

ALEXANDER G. BELL

Este científico e inventor nacido en Escocia y nacionalizado estadounidense fue uno de los creadores del teléfono y también dedicó su vida a la educación, a los estudios sobre la sordera y a la innovación en otros muchos campos. Además, Bell fundó la revista *Science* y presidió la National Geographic Society entre 1896 y 1904.

SUS INICIOS

Estudió en las Universidades de Edimburgo y Londres, y luego en Canadá y Estados Unidos. Con una madre y una esposa con sordera, Bell dio clases a sordomudos y utilizó el sistema de lenguaje visible desarrollado por su padre Alexander Melville Bell, que demuestra cómo es la articulación del sonido a través de los labios, lengua y garganta. Fundó una escuela para sordomudos en Boston, integrada después en la universidad de la misma ciudad, donde ejerció como profesor de fisiología vocal.

LOS COMIENZOS DEL TELÉFONO

Bell se comunicó a través del teléfono con su ayudante para decirle, desde otra habitación, "Mr. Watson, venga, le necesito". Al principio resultaba más incómodo que actualmente porque la misma parte del aparato se usaba para hablar y para oír.

VIDA Y OBRA

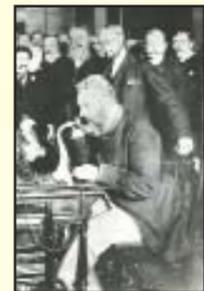
3 de marzo de 1847

Bell nace en la ciudad escocesa de Edimburgo.



1870

Emigra a Canadá y Estados Unidos, y dos años después crea una escuela para sordomudos en la ciudad estadounidense de Boston.



Momento en que logra la primera conversación telefónica entre Nueva York y Chicago

1875

En junio de este año, mientras trabaja con el telégrafo, descubre la transmisión de una corriente eléctrica desde el aparato receptor al emisor.

1876

A comienzos de año mejora en sus experimentos y el 10 de marzo hace una demostración pública con su teléfono.

1877

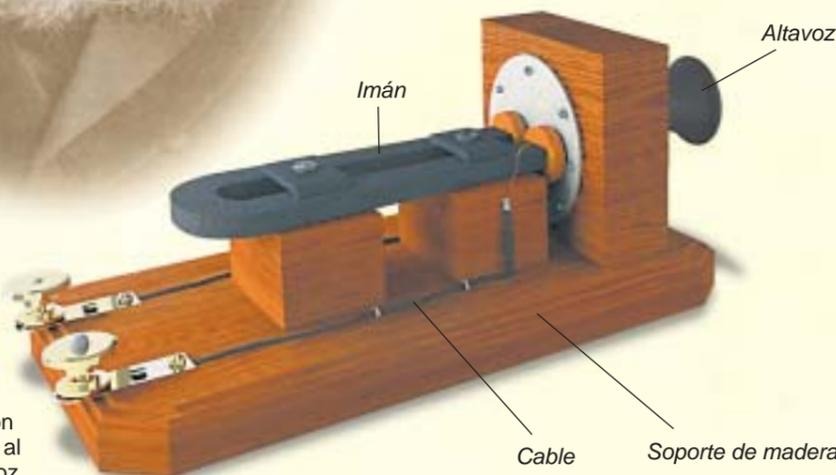
Funda la Compañía de Teléfonos Bell y tres años más tarde recibe el Premio Volta (50.000 francos). El 2 de agosto de 1922 muere en Baddeck, Canadá.

SU GRAN INVENTO

Experimentó con la transmisión simultánea de mensajes por medio del telégrafo múltiple y durante sus trabajos desarrolló un sistema con una membrana sensible al sonido que captaba la voz humana y la transformaba en señales eléctricas para transmitir las por un hilo conductor hasta el receptor, donde se invertía el proceso. Luego se necesitaba una red de líneas que conectase todos los teléfonos de los usuarios.

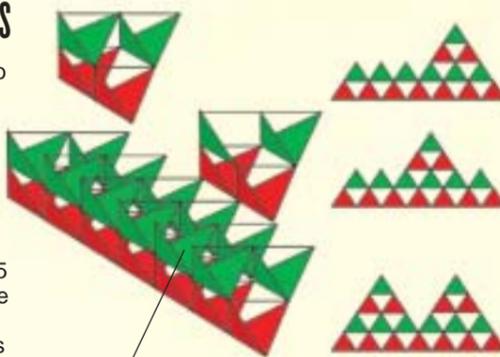


Teléfono de transmisión líquida (1876)



OTRAS INVESTIGACIONES

También creó el fotófono (un aparato para transmitir sonidos por medio de rayos de luz), el audiómetro (medidor de la agudeza del oído) y el primer cilindro de cera para grabar sonidos. A partir de 1895 investigó en el campo de la aeronáutica con la construcción de grandes cometas y en el año 1907 ideó una que podía transportar a una persona.



La cometa tetraédrica, cuya forma de cuatro caras triangulares demostraría ser ligera, fuerte y rígida

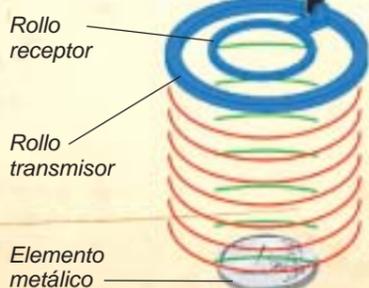
PRECURSOR DEL DETECTOR DE METALES

Bell también dio los primeros pasos en la invención del detector de metales con un aparato eléctrico que utilizó para encontrar la bala con la que dispararon al

presidente estadounidense James Abram Garfield. No tuvo éxito porque el dispositivo se usó mientras estaba acostado en una cama con resortes de metal.

Detector de baja frecuencia

Los detectores que generalmente se emplean más son los de funcionamiento en baja frecuencia, que identifican todo tipo de metal (para el cobre, el bronce y la plata funcionan mejor los de frecuencia más baja).



EL HYDRODROME H-4

Junto con un grupo de socios, Bell colaboró en desarrollar el alerón (una parte móvil del ala que permite controlar el balanceo de los aviones) y en inventar un dispositivo de tres ruedas para el despegue y el aterrizaje. Además, trabajaron en el patín aerodeslizador (una embarcación que avanza a gran velocidad gracias a que la mayor parte del casco permanece por encima del nivel del agua) hasta que en 1917 presentaron el barco más rápido del mundo (el hydrodrome).



113 km/h

La velocidad alcanzada en las pruebas sobre el agua fue un récord para la época