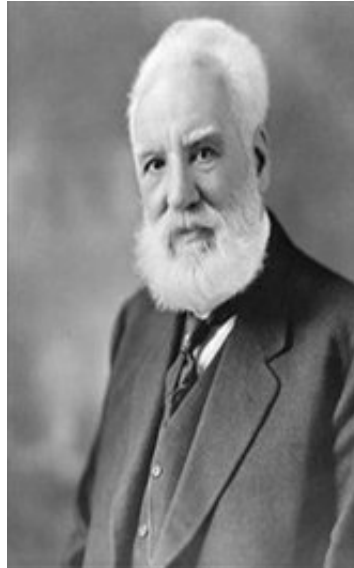


Biografía de científicos y sus inventos

ALEXANDER GRAHAM BELL

(Edimburgo, Reino Unido, 1847 - Beinn Bhreagh, Canadá, 1922)



Científico y logopeda estadounidense de origen escocés. Históricamente se le ha considerado el inventor del teléfono. Sin embargo existen indicios que apuntan a que copió dicho aparato de su legítimo inventor Antonio Meucci. Su abuelo en Londres, su tío en Dublín y su padre, Mr. Alexander Melville Bell, en Edimburgo fueron todos profesores de locución. Alexander fue educado junto a sus hermanos en la tradición profesional familiar. Estudió en la Royal High School de Edimburgo, y asistió a algunas clases en la Universidad de Edimburgo y el University College londinense, pero su formación fue básicamente autodidacta.

En 1864 ocupó la plaza de residente en la Weston House Academy de Elgin, donde desarrolló sus primeros estudios sobre sonido; en 1868 trabajó como asistente de su padre en Londres, ocupando su puesto tras la marcha de éste a América. La repentina muerte de su hermano mayor a causa de la tuberculosis, enfermedad que también había terminado con la vida de su hermano menor, repercutió negativamente tanto en la salud como en el estado de ánimo de Bell.

En 1873 fue nombrado profesor de fisiología vocal en la Universidad de Boston. En esta época, con la entusiasta colaboración del joven mecánico Thomas Watson y el patrocinio de los padres de George Sanders y Mabel Hubbard (con quien se acabaría casando el año 1877), dos estudiantes sordos que habían recibido clases de Bell, diseñó un aparato para interconvertir el sonido en impulsos eléctricos. El invento, denominado teléfono, fue inscrito en el registro de patentes estadounidense en 1876.

En 1880, recibió el premio Volta. Tras su muerte, acaecida en 1922, dejó como herencia dieciocho patentes a su nombre y doce más con sus colaboradores. El 11 de junio de 2002 el Congreso de Estados Unidos aprobó la resolución 269 por la que reconoció que el inventor del teléfono había sido Antonio Meucci y no Alexander Graham Bell.

THOMAS ALVA EDISON



Thomas Alva Edison nació en Milan (Ohio), el 11 de febrero de 1847. Parcialmente sordo a consecuencia de la escarlatina padecida en la infancia, pasó su edad escolar calificado como mal estudiante, siendo formado por su madre al ser rechazado en la escuela. Tenía gran afición a la lectura. Enseguida comenzó a probar diferentes experimentos basándose en lo que leía en los libros de ciencias.

Comenzó a trabajar a los 14 años vendiendo periódicos en el tren. Para completar su sueldo, compró una imprentilla, para confeccionar y vender su propio semanario. Tras salvar la vida de un niño en las vías del tren, el agradecido padre de la criatura le enseñó telegrafía, trabajando como telegrafista durante la Guerra Civil de los Estados Unidos. Se trasladó a Boston, donde patentó su primer invento en 1868, para el registro mecánico de votos, con la idea de agilizar los trámites legislativos. Pero no tuvo mucho éxito.

En 1869, en Nueva York, consiguió un empleo de condiciones muy ventajosas tras solventar una grave avería en un indicador telegráfico que señalaba los precios del oro en la Bolsa. Trabajó en la compañía telegráfica Western Union, aunque poco después se independiza y en 1877 lleva a cabo uno de sus más importantes inventos. El fonógrafo. Tras cientos de intentos y pérdidas superiores a 50000 dólares, consiguió un hilo que alcanzara la incandescencia sin

fundirse. Y no era de metal, sino de algodón carbonizado. El 21 de octubre de 1879, construyó la primera bombilla, que lució durante 48 horas ininterrumpidas. MEn 1880 se asocia con JP Morgan para fundar General Electric.

En el ámbito científico, descubrió el efecto Edison, patentado en 1883, que consistía en el paso de electricidad desde un filamento a una placa metálica dentro de un globo de lámpara incandescente. Aunque, ni él, ni los científicos de su época le dieron importancia, estableció los fundamentos de la válvula de la radio y de la electrónica. Murió en West Orange el 18 de octubre de 1931, a la edad de 84 años. En homenaje póstumo fueron apagadas las luces de varias ciudades durante un minuto.

ANDRE-MARIE AMPERE

(22 de enero de 1775 - 10 de junio de 1836)



Fue un matemático y físico francés (nacido en Poleymieux-au-Mont-d'Or, cerca de Lyon) , generalmente considerado como uno de los descubridores del electromagnetismo.

