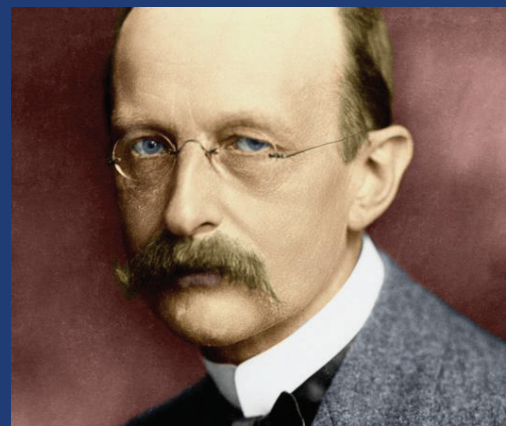
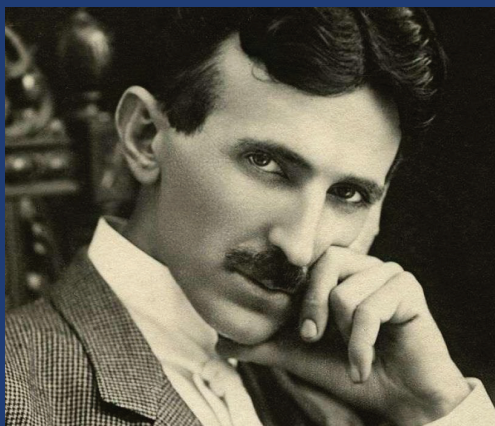
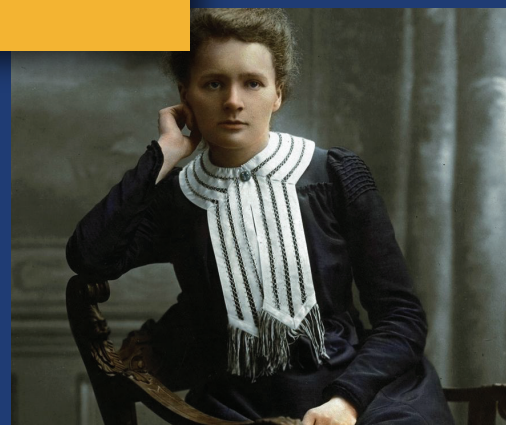
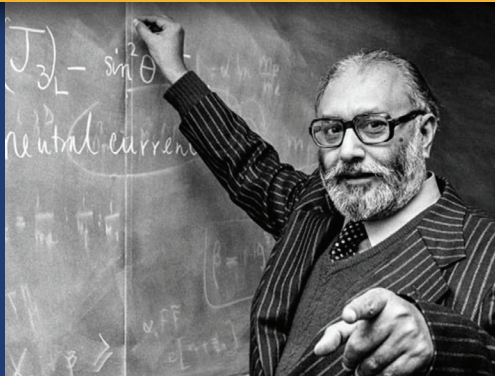
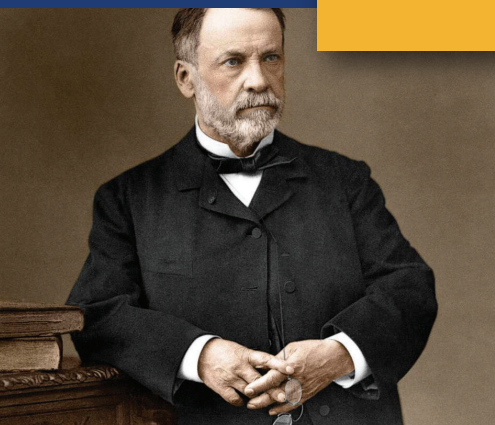
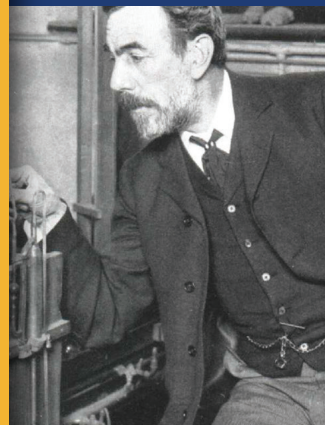


Grandes científicos en tecnología nuclear



ROSALIND FRANKLIN



Rosalind Franklin fue una destacada científica británica nacida el 25 de julio de 1920 en Londres y fallecida el 16 de abril de 1958 a la edad de 37 años. Su contribución más notable fue en el campo de la biología molecular y la elucidación de la estructura del ADN.

1. Educación:

- ▶ Rosalind Franklin estudió en la Universidad de Cambridge, donde ingresó en 1938 para estudiar química física en el Newnham College.
- ▶ Durante sus estudios en Cambridge, destacó por su habilidad en la investigación y la cristalografía de rayos X, una técnica que utiliza patrones de difracción de rayos X para determinar la estructura tridimensional de las moléculas.

2. Descubrimiento de la Estructura del ADN:

- ▶ Franklin obtuvo imágenes cruciales de difracción de rayos X que proporcionaron información sobre la estructura helicoidal del ADN.
- ▶ Aunque su trabajo fue esencial para comprender la estructura del ADN, no recibió el reconocimiento adecuado en su tiempo.

3. Relación con el Modelo de ADN:

- ▶ La imagen de difracción de rayos X de Franklin, conocida como la "Fotografía 51", fue crucial para que James Watson y Francis Crick desarrollaran su modelo de la doble hélice del ADN en 1953. Sin embargo, Franklin no fue reconocida públicamente por su contribución.

