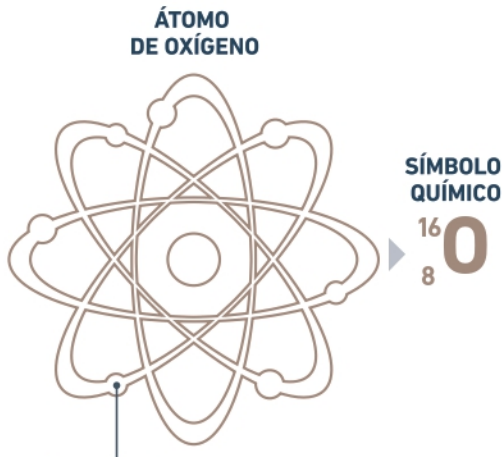


ÁTOMO

La existencia del núcleo atómico fue deducida a partir de un experimento supervisado por Ernest Rutherford en el año 1909. Posteriormente en 1911 Rutherford propone un nuevo modelo atómico, el cual contempla la existencia de un núcleo, compuesto de protones y neutrones, con electrones que giran alrededor del mismo.



UN ÁTOMO DE OXÍGENO
TIENE 8 ELECTRONES.

El átomo es la unidad más pequeña de la materia, que mantiene su identidad y sus propiedades.

Está compuesto por un núcleo atómico que, a su vez, está constituido por protones (con carga positiva) y neutrones (sin carga), rodeado de una nube de electrones (con carga negativa).

El núcleo se mantiene unido por medio de una fuerza que actúa entre protones y neutrones, denominada fuerza nuclear fuerte, que mantiene al núcleo atómico unido y estable, a pesar de la repulsión electrostática que sufren los protones (como los polos iguales de dos imanes).

A medida que crece el número atómico los núcleos tienen mayor número de neutrones para mantener al núcleo estable.

Los átomos se identifican de acuerdo al número de protones y neutrones que contenga su núcleo. El número de protones o número atómico determina el elemento químico, sus propiedades químicas y es igual al número de electrones que completa el átomo.

ISOTÓPOS

Se llama así a las sustancias que tienen igual número atómico y distinto número másico. El número de neutrones determina el isótopo. Por ejemplo, el hidrógeno posee tres isótopos: el hidrógeno 1 con 1 protón en el núcleo, el deuterio (isótopo del hidrógeno) que tiene 1 neutrón y 1 protón en el núcleo y el tritio (otro isótopo de hidrógeno) que tiene 2 neutrones y un protón, número atómico 1 y número másico 3.



**ÁTOMO
DE HIDRÓGENO
(H-1)**
ESTABLE



**ÁTOMO
DE DEUTERIO
(H-2)**
ESTABLE



**ÁTOMO
DE TRITIO
(H-3)**
INESTABLE Y RADIATIVO



**NOTACIÓN
ATÓMICA**

Donde "X" es el símbolo, "A" el número másico y "Z" es el número de protones (número atómico). Por ejemplo, el hidrógeno, el deuterio, y el tritio se representan:

