

El concepto de ATOMOS



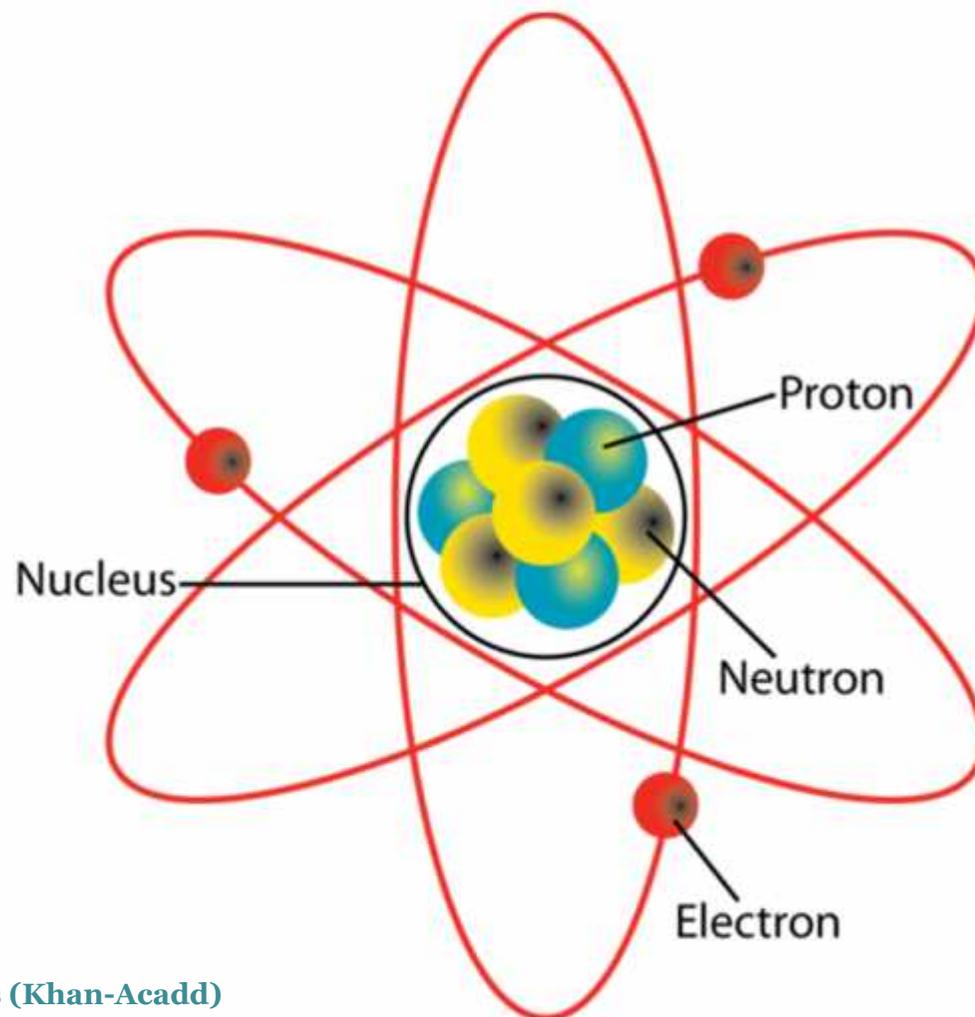
Introducción al átomo (Khan-Acadd)

https://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=YtjyZGaCHPQ



Partes del ATOMO...

La figura a continuación representa un modelo sencillo de un átomo. Como ve esta constituido por un núcleo que contiene a partículas muy diminutas llamadas protones y neutrones, y los electrones que giran en orbitas elípticas alrededor del núcleo.