PIERRE CURIE



Pierre Curie fue un destacado físico y científico francés, conocido por sus contribuciones pioneras en el campo de la física y la química, particularmente en el estudio de la radiactividad. Nació el 15 de mayo de 1859 en París, Francia, en una familia de académicos. Desde joven mostró un gran interés por la ciencia y la investigación.

1. Educación:

- ▶ Después de completar su educación secundaria, Curie ingresó a la Universidad de París (hoy conocida como la Sorbona), donde estudió física y matemáticas. Durante sus años universitarios, demostró ser un estudiante brillante y apasionado, mostrando un talento excepcional para la investigación científica.
- ▶ En 1880, obtuvo su licenciatura en física y en 1882, su maestría en física. Durante este tiempo, se interesó cada vez más en el fenómeno de la magnetización de los cuerpos paramagnéticos y diamagnéticos, lo que sentó las bases para su investigación futura.

2. Descubrimientos:

- ▶ En 1898, junto con Marie y Henri Becquerel, descubrió dos nuevos elementos altamente radiactivos, el polonio y el radio. Por este descubrimiento, Pierre y Marie Curie recibieron conjuntamente el Premio Nobel de Física en 1903, convirtiéndose en la primera mujer en ganar un Premio Nobel y el primer hombre en ganar dos Premios Nobel en distintas disciplinas (física y química).
- ▶ La investigación de Curie sobre la radiactividad no solo revolucionó la comprensión de la física y la química, sino que también tuvo importantes aplicaciones en medicina, como en el tratamiento del cáncer.

MARIE CURIE



Marie Salomea Skłodowska Curie, conocida como Marie Curie, fue una física y química polaco-francesa nacida el 7 de noviembre de 1867, en Varsovia, Polonia, y fallecida el 4 de julio de 1934, en Sallanches, Francia.

1. Educación:

- ▶ Marie Curie comenzó sus estudios en la Universidad Flotante de Varsovia antes de asistir a la Universidad de Varsovia, donde se destacó en matemáticas y física.
- ▶ Sin embargo, las limitaciones para que las mujeres accedieran a la educación superior en Polonia en esa época la llevaron a buscar oportunidades en el extranjero.

2. Doctorado y Carrera Académica:

- ▶ En 1903, Marie Curie se convirtió en la primera mujer en recibir un doctorado en Francia, y también fue la primera mujer en ganar un Premio Nobel.
- ▶ Fue la primera mujer profesora en la Sorbona y trabajó incansablemente en la investigación y la enseñanza.

3. Segundo Premio Nobel:

- ▶ En 1911, Marie Curie recibió el Premio Nobel de Química por sus servicios a la ciencia mediante el descubrimiento de los elementos radio y polonio, por el aislamiento del radio y el estudio de la naturaleza y compuestos de este elemento.

PÁVEL CHÉRENKOV



Pável Chérenkov fue un eminente físico ruso conocido por su descubrimiento y estudio del fenómeno óptico ahora conocido como "radiación Chérenkov". Nació el 28 de julio de 1904 en la ciudad de Novaya Chigla, en la actual Rusia.

1. Educación:

- ▶ Chérenkov mostró una inclinación natural hacia las ciencias desde una edad temprana, y luego de completar su educación secundaria, ingresó a la Universidad Estatal de Vorónezh en 1924, donde estudió física. Posteriormente, continuó sus estudios en la prestigiosa Universidad Estatal de Moscú, donde se graduó en 1928 con una especialización en física experimental.
- ▶ Después de completar su educación universitaria, Chérenkov comenzó a trabajar en el Instituto de Física Lebedev de la Academia de Ciencias de la URSS en Moscú, donde pasó la mayor parte de su carrera investigando diversos fenómenos físicos.

2. Descubrimiento:

- ▶ El trabajo más destacado de Chérenkov ocurrió durante la década de 1930, cuando descubrió un fenómeno óptico peculiar que se produce cuando una partícula cargada viaja a través de un medio dieléctrico a una velocidad mayor que la velocidad de la luz en ese medio. Este fenómeno, conocido como "radiación Chérenkov", se manifiesta como un resplandor azulado característico, similar a la luz de una radiación láser, y es un fenómeno fundamental en física de partículas y en la detección de partículas subatómicas.

LISE MEITNER



Lise Meitner fue una física austro-sueca nacida el 7 de noviembre de 1878, en Viena, Austria, y fallecida el 27 de octubre de 1968, en Cambridge, Inglaterra.

1. Educación:

- ▶ Lise Meitner inició sus estudios en la Universidad de Viena en 1901.
- ▶ Aunque las mujeres en ese momento tenían restricciones para ingresar a la universidad, Meitner logró superar estas barreras y se graduó en física en 1905.

2. Descubrimiento del Protactinio:

- ▶ En 1918, Meitner y Hahn descubrieron el elemento protactinio, un logro importante en el campo de la química nuclear.

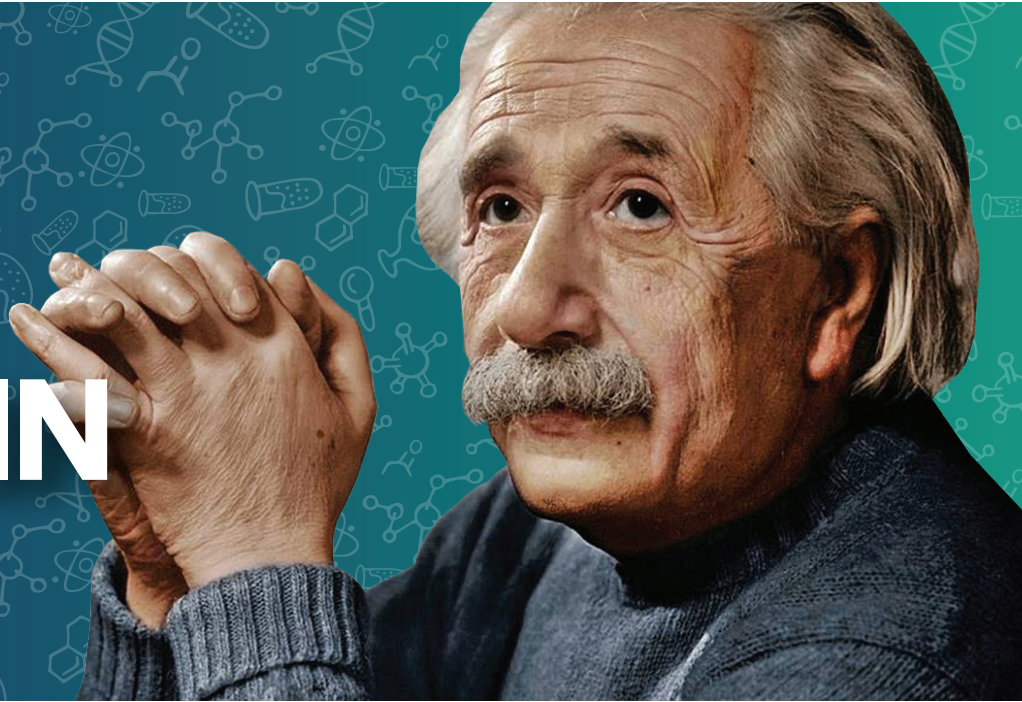
3. Descubrimiento de la Fisión Nuclear:

- ▶ Durante la década de 1930, Meitner y Otto Hahn realizaron investigaciones que llevaron al descubrimiento de la fisión nuclear. Este descubrimiento fue fundamental para el desarrollo de la energía nuclear y, posteriormente, para la bomba atómica.

4. Reconocimientos:

- ▶ A pesar de su contribución significativa al descubrimiento de la fisión, Meitner fue excluida del Premio Nobel de Química en 1944, que fue otorgado solo a Otto Hahn. En 1966, el elemento químico 109 fue nombrado meitnerio en su honor.

ALBERT EINSTEIN



Albert Einstein fue un físico teórico alemán que nació el 14 de marzo de 1879 en Ulm, en el Reino de Wurtemberg del Imperio Alemán, y falleció el 18 de abril de 1955 en Princeton, Nueva Jersey, Estados Unidos.

1. Educación:

- ▶ Einstein se trasladó a Suiza en 1895 para continuar sus estudios. Ingresó en la Escuela Politécnica Federal de Zúrich (ETH Zúrich) y se graduó en 1900 como maestro en matemáticas y física.

2. Publicación de Artículos Científicos:

- ▶ A pesar de trabajar a tiempo completo en la oficina de patentes, Einstein continuó su trabajo científico y publicó varios artículos en revistas científicas, destacándose en particular por su artículo sobre la teoría especial de la relatividad en 1905.

3. Teoría Especial de la Relatividad:

- ▶ En 1905, publicó la teoría especial de la relatividad, que revolucionó la comprensión de tiempo, espacio y energía, y estableció la famosa ecuación $E = mc^2$.

4. Teoría General de la Relatividad:

- ▶ En 1915, presentó la teoría general de la relatividad, que describía la gravedad como una curvatura del espacio-tiempo debido a la presencia de masa y energía.

J. ERNEST WILKINS



John Ernest Wilkins Jr., conocido como J. Ernest Wilkins, fue un destacado matemático, físico y científico estadounidense que realizó contribuciones significativas en diversos campos de la ciencia y la ingeniería. Nació el 29 de noviembre de 1923 en Chicago, Illinois, en una familia con una rica tradición académica y científica.

1. Educación:

- ▶ Wilkins demostró un talento excepcional desde una edad temprana, mostrando un gran interés por las matemáticas y las ciencias. Después de completar su educación secundaria, ingresó a la Universidad de Chicago a la edad de 13 años, donde se graduó con honores en matemáticas a los 17 años.
- ▶ Después de obtener su licenciatura, Wilkins continuó su educación en la Universidad de Chicago, donde obtuvo su maestría en matemáticas a los 19 años. Posteriormente, completó su doctorado en matemáticas en la Universidad de Chicago a la edad de 20 años, convirtiéndose en uno de los graduados más jóvenes de la universidad.
- ▶ A lo largo de su carrera, Wilkins realizó contribuciones destacadas en varios campos, incluyendo la física nuclear, la ingeniería nuclear, la matemática aplicada y la política científica. Durante la Segunda Guerra Mundial, trabajó en el Proyecto Manhattan, contribuyendo al desarrollo de la bomba atómica.

2. Reconocimientos:

- ▶ A lo largo de su carrera, Wilkins recibió numerosos premios y honores por sus contribuciones a la ciencia y la ingeniería, incluyendo la Medalla Presidencial de la Libertad y la Medalla Nacional de Ciencia. También fue miembro de varias academias científicas, incluyendo la Academia Nacional de Ciencias y la Academia Estadounidense de las Artes y las Ciencias.

