



¿Qué es la Tabla Periódica?

Es una ordenación sistemática de los elementos químicos, que ofrece una valiosa información sobre la estructura de los mismos. La Tabla Periódica expone una periodicidad (una cadena regular) de las propiedades de los elementos cuando están dispuestos según su número atómico.

La Tabla Periódica consiste en disponer los elementos en periodos recurrentes, según sus números atómicos crecientes. Los elementos que caen en una columna vertical tienen propiedades comunes.



Existen distintas formas para la Tabla Periódica. Sin embargo, todas coinciden en que los elementos están dispuestos en el orden creciente de sus números atómicos. La más común de las tablas, es la que presenta 18 columnas verticales llamadas grupos.

Cada grupo contiene todos aquellos elementos que poseen propiedades semejantes, debido a la estructura electrónica común de su nivel más externo. Por ejemplo, la columna vertical 18 comprende al grupo de gases nobles.

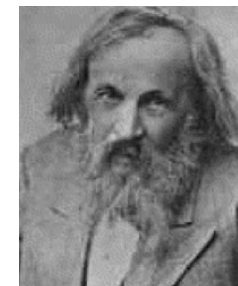
Además, la Tabla Periódica contiene siete filas horizontales, llamadas periodos. Los elementos de un periodo poseen el mismo número de niveles de electrones.

LA TABLA PERIÓDICA ESTÁ SIEMPRE SUJETA A REVISIÓN, EN ESPERA DE NUEVOS ELEMENTOS.

APUNTES DE HISTORIA

- Gracias a los descubrimientos sobre la teoría atómica de la materia del primer cuarto del siglo XIX, los científicos pudieron determinar las masas atómicas relativas de los elementos conocidos.
- En 1829, el químico alemán **Johann W. Döbereiner** reconoció la existencia de ciertos elementos que tenían propiedades muy similares.
- En 1859, con el desarrollo del espectroscopio, fue posible descubrir nuevos elementos. Un año más tarde, en el primer congreso mundial de química, el italiano **Stanislao Cannizzaro** puso de manifiesto el hecho de que algunos elementos poseen moléculas que contienen dos átomos, por ejemplo el oxígeno.
- En 1864, el químico británico **John A.R. Newlands** clasificó los elementos por orden de masas atómicas crecientes y observó que después de cada siete elementos, en el octavo, se repetían las propiedades del primero.
- En 1869, **D. I. Mendeleiev** publica la primera versión de la Tabla Periódica.

DIMITRI IVANOVICH MENDELEIEV



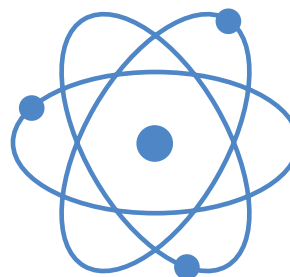
(1834-1907) Químico ruso conocido por haber elaborado la Tabla Periódica de los elementos químicos. La clave de su éxito fue comprender que todavía quedaban cierto número de elementos por descubrir, y había que dejar los huecos para esos elementos en la Tabla.

Nació en Tobolsk (Siberia), estudió química en la Universidad de San Petersburgo y, en 1859, se trasladó a Heidelberg, donde conoció a Stanislao

Cannizzaro. Mendeleiev regresó a San Petersburgo para dedicarse a la docencia y escribir uno de los primeros libros de texto sobre química, que se convirtió en un clásico.

Durante la elaboración del libro, Mendeleiev intentó clasificar los elementos según sus propiedades químicas. Así en 1869, publica la primera versión de la Tabla Periódica y dos años más tarde la primera revisión.

Entre las investigaciones de Mendeleiev hay que destacar el estudio de la teoría química de la disolución, la expansión térmica de los líquidos y la naturaleza del petróleo.



Mendelevio



Mendelevio, de símbolo Md, es un elemento radiactivo creado artificialmente, de número atómico 101.

El mendelevio es uno de los **elementos transuránicos** del grupo de los **actínidos** del **sistema periódico**, nombrado por **Dimitri Mendeleiev**. El mendelevio 256 fue descubierto en 1995, en la Universidad de California, Berkeley; fue obtenido bombardeando el **einsteinio** 253 con **partículas alfa** aceleradas en un ciclotrón. El isótopo producido tenía una vida media de unas 1,3 horas. El isótopo más estable, el mendelevio 258, tiene una vida media de 54 días.

