

[Inicio](#) > Ernest Lawrence, el primero en concebir un acelerador de partículas

---

Recursos educativos

Energía nuclear

# Ernest Lawrence, el primero en concebir un acelerador de partículas

Origen:

Biografiasyvidas.com

Tipo:

Efemérides,

Personajes

Edad:

Todos los Públicos

acelerador de partículas

física nuclear

tabla periódica

Imprimir Descargar ficha en PDF

Ernest Lawrence nació en Canton, EE UU, el 8 de agosto de 1901. Físico estadounidense, el primero en concebir un acelerador de partículas. En 1925 se doctoró en física por la Universidad de Yale, donde fue profesor asistente de 1927 a 1928, fecha en que se trasladó a la Universidad de Berkeley, en la que ocupó una plaza de residente antes de ser nombrado profesor en 1930.

Lawrence concibió la idea del ciclotrón el año 1929. Uno de sus alumnos, M. Stanley Livingstone, se apropió de su idea y construyó un artefacto capaz de acelerar protones hasta suministrarles una energía de 13.000 electrón-voltios (eV). Animado por el éxito de su alumno, Lawrence diseñó otro ciclotrón, capaz de comunicar a las partículas subatómicas una energía de hasta 1.200.000 eV, energía suficiente para provocar la desintegración del núcleo atómico.

Para continuar con el proyecto, promovió la fundación del Radiation Laboratory de Berkeley, del que fue nombrado director (1936) y que actualmente lleva su nombre. En uno de sus ciclotrones, consiguió aislar por primera vez el tecnecio, el primer elemento no presente en la naturaleza obtenido de forma artificial. Con el ciclotrón también obtuvo fósforo radiactivo y otros isótopos para uso médico; así mismo advirtió la utilidad de los haces de neutrones en el tratamiento de enfermedades cancerígenas.

En 1939 recibió el Premio Nobel de Física por sus investigaciones.

Durante la Segunda Guerra Mundial trabajó en el Proyecto Manhattan como jefe del departamento encargado del proceso electromagnético de separación del isótopo 235 del uranio para la bomba atómica. En 1957 fue galardonado con el Premio Fermi. Aparte de su labor estrictamente teórica, Lawrence patentó un modelo de tubo catódico para televisores en color. En reconocimiento a su labor, se denomina laurencio el elemento 103 de la [tabla periódica](#) [1] de los elementos.

Lawrence falleció en Palo Alto el 27 de agosto de 1958.

---

**Source URL:** <http://rinconeducativo.org/es/recursos-educativos/ernest-lawrence-el-primero-en-concebir-un-acelerador-de-particulas>