WILHELM WIEN



Wilhelm Wien fue un destacado físico alemán, reconocido por sus contribuciones fundamentales al campo de la física, especialmente en el área de la radiación térmica. Nació el 13 de enero de 1864 en Gaffken, Prusia Oriental (ahora parte de Polonia). Su brillantez intelectual se manifestó tempranamente, y desde su juventud mostró un profundo interés por la ciencia y las matemáticas.

1. Educación:

- ▶ Wien estudió en la Universidad de Gotinga, donde se graduó en 1886 con un doctorado en física. Continuó su investigación en la Universidad de Berlín bajo la dirección de Hermann von Helmholtz y Gustav Kirchhoff. En 1890, se convirtió en profesor de física en la Universidad de Giessen, y en 1896, asumió el cargo de profesor de física en la Universidad de Würzburg.

2. Reconocimientos:

- ▶ Uno de los logros más significativos de Wien fue su trabajo sobre la radiación térmica, que sentó las bases para el desarrollo de la mecánica cuántica. En 1893, formuló la ley de desplazamiento de Wien, que describe la distribución espectral de la radiación emitida por un cuerpo negro en función de su temperatura. Este trabajo fue crucial para el desarrollo posterior de la teoría cuántica y le valió el Premio Nobel de Física en 1911.
- ▶ Además de su investigación sobre la radiación térmica, Wien también realizó importantes contribuciones a otros campos de la física, incluida la física molecular y la electrónica. Fue uno de los primeros en proponer la existencia de partículas subatómicas con carga eléctrica negativa, precursoras de los electrones.

IDA NODDACK



Ida Noddack, también conocida como Ida Tacke-Noddack fue una destacada química alemana, reconocida por sus contribuciones a la ciencia, especialmente en el campo de la física nuclear y la química. Nació el 25 de febrero de 1896 en Lackhausen, Alemania.

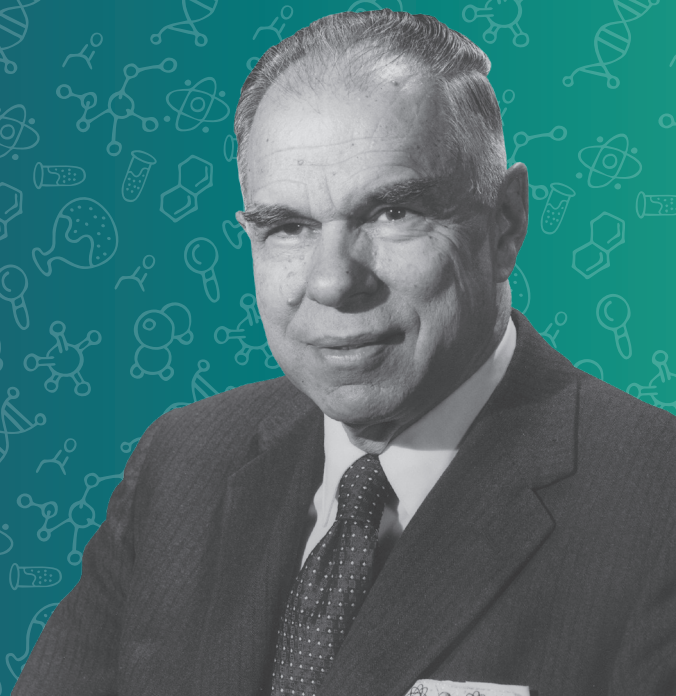
1. Descubrimiento de elementos químicos:

- ▶ Noddack mostró un interés temprano por la ciencia y la investigación, y después de completar su educación secundaria, ingresó a la Universidad Técnica de Berlín, donde estudió química. Se graduó en 1919 y comenzó a trabajar en el Instituto Kaiser Wilhelm de Química, donde conoció a su futuro esposo, Walter Noddack, también químico.
- ▶ En 1925, junto con su esposo Walter Noddack y Otto Berg, Ida Noddack hizo un descubrimiento notable al proponer la existencia de un nuevo elemento químico, que llamaron "rhenium". Su trabajo pionero en la identificación de este elemento contribuyó significativamente al desarrollo de la tabla periódica de los elementos.

2. Reconocimientos:

- ▶ Sin embargo, uno de los logros más destacados de Noddack fue su propuesta de la posibilidad de la fisión nuclear, que formuló en 1934 después de analizar los resultados experimentales de otros científicos. Aunque inicialmente su idea fue recibida con escepticismo, posteriormente se demostró que tenía razón, y la fisión nuclear se convirtió en un campo de estudio fundamental en la física nuclear.
- ▶ A lo largo de su vida, Noddack publicó numerosos artículos científicos y recibió varios honores y premios por su trabajo. Sin embargo, su contribución a la identificación del rhenium y la propuesta inicial de la fisión nuclear no recibieron el reconocimiento adecuado en su momento.