<http://www.ck12.org/earth-science/Atoms->

Elementos y átomos (Khan-Acadd)

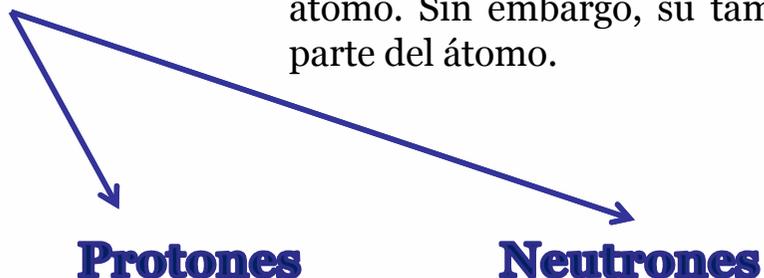
https://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=fynGnoPkil0



Las partes del ATOMO

El núcleo

En el centro de un átomo se encuentra el **núcleo**. El núcleo contiene la mayor parte de la masa del átomo. Sin embargo, su tamaño, es sólo una pequeña parte del átomo.



Si un átomo fuera del tamaño de un estadio de fútbol, el núcleo sería sólo del tamaño de un guisante.

Los electrones

Un **electrón** es una partícula fuera del núcleo de un átomo que tiene una carga eléctrica negativa. La carga de un electrón es opuesta pero igual a la carga de un protón. Los átomos tienen el mismo número de electrones como protones. .

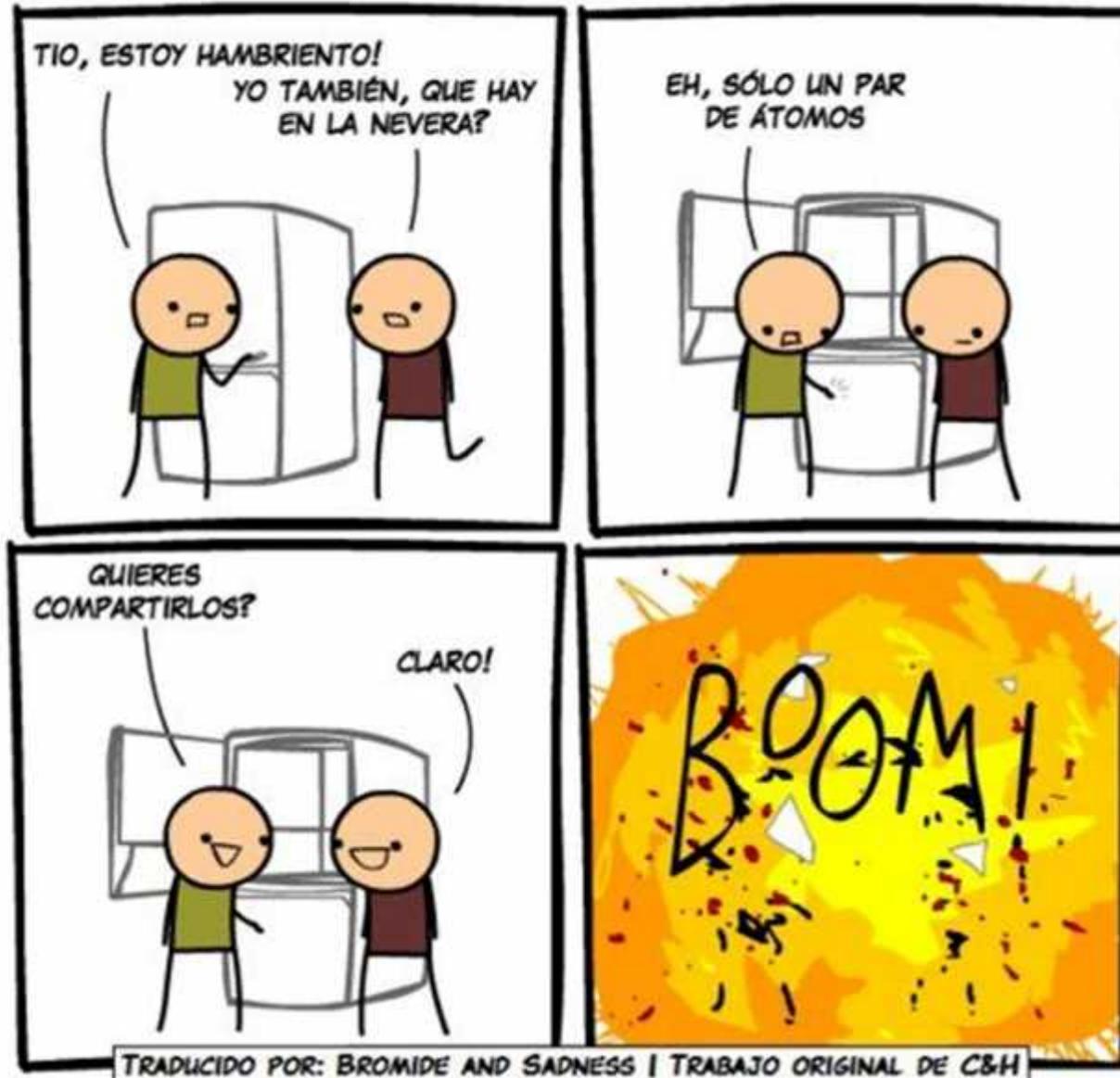
Como resultado, las cargas positivas y negativas "se cancelan." Esto hace a los átomos eléctricamente neutros.

