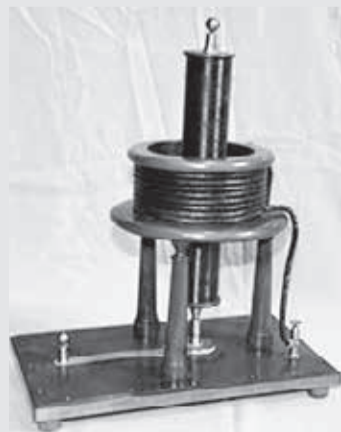
Tesla empezó su carrera en Hungría. En 1884 emigró a los Estados Unidos y por algún tiempo su asoció con Edison. Más tarde, por desavenencias con su socio, Tesla deshizo esta colaboración y se dedicó a la invención por su cuenta.

La gran dificultad de la industria de la electricidad a finales del siglo XIX era transportar la electricidad por los alambres sin que hubiera demasiada pérdida por el calentamiento. Se halló que con el alto voltaje se podían minimizar estas pérdidas. Tesla consiguió inventar transformadores que podían elevar el voltaje en el lugar de generación de la electricidad para el transporte y después reducirlo en el lugar de uso. Los transformadores sólo iban bien para corriente alterna, de modo que tuvo que inventar

motores que pudieran utilizarla, a diferencia de los motores de corriente continua, ya conocidos en la época.

Entre tanto Edison trataba de imponer el empleo de la corriente continua, y luchó contra el uso de la corriente alterna sin escrúpulos. Primero se las arregló para que el estado de Nueva York adoptase la corriente alterna para la silla eléctrica, inventada por el mismo hacía poco tiempo (que realmente es más eficaz para electrocutar que la corriente continua), y después la señaló con horror como un ejemplo de uso mortal. Tesla defendió con mucha dificultad que el uso de la corriente alterna tenía más ventajas y buscó la ayuda del rico empresario George Westinghouse; al fin triunfó el transporte de la corriente alterna y el prestigio de Edison con este tema se vio un poco afectado. En 1912 la academia sueca tuvo la intención de conceder el premio Nobel de física conjuntamente a Tesla y a Edison, pero Tesla rehusó y el premio recayó en un inventor sueco de menos mérito que ambos.

A Tesla también debemos otros muchos inventos, como el motor por inducción (sin escobillas), el motor asincrónico de campo giratorio y las corrientes polifásicas. En su honor se ha dado nombre de **Tesla** a la unidad de inducción magnética.



Visítenos en el museo o a través de la web: [www.museocabrerapinto.es/blas Cabrera/](http://www.museocabrerapinto.es/blas Cabrera/)



## Los escolares del CEIP Camino La Villa visitan el Ayuntamiento

Ayuntamiento de La Laguna

Los escolares de tercero y cuarto de Primaria del colegio Camino La Villa conocieron el funcionamiento de algunas dependencias municipales el pasado mes de octubre.

Los niños y niñas fueron recibidos en el Salón de Plenos del Ayuntamiento por la concejal de Educación, Cruci Díaz, que les explicó cómo se desarrollan los plenos municipales, el papel que desempeñan los concejales y el alcalde y respondió a las preguntas de los alumnos y alumnas. Los chicos y sus profesores visitaron otras oficinas del Ayuntamiento y las dependencias de la Policía Local y también realizaron una visita guiada a la ciudad.

## El ITER diseña un juego multiplataforma sobre energías renovables

Cabildo de Tenerife

El Instituto Tecnológico y de Energías Renovables (ITER) y la Agencia Insular de la Energía de Tenerife (AIET), dependientes del Cabildo, han desarrollado un juego multiplataforma orientado a divulgar la importancia de las energías renovables en los territorios insulares.

Esta iniciativa, que ha sido presentada en la I Feria de las Vocaciones Científicas y Profesionales se enmarca dentro del proyecto "Isla renovable", cofinanciado por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología del Ministerio de Economía y Competitividad.

