

[Inici](#) > Hans Geiger

Recursos educativos

Radiación y Rayos X

Hans Geiger

Origen: Propias

Tipo:

Personajes

Edad:

Todos los Públicos,

Primaria (6-12),

Secundaria (12-16),

Bachillerato (16-18),

FP,

Universidad

Hans Geiger

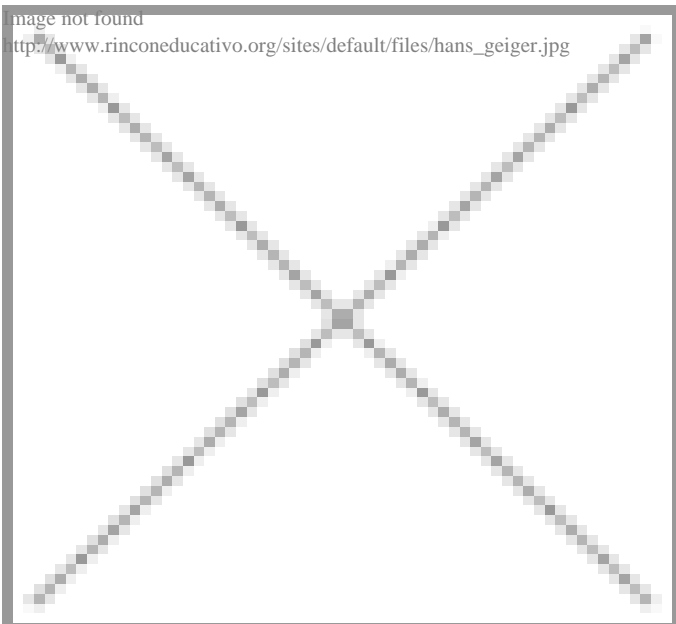
medidor de radiación

contador Geiger

(Neustadt, Alemania, 1882-Potsdam, Alemania 1945)

Físico alemán, inventor del contador para detectar y medir la presencia de partículas radiactivas que lleva su nombre. Se doctoró en 1906 por la Universidad de Erlangen. Entre 1907 y 1912 colaboró con E. Rutherford en la Universidad de Manchester. En 1912, ya en Alemania, ocupó el puesto de director del Laboratorio de Física Alemán y en 1925 el de profesor en la Universidad de Kiel.

Durante su estancia en el Reino Unido construyó la primera versión del detector y contador de partículas que lleva su nombre, indispensable en la identificación de la naturaleza de las partículas alfa como núcleos de helio efectuada por Rutherford y él mismo. El primer contador Geiger estaba formado por un cilindro lleno de gas a presión reducida y un alambre aislado a través de su eje, estableciéndose entre ambos una alta diferencia de potencial. El paso de una partícula a través del contador produce una descarga corta, que es aumentada por la ionización secundaria que se produce en virtud de las colisiones; estas descargas se registraban mecánicamente.



Su contador consiste de forma básica en una figura cilíndrica repleta de gas, fluido que se somete a la actuación de electrodos, en los que se establece una diferencia muy notoria de carga. Cuando aparece una partícula del tipo alfa, el gas tiende a ionizarse y a provocar descargas con duración de un momento, además que el potencial eléctrico disminuye de lo cual se puede tomar una medición.

Así mismo crea una ley que declara que dentro de una familia de carácter radioactivo, el trayecto de una determinada partícula se relaciona con el isótopo y su vida media.

Así también detecta las principales características que conlleva el efecto conocido como Compton. Luego Geiger decide adherirse a otra universidad, misma que se denomina Kiel y en la cual se desempeña en la enseñanza de la física.

Se destaca en su biografía que en este lugar tiene contacto con Walther Müller y con su apoyo consigue añadir mejoras al diseño de su invención, el contador. Con todo este trabajo el invento adquiere la capacidad de revelar diferentes tipos de radiación.

Este contador detecta la radioactividad alfa, así como gamma y beta, motivo que lleva al contador a trascender en la historia con los apellidos de ambos, principalmente en el de Geiger.

Source URL: <http://www.rinconeducativo.org/ca/node/647>