Partes del átomos

<http://www.youtube.com/watch?v=XpiLeZVpDRQ>



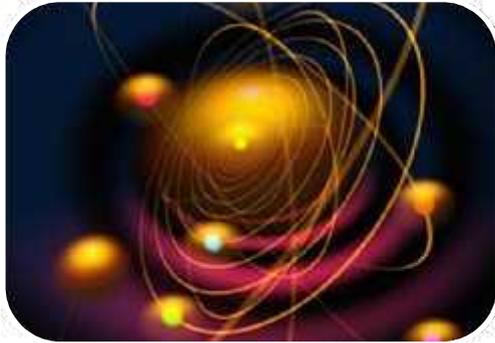
Puede uno dividir al ATOMO...



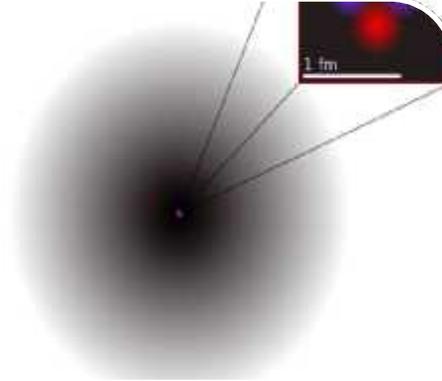
elrecavofabron.wordpress.com



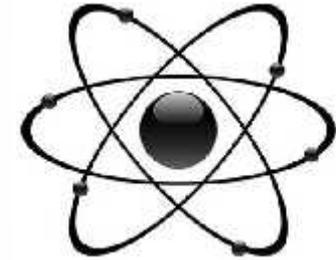
Número atómico y número másico



Los electrones tienen casi ninguna masa. En cambio, casi toda la masa de un átomo está en sus protones y neutrones en el núcleo.



El núcleo es muy pequeño, pero está densamente lleno con la materia.



La unidad del SI para la masa de un átomo es la **unidad de masa atómica (uma)**. Una unidad de masa atómica es igual a la masa de un protón, que es aproximadamente $1,7 \times 10^{-24}$ g.



Cada neutrón También tiene una masa de 1 uma. Por lo tanto, la suma de los protones y los neutrones en un átomo es aproximadamente igual a la masa total del átomo en unidades de masa atómica

¿Qué es entonces el número atómico?

El **número atómico** es el número de protones de un átomo. Este número es único para los átomos de cada tipo de elemento. Por ejemplo, el número atómico de todos los átomos de helio es 2.

¿Y el número másico?

El **número de masa** es el número de protones más el número de neutrones en un átomo. Por ejemplo, la mayoría de los átomos de helio tiene 2 neutrones, por lo que su número de masa es $2 + 2 = 4$. Este número de masa significa que un átomo de helio tiene una masa de alrededor de 4 una

