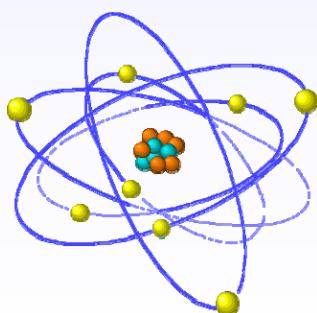


# Algunos de sus escritos:

- **Radioactividad, 1904**
- **Radiaciones de las sustancias radioactivas, 1930**
- **La nueva alquimia, 1937**



## Algunas frases de

### Rutherford

- “ si tu experimento necesita estadística, deberías haber echo uno mayor”
- “ Toda la ciencia es física o filatelia”
- “ La física es la única ciencia verdadera. El resto es solo colecciónismo de sellos”
- “ Lo que no es medible no es ciencia”
- “ Un presunto descubrimiento científico no tiene ningún mérito, a menos que pueda ser explicado a una camarera”

### Referencias:

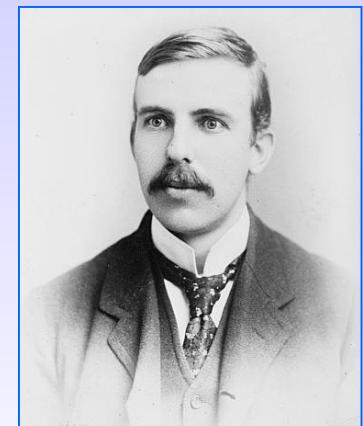
- Nivaldo J.Tro, *Chemistry: A Molecular Approach 2nd Edition* Pag (52.,53,55,867,890)
- Wikipedia: [http://es.wikipedia.org/wiki/Ernest\\_Rutherford](http://es.wikipedia.org/wiki/Ernest_Rutherford)
- *Chemical Heritage*:<http://www.chemheritage.org/discover/online-resources/chemistry-in-history/themes/atomic-and-nuclear-structure/rutherford.aspx>



Universidad de Puerto Rico en Arecibo  
Carr. 653 Km. 0.8 Sector Las Dunas, Arecibo  
P.O. Box 4010 Arecibo P.R. 00614  
787-815-0000 / Fax 787-880-4972

Universidad de Puerto Rico  
Recinto Arecibo  
Departamento fisica-Quimica

## ERNEST RUTHERFORD



Jorge J. Soto Miranda

Química General I

M40

Prof. Montes

25 DE OCTUBRE DE 2012

# ERNEST RUTHERFORD



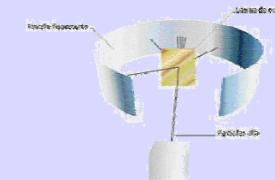
Nació en Brighwater en Nueva Zelanda el 30 de agosto de 1871 en Cambridge. Ernest comenzó sus estudios en el College en el que estuvo tres años, luego entró a la Universidad en el Canterbury College. Rutherford se dedicó al estudio de las partículas radioactivas y logró clasificarlas en alfa, beta y gamma. Sus trabajos científicos se destacaron en el estudio de las matemáticas, su investigación era acerca de las ondas hertzianas y sobre su recepción en gran distancia. Rutherford muere el 19 de octubre de 1937, se le enterró en la Westminster junto a Isaac Newton y Kelvin, en el Reino Unido.

## Acerca de sus investigaciones:

Sus primeras investigaciones demostraron que el hierro podía magnetizarse por medio de las altas frecuencias, lo que de por sí era un descubrimiento. Gracias a sus descubrimientos Rutherford tuvo la oportunidad de proseguir sus estudios y sus investigaciones durante cinco años en total.

Se licenció en Christchurch y poco después consiguió la única beca de Nueva Zelanda para estudiar matemáticas, y sobrevivió el último año como maestro. De ese modo obtuvo el título de Master of Arts con una doble primera clase de matemáticas y física.

En 1894 obtuvo el título de Bachelor of Science, que le permitió proseguir sus estudios en Gran Bretaña, en los laboratorios Cavendish de Cambridge. Su profesor fue J.J. Thomson. Rutherford se prometió con Mary Newton, una joven de Christchurch, para reemplazar años más tarde a su maestro J.J. Thomson.



## Muchos de sus logros, premios y experimentos:

### \*Cambridge, 1895-1898

Hizo una presentación sobre las ondas hertzianas ante las Cambridge Physical Society, que se publicaron en las Philosophical Transactions de Royal Society, al ser tan joven logró alcanzar la notoriedad. Rutherford inventó una técnica para medir la velocidad de los iones y su tasa de recombinación. Estos trabajos fueron los que le condujeron al camino de la fama.

### \*Montréal, 1898-1907

Rutherford logró recibir un reconocimiento gracias a su investigación del torio, Royal Society le otorgó la Medalla Rumford en 1904. Resumió en resultado de su investigación en un libro titulado "Radioactividad" en 1904.

### \*Manchester, 1907-1919

En 1907 obtiene una plaza de profesor en la Universidad de Mánchester. Trabajó junto a Hans Geiger. Ese mismo año gana el premio Nobel de Química por sus trabajos. En 1911 descubrió el núcleo atómico. Algunos opinan que fue el primer arquimista que consiguió su objetivo.

### \*Cambridge, 1919-1937

Rutherford sucede a J.J. Thomson en el laboratorio y luego de eso pasa a ser director. A partir del principio de la edad de oro para el laboratorio, Rutherford hace una gran influencia al campo de la física nuclear. Entre otros honores, fue elegido miembro y presidente de Royal Society de Londres y se le concedieron los títulos de sir y