

# NÚMERO ATÓMICO

Puesto que todos los átomos pertenecen a algún elemento químico, es necesario establecer criterios para identificarlos. Todos los átomos se pueden identificar por el número de protones y neutrones que contiene.

El **número atómico** se define como la cantidad de protones en el núcleo del átomo de un elemento. El número atómico se simboliza con una letra  $Z$  y cada elemento tiene un número atómico único. Si se considera que el átomo es eléctricamente neutro, se debe de tener la misma cantidad de protones y electrones, por lo tanto, el número atómico también representa el número de electrones en un átomo, entonces:

$$Z = \text{número atómico} = \text{número de protones} = \text{número de electrones.}$$

La identidad química de un átomo queda determinada por su número atómico.

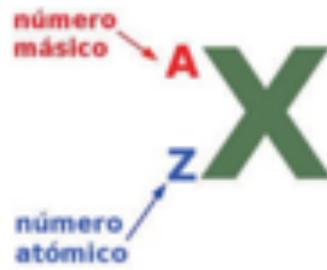
Por ejemplo:

El número atómico del Carbono (C) es 6, entonces cada átomo neutro de carbono tendrá:

$$Z = 6 = 6 \text{ protones (p}^+) = 6 \text{ electrones (e}^-)$$

Podemos entonces decir que todo átomo que en el universo contenga 6 protones y 6 electrones se llama "carbono".

Se representa en un átomo en la parte inferior izquierda con respecto al símbolo del elemento (X) como se observa a continuación:



La simbología para el elemento hierro (Fe) que tiene un número atómico de 26 y un número de masa de 56 quedaría:  ${}^{56}_{26}\text{Fe}$ .

**Referencias:**

Chang, Raymond. (2002). *Química. Séptima edición*. McGraw Hill. Colombia.

*Se incluye el libro en PDF dentro de la carpeta recursos.*