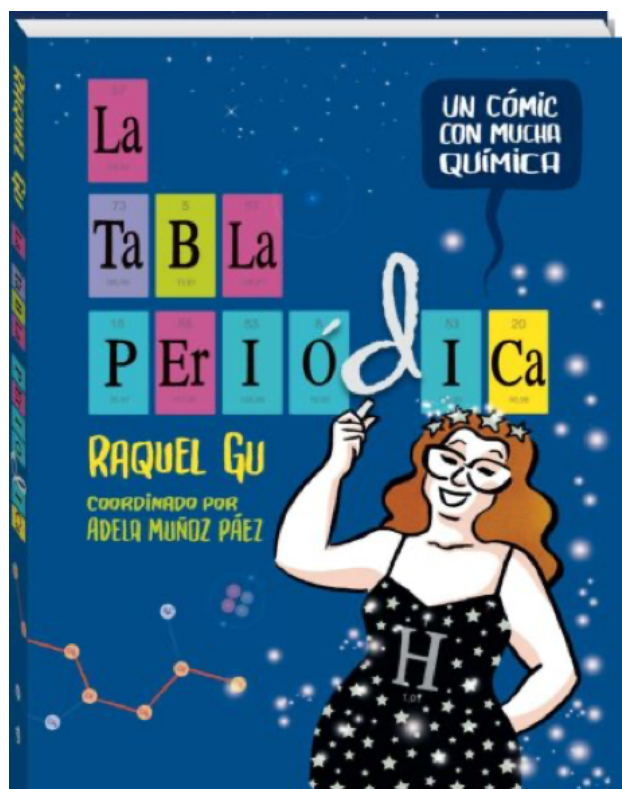


**MUÑOZ, Adela (coord) (2023):** La Tabla Periódica. Un cómic con mucha química. **Sevilla: Andana Editorial, 120 páginas, ISBN: 978-84-19605-11-5**



Mendeleev ideó el Sistema Periódico por su afán de facilitar el estudio de la Química a sus estudiantes, buscaba una herramienta que les ayudara en su trabajo. “Si todos los elementos químicos se disponen en el orden de sus pesos atómicos, se obtiene la repetición periódica de las propiedades. Esto se expresa en la ley de periodicidad” Dimitri Mendeleev (químico ruso 1834-1907).

En 1869, Mendeleev, sentó las bases del actual Sistema Periódico que, con los años y los nuevos descubrimientos, se ha ido mejorando y completando hasta llegar al que utilizamos hoy en día. Una tabla con una extraña forma en la que 118 elementos en sus correspondientes 118 cuadros llenos de números y colores tienen una colocación que sigue una lógica. Esa lógica es el número atómico y, por tanto, la configuración electrónica.

La Química puede resultar una asignatura “árida”. Según lo que se oye y trasmite al público general, la Química es mala: aditivos alimentarios, colorantes, contaminación, radiactividad, drogas,... Lo reconozcamos o no, somos Química y utilizamos Química en todos los ámbitos de la vida. Todo, absolutamente todo se lo debemos a los 118 elementos químicos conocidos.

Este libro, repleto de curiosidades y utilidades de los distintos elementos, ayuda a salvar ese miedo a la asignatura y, leyendo sus páginas, podemos confirmar que la Química nos ha hecho la vida más fácil: en la síntesis de medicamentos, en la obtención de energía, en el desarrollo de la industria, en la fabricación de nuevos materiales,...

El comic que nos ocupa es una muy buena herramienta para realizar un acercamiento suave e interesante a esta disciplina y un buen “medicamento” para vencer el rechazo inicial del alumnado.

La forma de enseñar poco a poco se va renovando. Cada vez se tiende más a una didáctica constructivista. La enseñanza-aprendizaje no puede quedarse en que el profesor habla y explica y los estudiantes toman apuntes. Hoy en día las actividades que se realizan en las aulas son mucho más variadas y favorecen un aprendizaje significativo, a través de juegos, comics, videos, TIC, IA, ...que forman parte de la didáctica de la Ciencia.

