

TEORÍA DE SOMMERFELD

ALUMNOS:

JUAN MANUEL PARI AGUILAR

JUAN HÉCTOR PUITA VARGAS

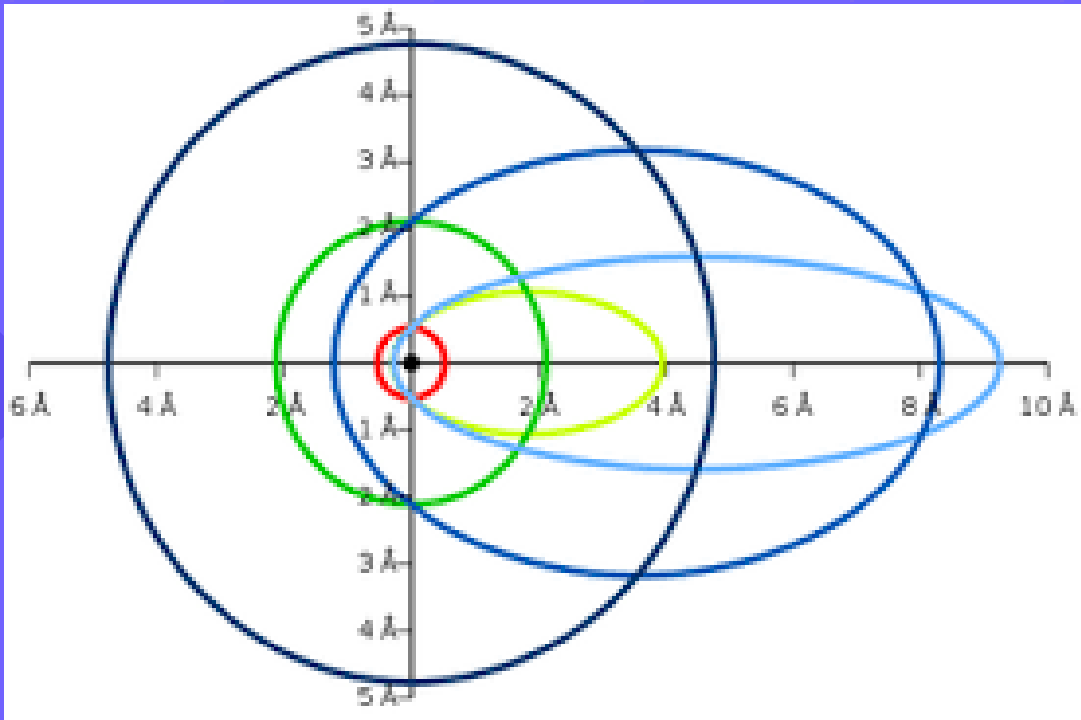
JHOMER DAYSON RAMOS COPA

MODELO ATÓMICO DE SOMMERFELD

El **modelo atómico de Sommerfeld** es un modelo atómico hecho por el físico alemán [Arnold Sommerfeld](#) (1868-1951). Este modelo es una generalización del [modelo atómico de Bohr](#) desde un punto de vista relativista.



CARACTERÍSTICAS DEL MODELO



- 1916, Sommerfeld perfeccionó el modelo atómico de Bohr intentando paliar los dos principales defectos de este. En el modelo de Bohr los electrones solo giraban en órbitas circulares.
- $l = 0$ se denominarían posteriormente orbitales s o *sharp*.
- $L = 1$ se denominarían *p* o *principal*.
- $L = 2$ se denominarían *d* o *diffuse*.
- $L = 3$ se denominarían *f* o *fundamental*.
- Para hacer coincidir las frecuencias calculadas con las experimentales, Sommerfeld postuló que el núcleo del átomo no permanece inmóvil, sino que tanto el núcleo como el electrón se mueven alrededor del centro de masas del sistema, que estará situado muy próximo al núcleo al tener este una masa varios miles de veces superior a la masa del electrón. Para explicar el desdoblamiento de las líneas espectrales, observado al emplear espectroscopios de mejor calidad, Sommerfeld supuso que las órbitas del electrón pueden ser circulares y elípticas.

RESUMEN :

- En 1916, [Arnold Sommerfeld](#), con la ayuda de la [teoría de la relatividad](#) de [Albert Einstein](#), hizo las siguientes modificaciones al modelo de Bohr:
- Los electrones se mueven alrededor del núcleo, en órbitas circulares o elípticas.
- A partir del segundo nivel energético existen uno o más subniveles en el mismo nivel.
- El electrón es una corriente eléctrica minúscula.
- Aunque no pudo demostrar las formas de emisión de las órbitas elípticas, solo descartó su forma circular.