En el juego "Isla 100%", el usuario parte de una isla virtual alimentada exclusivamente por fuentes de energía convencionales y su objetivo será conseguir la mayor penetración posible de energías renovables en el sistema eléctrico a unos costes razonables.

Deberá tener en cuenta diversos factores, como el recurso renovable, el presupuesto disponible o el sistema de venta de la energía generada. Al hacerlo, el usuario

comprobará que a medida que aumenta la penetración de renovables en la combinación adecuada disminuyen los costes de generación y la emisión de contaminantes.

El objetivo de esta iniciativa es acercar a la población no especializada las tecnologías asociadas a la generación energética con recursos renovables, los factores que determinan su nivel de penetración máximo en el sistema eléctrico y los beneficios medioambientales y económicos que su uso tiene en territorios insulares.

La aplicación se ha diseñado con el objetivo de servir de herramienta didáctica a docentes para impartir de una forma atractiva contenidos relacionados con las energías renovables y el cambio climático. Para optimizar este uso, se ha diseñado un manual didáctico y una serie de vídeos tutoriales complementarios que facilitarán el trabajo del docente o dinamizador y se llevarán a cabo sesiones de dinamización de la aplicación con grupos de Secundaria y con público en general, como las que se realizaron estos días en La Laguna. Por otra parte, también se realizarán sesiones formativas en los Centros del Profesorado (CEP) de la isla de Tenerife.

## Ópera de Tenerife, una nueva producción de *La Cenerentola*

Ópera de Tenerife

Ópera de Tenerife, organizada por el Cabildo de Tenerife y el Gobierno de Canarias, puso en escena el pasado mes de octubre *La Cenerentola* (*La Cenicienta*), de Rossini. Una producción de Auditorio de Tenerife firmada por Silvia Paoli que ha sido dirigida musicalmente por Matteo Pagliari al frente de la Orquesta Sinfónica de Tenerife.

Este espectáculo ha destacado por la importancia que tiene el acceso y el lanzamiento internacional de la carrera de jóvenes cantantes. Además, de contar con la colaboración en escena y producción del centro CIFP César Manrique.

En su primera edición de Ópera Estudio, la mitad de sus cantantes ya están embarcados en una carrera internacional, lo que da cuenta del valor y la calidad del programa y la propuesta.

Estas funciones son el resultado del trabajo realizado con 14 jóvenes



Fonseca (Don Ramiro); Matteo Loi y Pablo García Ruiz (Dandini); Alesio Verna y Ricardo Fioratti (Don Magnífico); el tinerfeño Fernando García-Campero y Rocco Cavalluzzi (Alidoro); Leonor Bonilla e Ilaria Tarchiani (Clorinda), y Nozomi Kato y Mar Campo (Tisbe).

cantantes internacionales en Ópera Estudio, una academia de perfeccionamiento artístico integral que ha venido desarrollando su actividad en los últimos dos meses en el Auditorio bajo la dirección de Giulio Zappa. La selección de voces fue el resultado de las audiciones celebradas en Madrid, Milán y Tenerife.

En el desarrollo del trabajo realizado en Ópera Estudio, los cantantes han recibido una formación especializada e integral de todas las disciplinas que abarca el género ópera, desde los aspectos musicales a los escénicos. El reparto de este proyecto está formado por Olesya Chuprinova y Lamia Beuque (para el papel de Angelina); Jorge Franco y David

Escrita tan solo en tres semanas tras el éxito de *El barbero de Sevilla*, Rossini acudió al relato de Perrault para componer una de sus óperas más redondas. Transformó la trama en una comedia pura, le quitó todo lo sobrenatural y se quedó con una historia de enredos amorosos que funciona como una máquina de precisión en la que se compensa lo dramático con lo frívolo, la belleza interior con la física, y los valores que nos mueven.

La modernidad de su trama ha llevado a la directora de escena, Silvia Paoli, a trasladar su acción a un plato de televisión mientras se graba un reality tan de moda en estos tiempos de exposición mediática para conformar un universo de caracteres que tan perfectamente refleja el libreto.