El aprendizaje del sistema periódico es la base fundamental de la Química. Como nos familiarizamos con sus elementos, sus propiedades y las combinaciones entre ellos. ¿Quién no ha utilizado reglas nemotécnicas para facilitar el aprendizaje? Por ejemplo, frases para recordar

el Sistema Periódico, como aquella que inventaron para mí unos alumnos de hace unos años y sigo mencionándola hoy en día en mis clases: Alejandro (Al) Siempre (Si) Pone (P) Suspenso (S) Claramente (Cl) Argumentados (Ar). Este comic es una gran regla nemotécnica y consigue que el Sistema Periódico descienda del limbo incomprensible de símbolos y datos. El libro se plantea como un comic que sigue la filosofía de Mendeleev, es un gran recurso pedagógico con el que acercarse a la Química, recomendado para todo tipo de estudiantes, sobre todo de primaria y secundaria.

El lenguaje utilizado es cercano y sencillo sin dejar de ser rigurosamente científico. Los términos más complicados están escritos en azul y aparecen explicados en un glosario que se encuentra en las últimas páginas, donde se aclaran tecnicismos y términos más específicos.

El libro se estructura empezando con una breve biografía de Dimitri Mendeleiev, -el verdadero Padre de la Tabla Periódica- después, en cada página, aparece un elemento disfrazado según su nombre, sus características o alguno de los compuestos fundamentales que forma, además de contar algunas curiosidades sobre ellos.

En este homenaje a la Tabla Periódica los protagonistas son el casi centenar de elementos naturales y la treintena de elementos artificiales: sus padres (quien los descubrió), su personalidad (algunas de sus propiedades), sus aficiones y afinidades (con quien reaccionan y que compuestos forman), su trabajo (como nos son útiles), su residencia (donde se puede encontrar), ...

La obra que comentamos surge del trabajo de la profesora Adela Muñoz, de la Universidad de Sevilla, y es ilustrada por Raquel Gu. Adela ha sido su coordinadora, estableciendo las pautas, organizando y seleccionando los textos de cada una de las personas que han participado mientras que Raquel ha sido quien ha imbuido de vida a cada uno de los elementos. Se ha buscado el "disfraz" más adecuado para cada sustancia y se han seleccionado alguna de sus

características y propiedades. Aunque no estén todas las que son, si son todas las que están.

Adela Muñoz es una química especialista en espectroscopia de absorción de Rayos X. En su trayectoria ha trabajado como investigadora, tanto en España como en otros países, ha sido profesora universitaria de varias asignaturas, ha realizado trabajos de divulgación científica publicando artículos, ensayos y biografías (Lavoisier y Marie Curie) que han sido traducidos a varios idiomas. Es una persona comprometida que pertenece activamente en varias ONGs y, además, para seguir divulgando Ciencia, desde hace unos años, participa en una obra de teatro para alumnos de primaria y secundaria interpretando a Marie Curie.

Raquel Gu es el nombre de guerra de Raquel García Ulldemolins, es licenciada en filología inglesa y traductora, aunque su verdadera pasión es el dibujo. Ha participado con sus viñetas e ilustraciones en varios libros y ha sido la encargada de dar vida a los elementos que aparecen en este comic.

Este libro está realizado desde las trincheras. Quince universidades han participado en su realización, trabajando en él casi un centenar de profesores y estudiantes de diferentes niveles y varias localidades españolas. Es un buen material pedagógico con una óptica didáctica muy aprovechable y cercana que favorece las actividades de enseñanza y aprendizaje en el aula trabajando varias competencias educativas y esta es la verdadera característica que lo hace diferente, el trabajo colaborativo.

En conclusión, se trata de una obra de gran valor para el trabajo de aula o como manual de consulta para cualquier persona que quiera acercarse al maravilloso mundo de la Química.

El comic es un completo acierto. Evidentemente, no es una novela y, por tanto, no es conveniente leerlo de una sentada. Es mejor que sea utilizado como consulta, leyendo un día un elemento; otro día, otros tres y así, inten-

tando relacionarlos con nuestras actividades cotidianas, con lo que oímos en las noticias o simplemente, porque quiero saber que estoy comiendo.

Hoy en día, en pleno siglo XXI, es agradable encontrar este tipo de libros, muy necesarios en los actuales ambientes educativos. Cada vez hay más profesores que utilizan este u otros métodos para “engancha” a su alumnado.

Por último, solo me queda dar las gracias a mi mujer Victoria y a mi hermana Lucía que al conocer la existencia del libro pensaron en mí y me lo regalaron, es más uno de los ejemplares lo tengo firmado, dedicado e ilustrado en su última página por Raquel Gu.

**Alejandro Labourdette Díaz**

Químico y profesor de Secundaria y Bachillerato  
Colegio Montserrat-FUHEM