GLENN T. SEABORG

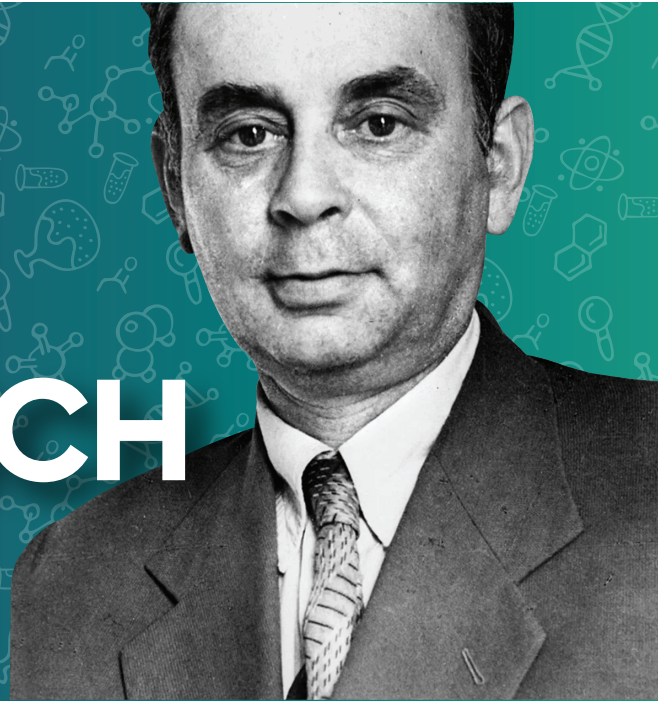


Glenn Theodore Seaborg fue un destacado químico estadounidense, conocido por sus contribuciones fundamentales a la química nuclear y su papel en el descubrimiento de varios elementos transuránicos. Nació el 19 de abril de 1912 en Ishpeming, Michigan, Estados Unidos.

1. Descubrimientos:

- ▶ Desde una edad temprana, Seaborg mostró un gran interés por la ciencia, particularmente por la química. Después de completar su educación secundaria, asistió a la Universidad de California, Los Angeles (UCLA), donde obtuvo su licenciatura en química en 1934. Continuó sus estudios en la Universidad de California, Berkeley, donde obtuvo su doctorado en química en 1937.
- ▶ Después de completar su doctorado, Seaborg se unió al laboratorio Lawrence Berkeley National Laboratory, donde comenzó a trabajar en la física nuclear y la química de los elementos transuránicos. En 1940, junto con su colega Edwin McMillan, descubrió el primer elemento transuránico, el plutonio (elemento 94). Este descubrimiento fue crucial para el desarrollo posterior del proyecto Manhattan durante la Segunda Guerra Mundial y el posterior desarrollo de la energía nuclear.
- ▶ A lo largo de su carrera, Seaborg realizó numerosos descubrimientos importantes en el campo de la química nuclear, incluidos varios elementos transuránicos, como el americio, curio, berkelio y californio. En reconocimiento a sus logros, fue galardonado con el Premio Nobel de Química en 1951, convirtiéndose en el único químico estadounidense en recibir este honor por descubrimientos realizados en suelo estadounidense.

ILYA MIKHAYLOVICH



Ilya Mijaílovich Frank fue un destacado físico ruso-soviético, conocido por sus contribuciones a la física teórica y experimental, particularmente en el campo de la física de la radiación. Nació el 23 de octubre de 1908 en San Petersburgo, Rusia.

1. Descubrimientos:

- ▶ Frank mostró un talento excepcional para las matemáticas y la física desde una edad temprana. Después de completar su educación secundaria, ingresó a la Universidad Estatal de Leningrado (ahora Universidad Estatal de San Petersburgo), donde estudió física y se graduó en 1930.
- ▶ Después de obtener su título universitario, Frank continuó su educación en la Universidad de Leningrado, donde completó su doctorado en física en 1935. Durante este tiempo, comenzó a trabajar en el Instituto de Física Experimental de Leningrado, donde realizó investigaciones pioneras en el campo de la física de la radiación.

2. Logros:

- ▶ Uno de los logros más destacados de Frank fue su trabajo sobre la dispersión de la luz, que sentó las bases para la comprensión moderna de la dispersión de la radiación electromagnética por partículas pequeñas. En 1944, junto con Igor Tamm, desarrolló la teoría de la radiación de Cherenkov, que describe el fenómeno de la luz azulada emitida por partículas cargadas que se mueven a través de un medio dieléctrico a una velocidad mayor que la velocidad de la luz en ese medio.
- ▶ Por sus contribuciones a la física de la radiación, Frank fue galardonado con el Premio Nobel de Física en 1958, que compartió con Pavel Cherenkov y Igor Tamm. Este premio reconoció su papel fundamental en el desarrollo de la teoría de la radiación de Cherenkov y su aplicación en la física de partículas.

WILLIAM RAMSAY



Sir William Ramsay fue un destacado químico británico, conocido por su descubrimiento de los gases nobles y su papel en la fundación de la rama moderna de la química inorgánica. Nació el 2 de octubre de 1852 en Glasgow, Escocia.