Desde niño demostró ser un genio. Siendo muy chico empezó a leer y a los doce años iba a consultar los libros de matemática de la biblioteca de Lyon. Como la mayoría de los textos estaban en latín, aprendió esa lengua en unas pocas semanas. A los dieciocho años, la muerte de su padre, a manos de los revolucionarios franceses, le causó tanta tristeza que durante mucho tiempo no pudo seguir investigando.

A partir de 1809 comenzó su exitosa carrera: fue nombrado profesor de la Escuela Politécnica de París, en 1814 fue elegido miembro de la Academia de Ciencias de Francia, y en 1819, profesor de Filosofía en la Facultad de Letras de París.

En 1827 publicó su *Teoría matemática de los fenómenos electrodinámicos*, donde expuso su famosa Ley de Ampère. El amperio es una unidad de medida de la intensidad de corriente

eléctrica que fue denominada en su honor.

BENJAMIN FRANKLIN



Miembro de una familia puritana emigrada desde Inglaterra, su padre se estableció en Boston donde montó una fábrica de jabón y velas en la que Franklin trabajaría desde los 12 años.

Su falta de interés hacia el trabajo familiar le llevó a colocarse como aprendiz en el taller de tipografía de su hermanastro Jacob. Se inició como escritor enviando artículos al "New England Courant". Desavenencias familiares en 1723 le llevaron a Nueva York y Filadelfia, para instalarse en Londres al año siguiente, perfeccionando su conocimiento de la imprenta. En la capital inglesa publicará "Disertación sobre la libertad y las necesidades, placeres y penas", ensayo con el que obtuvo importante éxito.

En 1725 regresa a Filadelfia para fundar la "Gaceta de Filadelfia" y participar en la vida pública de la ciudad, creando una biblioteca y un hospital y constituyendo una sociedad académica. Aprenderá idiomas y seguirá publicando -"Almanaque del pobre Ricardo" en 1732-.

Como miembro de la Academia de Pennsylvania fue enviado a Londres para defender los intereses de la colonia ante la metrópoli, obteniendo algunos éxitos. Al no convencer al gobierno inglés de un cambio en la política colonial se produjo el estallido de la Guerra de Independencia de las Trece Colonias. Franklin fue enviado a Francia para obtener el apoyo a los intereses independentistas.

Tras ocho años en París regresó a Filadelfia para ocupar importantes cargos políticos al ser elegido en tres ocasiones presidente de la Commonwealth de Pennsylvania y delegado constituyente en 1787.

Sus aportaciones científicas están vinculadas a la descarga eléctrica, construyendo condensadores e inventando el pararrayos al considerar al rayo como una descarga eléctrica más. Su teoría sobre los polos eléctricos será una de las más importantes para el desarrollo

posterior.

MICHAEL FARADAY



(Londres, 22 de septiembre de 1791 - Hampton Court, 25 de agosto de 1867)

Físico y químico británico, conocido principalmente por sus descubrimientos de la Inducción electromagnética y de las leyes de la electrólisis. Hijo de un herrero, recibió escasa formación académica, entrando a los 14 años a trabajar de aprendiz con un encuadernador de Londres. Durante los 7 años que pasó allí leyó libros de temas científicos y realizó experimentos en el campo de la electricidad, desarrollando un agudo interés por la ciencia que ya no le abandonaría.

En 1812 asistió a una serie de conferencias impartidas por el físico Humphry Davy y envió a éste las notas que tomó en esas conferencias junto con una petición de empleo. Davy le contrató como ayudante en su laboratorio químico de la Institución Real y en 1813 le llevó a un largo viaje por Europa. En una sociedad clasista como la inglesa de finales del siglo XIX, Faraday no fue considerado como un caballero, contándose que la esposa de Davy rechazaba tratarle como un igual y mantener con él tratos sociales, a pesar de la estrecha relación que mantenía con su esposo.

Realizó importantes contribuciones en el campo de la electricidad. En 1821, después de que el químico danés Oersted descubriera el electromagnetismo, Faraday construyó dos aparatos para producir lo que él llamó *rotación electromagnética*, en realidad, un motor eléctrico. Diez años más tarde, en 1831, comenzó sus más famosos experimentos con los que descubrió la inducción electromagnética, experimentos que aún hoy día son la base de la moderna tecnología electromagnética. En reconocimiento a sus importantes contribuciones, la unidad de capacidad eléctrica se denomina faradio.

Bajo la dirección de Davy realizó sus primeras investigaciones en el campo de la química. Un

estudio sobre el cloro le llevó al descubrimiento de dos nuevos cloruros de carbono. También descubrió el benceno; investigó nuevas variedades de vidrio óptico y llevó a cabo con éxito una serie de experimentos de licuefacción de gases comunes. Faraday entró en la Royal Society en 1824 y al año siguiente fue nombrado director del laboratorio de la Institución Real. En 1833 sucedió a Davy como profesor de química en esta Institución. Dos años más tarde le fue concedida una pensión vitalicia de 300 libras anuales.