

b) El trabajo de Mendeléiev

El químico ruso Dmitri Mendeléiev (1834-1907) propuso en 1869 una clasificación de los elementos con base en sus pesos atómicos y otras propiedades (figura 2.40). Pensó que si agrupaba los elementos de acuerdo con las regularidades de sus propiedades, se le facilitaría exponer su cátedra a los estudiantes. Elaboró tarjetas con información de los elementos conocidos y las ordenó en grupos con propiedades similares. Si una tendencia no se cumplía, argumentaba que se debía a que faltaba un elemento no descubierto aún. Su explicación fue altamente predictiva: reservó esos “huecos” a elementos faltantes, como el galio y el germanio, que efectivamente se descubrieron poco después.



Figura 2.40 Borrador manuscrito de Mendeléiev en donde se aprecian filas, columnas y huecos para organizar a los elementos.

Dato interesante

La Unesco declaró el año 2019 como el Año Internacional de la Tabla Periódica para recordar la importancia de esta herramienta, no sólo en la química, sino en todas las ciencias naturales. En muchos lugares del mundo hubo eventos conmemorativos y México no fue la excepción.

c) La tabla periódica moderna

Desde la propuesta de Mendeléiev hasta ahora se han generado más de 100 formas de la tabla periódica, incluso conjuntando la divulgación de la ciencia con la expresión artística (figura 2.41). Actualmente es una herramienta científica importante cuya información permite hacer predicciones de estructura y reactividad de la materia.

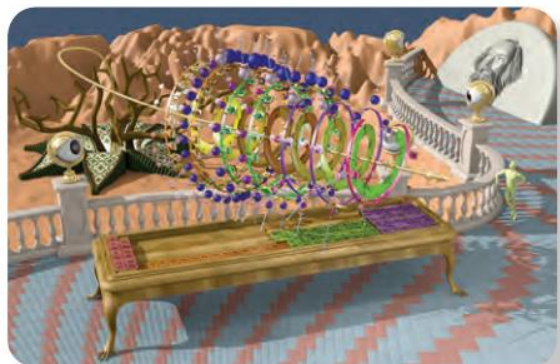



Figura 2.41 El químico mexicano Víctor Duarte obtuvo el primer lugar a nivel mundial en el concurso científico artístico organizado por la Unesco en 2019.

DESARROLLO

Aportaciones a la clasificación de los elementos

1. Sobre un papel tracen una línea de tiempo desde 1789 hasta nuestros días. Marquen divisiones verticalmente en tres niveles. Investiguen  en internet la información necesaria para realizar lo siguiente:
 - a) Coloquen información de los elementos conocidos hasta 1789.

- b) En el primer nivel incluyan por lo menos cinco de las principales propuestas de clasificación de los elementos químicos. Ilústrénlas.
- c) En el segundo nivel coloquen nombres y símbolos de los elementos en el año en que fueron descubiertos.
- d) En el tercer nivel añadan etiquetas de los principales eventos de la historia de México.

CIERRE

Envía tu trabajo a tu maestr@