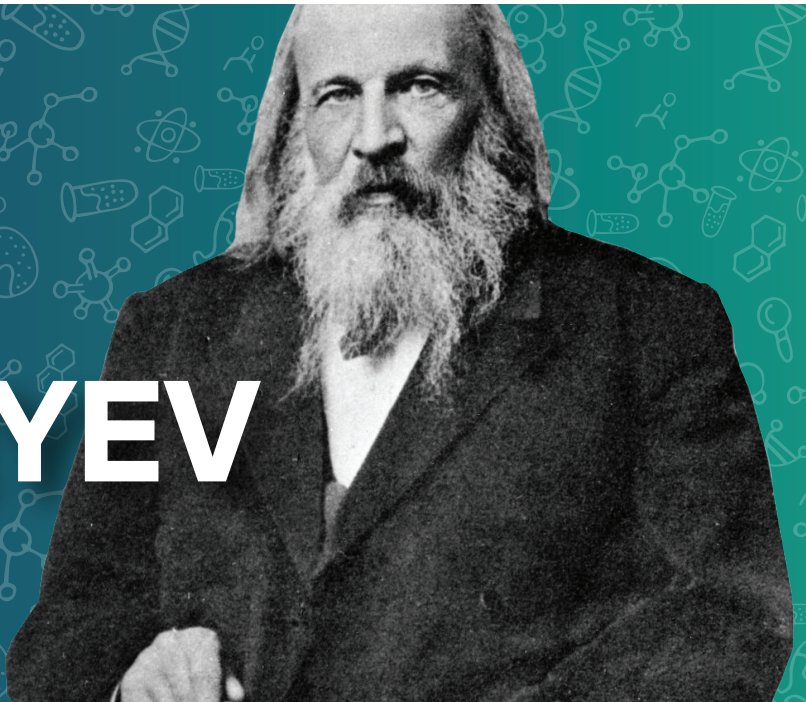
1. Educación:

- ▶ Ramsay mostró un interés temprano por la ciencia y la investigación, y después de completar su educación secundaria, ingresó a la Universidad de Glasgow, donde estudió química. Continuó sus estudios en Alemania, obteniendo su doctorado en química orgánica en la Universidad de Tubinga en 1872.
- ▶ Después de regresar a Gran Bretaña, Ramsay ocupó varios cargos académicos en universidades británicas, incluida la Universidad de Bristol y la Universidad de Londres. Fue durante su tiempo en la Universidad de Londres donde realizó la mayor parte de su trabajo pionero en el campo de la química inorgánica.

2. Descubrimientos:

- ▶ En 1894, Ramsay logró un avance revolucionario al descubrir el gas noble argón, el primero de una serie de nuevos elementos que posteriormente se denominaron gases nobles. Este descubrimiento desafió la comprensión científica de la época y condujo al descubrimiento de otros gases nobles, como el helio, neón, criptón y xenón.

DIMITRI MENDELÉYEV



Dmitri Ivanovich Mendeléyev fue un químico ruso conocido por su contribución fundamental al desarrollo de la tabla periódica de los elementos químicos.

1. Desarrollo de la Tabla Periódica:

- ▶ La contribución más destacada de Mendeléyev fue la creación de la tabla periódica de los elementos. En 1869, presentó su versión inicial de la tabla, que organizaba los elementos conocidos en función de sus propiedades químicas y sus pesos atómicos.

2. Predicciones de Propiedades de Elementos:

- ▶ Una de las características más impresionantes de la tabla periódica de Mendeléyev fue su capacidad para prever la existencia y las propiedades de elementos aún no descubiertos. Dejó espacios vacíos en la tabla para elementos que creía que se descubrirían más adelante, y sus predicciones resultaron ser precisas.

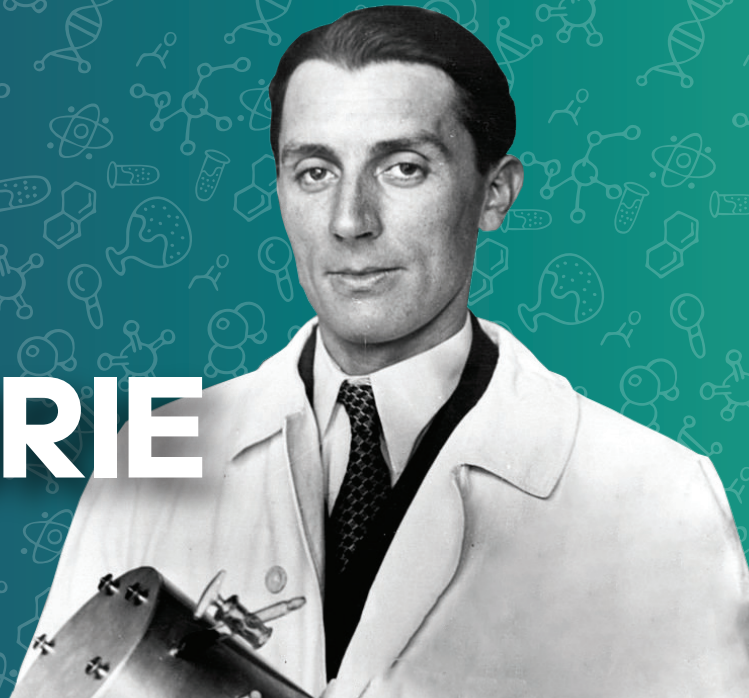
3. Establecimiento del Sistema Métrico Ruso:

- ▶ Mendeléyev también desempeñó un papel clave en la introducción y el establecimiento del sistema métrico en Rusia.

4. Contribuciones a la Química:

- ▶ Además de su trabajo en la tabla periódica, Mendeléyev hizo importantes contribuciones a la química, incluida la formulación de la ley de las propiedades periódicas de los elementos, que establece que las propiedades de los elementos son funciones periódicas de sus pesos atómicos.

FRÉDÉRIC JOLIOT-CURIE



Frédéric Joliot-Curie fue un destacado físico y químico francés, conocido por su papel fundamental en el descubrimiento de la radiactividad artificial y su contribución al desarrollo de la energía nuclear. Nació el 19 de marzo de 1900 en París, Francia.

1. Educación:

- ▶ Frédéric Joliot-Curie mostró un gran interés por la ciencia desde una edad temprana. Después de completar su educación secundaria, ingresó a la École Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris (ESPCI), donde estudió física y química. Durante sus años universitarios, conoció a su futura esposa, Irène Curie, hija de Pierre y Marie Curie.
- ▶ En 1925, Frédéric Joliot-Curie completó su doctorado en física y comenzó a trabajar como asistente de Marie Curie en el Instituto del Radio de París. Fue durante este tiempo que realizó su trabajo más significativo, junto con su esposa Irène. En 1934, los Joliot-Curie descubrieron la radiactividad artificial, un logro que les valió el Premio Nobel de Química en 1935.

2. Descubrimiento de la radiactividad:

- ▶ El descubrimiento de la radiactividad artificial consistió en bombardear núcleos atómicos con partículas subatómicas, lo que resultaba en la creación de elementos radiactivos nuevos. Este hallazgo revolucionó el campo de la física nuclear y abrió nuevas perspectivas para la investigación en energía nuclear y medicina.
- ▶ Después del descubrimiento de la radiactividad artificial, Frédéric Joliot-Curie continuó su carrera en investigación científica y se convirtió en un defensor apasionado del uso pacífico de la energía nuclear. En 1937, fue nombrado profesor de física en el Collège de France, donde estableció un laboratorio de física nuclear.

WILHELM RÖNTGEN



Wilhelm Conrad Röntgen fue un físico alemán nacido el 27 de marzo de 1845 en Lennep, Prusia, y fallecido el 10 de febrero de 1923 en Múnich, Alemania. Sus contribuciones a la física, especialmente el descubrimiento de los rayos X, lo hicieron merecedor del primer Premio Nobel de Física en 1901.

1. Carrera Académica:

- ▶ Röntgen ocupó varias posiciones académicas en instituciones como Giessen, Würzburg y Múnich.
- ▶ Desarrolló investigaciones en una amplia gama de temas, incluyendo la conductividad eléctrica de gases y la teoría de los cristales líquidos.

2. Descubrimiento de los Rayos X:

- ▶ El logro más destacado de Röntgen fue el descubrimiento de los rayos X en 1895 mientras realizaba experimentos con tubos de descarga de gas.
- ▶ Su observación de que estos rayos eran capaces de atravesar materiales opacos llevó al desarrollo de la radiografía, revolucionando la medicina y la industria.

3. Contribuciones a la Física:

- ▶ Además de los rayos X, Röntgen hizo importantes contribuciones a la teoría electromagnética y a la investigación sobre radiación.
- ▶ Su capacidad para abordar problemas científicos diversos lo destacó como un físico excepcionalmente talentoso.

DOROTHY HODGKIN



Dorothy Crowfoot Hodgkin fue una destacada química británica, conocida por su trabajo pionero en cristalografía de rayos X, que le valió el Premio Nobel de Química en 1964. Nació el 12 de mayo de 1910 en El Cairo, Egipto.

1. Carrera Académica:

- ▶ Desde temprana edad, Hodgkin mostró un gran interés por la ciencia y la química en particular. Después de completar sus estudios en la Sir John Leman School en Suffolk, ingresó al Somerville College de la Universidad de Oxford en 1928, donde estudió química.
- ▶ Durante su tiempo en Oxford, Hodgkin se interesó en la cristalografía de rayos X, una técnica que permite determinar la estructura tridimensional de las moléculas. Trabajó bajo la supervisión de Sir William Henry Bragg, un destacado científico en el campo de la cristalografía. Hodgkin se graduó en Oxford en 1932 con una licenciatura en química.

2. Contribuciones:

- ▶ El trabajo más notable de Hodgkin fue su determinación de la estructura tridimensional de importantes moléculas biológicas, como la penicilina, la vitamina B12 y la insulina. Sus contribuciones revolucionaron nuestra comprensión de la química de las biomoléculas y condujeron a avances significativos en la medicina y la farmacología.
- ▶ En 1964, Dorothy Hodgkin fue galardonada con el Premio Nobel de Química por su trabajo en la determinación de las estructuras de importantes compuestos biológicos utilizando cristalografía de rayos X. Fue la tercera mujer en ganar el Premio Nobel de Química.

MAX PLANCK



Max Planck fue un físico teórico alemán considerado uno de los padres fundadores de la física cuántica. Nació el 23 de abril de 1858 en Kiel, en el Reino de Dinamarca, que luego se convirtió en parte de Alemania. Planck provenía de una familia de académicos y mostró un interés temprano por las matemáticas y la física.

1. Inicio de la física cuántica:

- ▶ Planck realizó contribuciones significativas en varios campos de la física, pero es más conocido por su trabajo en la teoría cuántica. En 1900, propuso su hipótesis revolucionaria sobre la naturaleza de la radiación del cuerpo negro, que sugirió que la energía radiante solo puede emitirse o absorberse en cantidades discretas, o "cuantos". Este concepto, que ahora se conoce como cuantización de la energía, marcó el inicio de la física cuántica y llevó al desarrollo posterior de la mecánica cuántica.

2. Reconocimientos:

- ▶ En 1918, Planck recibió el Premio Nobel de Física en reconocimiento a su trabajo pionero en la teoría de la radiación del cuerpo negro y el descubrimiento de la constante de Planck, que lleva su nombre. Esta constante es fundamental en la mecánica cuántica y se considera una de las constantes fundamentales de la naturaleza.
- ▶ Además de su trabajo en física teórica, Planck desempeñó un papel importante en la promoción de la ciencia y la educación en Alemania. Fue presidente de la Sociedad Alemana de Física y jugó un papel crucial en el establecimiento del Instituto Kaiser Wilhelm de Física, que más tarde se convirtió en el Instituto Max Planck.

ABDUS SALAM



Max Planck fue un físico teórico alemán considerado uno de los padres fundadores de la física cuántica. Nació el 23 de abril de 1858 en Kiel, en el Reino de Dinamarca, que luego se convirtió en parte de Alemania. Planck provenía de una familia de académicos y mostró un interés temprano por las matemáticas y la física.

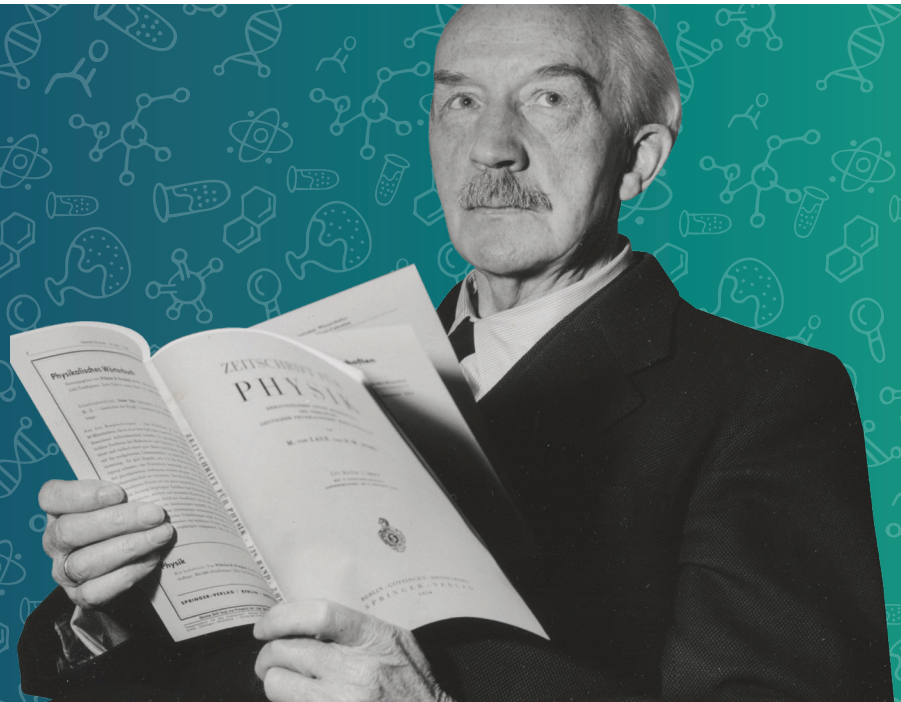
1. Educación:

- ▶ Planck realizó contribuciones significativas en varios campos de la física, pero es más conocido por su trabajo en la teoría cuántica. En 1900, propuso su hipótesis revolucionaria sobre la naturaleza de la radiación del cuerpo negro, que sugirió que la energía radiante solo puede emitirse o absorberse en cantidades discretas, o "cuantos". Este concepto, que ahora se conoce como cuantización de la energía, marcó el inicio de la física cuántica y llevó al desarrollo posterior de la mecánica cuántica.

2. Reconocimientos:

- ▶ En 1918, Planck recibió el Premio Nobel de Física en reconocimiento a su trabajo pionero en la teoría de la radiación del cuerpo negro y el descubrimiento de la constante de Planck, que lleva su nombre. Esta constante es fundamental en la mecánica cuántica y se considera una de las constantes fundamentales de la naturaleza.
- ▶ Además de su trabajo en física teórica, Planck desempeñó un papel importante en la promoción de la ciencia y la educación en Alemania. Fue presidente de la Sociedad Alemana de Física y jugó un papel crucial en el establecimiento del Instituto Kaiser Wilhelm de Física, que más tarde se convirtió en el Instituto Max Planck.

WALTHER BOTHE



Walther Wilhelm Georg Bothe fue un físico alemán conocido por sus contribuciones pioneras en física nuclear y la detección de partículas subatómicas. Nació el 8 de enero de 1891 en Oranienburg, Alemania.

1. Descubrimiento:

- ▶ En la década de 1920, Bothe comenzó a trabajar en el campo de la física nuclear y realizó investigaciones sobre los rayos cósmicos y la radiación ionizante. En 1924, junto con Hans Geiger, desarrolló el contador Geiger-Müller, un dispositivo para detectar partículas cargadas y radiación ionizante. Este dispositivo se convirtió en una herramienta fundamental en la investigación nuclear y la física de partículas.

2. Reconocimientos:

- ▶ Uno de los logros más significativos de Bothe fue su descubrimiento del efecto Compton inverso en 1925, que demostró la dispersión de los rayos gamma por electrones, un fenómeno fundamental en la física de partículas. Por este trabajo, Bothe fue galardonado con el Premio Nobel de Física en 1954, que compartió con Max Born.
- ▶ Durante la Segunda Guerra Mundial, Bothe trabajó en el desarrollo de detectores de radiación para el ejército alemán. Después de la guerra, continuó su investigación en física nuclear y participó activamente en la reconstrucción de la ciencia alemana.