

2007, el Año de Mendeléiev: una iniciativa para la divulgación de la química

Javier García Martínez^[a] y Pascual Román Polo^[b]

Resumen: Durante el año 2007, se han celebrado un buen número de actividades con motivo del centenario del fallecimiento del gran químico ruso Dimitri Ivánovich Mendeléiev coincidiendo con el Año de la Ciencia. A continuación, se describen las más relevantes, haciendo especial hincapié en aquellas que han contribuido a promover y difundir la química en nuestro país.

Palabras clave: Mendeléiev, tabla periódica, ciencia, centenario, sello.

Abstract: Over the year 2007, there have been a number of activities to mark the centennial of the death of the great Russian chemist Dmitri Ivanovich Mendeleev coinciding with the Year of Science. The following describes those most relevant, with special emphasis on those which have contributed to promoting and disseminating chemistry in our country.

Keywords: Mendeleev, periodic table, science, centenary, stamp.

Introducción

España ha celebrado a lo largo de 2007 el Año de la Ciencia coincidiendo con el centenario de la fundación de la Junta de Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (JAE). Para ello, y con el objetivo de promover la ciencia como parte de nuestra cultura, se han organizado actividades para científicos, profesores y, sobre todo, para estudiantes de todos los niveles y para el público en general. Promovido por el Ministerio de Educación y Ciencia, y a través de la Fundación Española de Ciencia y Tecnología (FECYT), se han organizado una gran diversidad de actividades, que demostraron el interés de unos y otros por acercar la ciencia al hombre de la calle de forma divertida para motivar su interés y entusiasmo. La FECYT en su página web dice: "Nuestro país necesita más ciencia: más investigadoras e investigadores, más descubrimientos, pero también mayor conocimiento, cultura y actitud científica. Porque necesitamos esfuerzos continuados durante años que sólo serán posibles con un decidido apoyo social."^[1]

Por su parte, los químicos de todo el mundo han conmemorado en 2007 el primer centenario de la muerte del genial químico ruso Dimitri Ivánovich Mendeléiev (1834-1907). España se ha sumado a esta efeméride dentro del Año de la Ciencia con su particular: "2007, el Año de Mendeléiev". A iniciativa de la Real Sociedad Española de Química (RSEQ) se han celebrado un gran número de actividades. La idea original del Año de Mendeléiev surgió en 2006 durante las I Jornadas de Historia de la Química, celebradas del 13 al 15 de septiembre de 2006, organizadas por la RSEQ y la Universidad de la Rioja. Como fruto de las Jornadas se

crearon tres grupos de trabajo: (i) La Historia de la Química y el Nuevo Título de Grado de Química (coordinador: José Ramón Bertomeu Sánchez), (ii) Implantación de una Escuela de Verano sobre Historia de la Química (coordinador: Pedro J. Campos) y (iii) 2007, el Año de Mendeléiev (coordinador: Pascual Román Polo). Desde esa fecha hasta enero de 2008, en que ha tenido lugar la conferencia "Mendeléiev, cien años después" en el Planetario de Pamplona organizada por el Ateneo Navarro, se han celebrado un gran número de actividades en forma de publicaciones en revistas científicas, artículos de divulgación en prensa e internet, participación en escuelas de verano, conferencias, concursos, y colaboración en distintas semanas de la ciencia.

El sello de Correos de la tabla periódica de Mendeléiev

El día 2 de febrero de 2007 se conmemoró en todo el mundo el centenario de la muerte del químico ruso Dimitri Ivánovich Mendeléiev ocurrida en San Petersburgo un siglo antes. Con tal ocasión, el Servicio español de Correos, a iniciativa de la Real Sociedad Española de Química, emitió el sello "Tabla periódica de elementos de Mendeléiev". Gracias al buen hacer de los organizadores de esta actividad, el día exacto en que se evocaba el fallecimiento del padre de la tabla periódica moderna, el Servicio español de Correos emitió un sello conmemorativo dentro de la serie Ciencia del año 2007.

El día 5 de mayo de 2006, Magdalena López, Jefa de Documentación y Archivo de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre-Real Casa de la Moneda (FNMT-RCM), se dirigió a uno de nosotros la siguiente cuestión: "Desde mi empresa estamos trabajando en la determinación de una serie de efemérides para el año 2007 con objeto de estudiar la viabilidad de fabricación de productos conmemorativos. En este sentido, tenemos referencias bastante confusas sobre la fecha de la formulación de la teoría de las valencias, por Augusto Kekulé en 1857". Tras reformular la cuestión y consultar a José Ramón Bertomeu, especialista en Historia de la Química, se le transmitió la dificultad de determinar con certeza la fecha del descubrimiento de la teoría de las valencias y la posibilidad de celebrar, en su lugar, una efeméride de gran relevancia que claramente recaía en 2007, el centenario de la muerte del gran químico ruso Dimitri Ivánovich Mendeléiev.

En realidad, en mayo de 2006 es donde surge la idea de proponer a los responsables de la FNMT-RCM la posibilidad de



J. García



P. Román

^a Departamento de Química Inorgánica, Universidad de Alicante, Campus de San Vicente, 03690 Alicante.

URL: <http://www.ua.es/grupo/nanolab>.

C-e: j.garcia@ua.es

^b Departamento de Química Inorgánica, Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad del País Vasco, Apartado 644, 48080 Bilbao.

C-e: pascual.roman@ehu.es

Recibido: 21/01/2008. Aceptado: 05/02/2008.

emitir un sello dedicado a conmemorar el centenario del fallecimiento de Mendeléiev. Sin embargo, la decisión última corresponde al Servicio español de Correos. La propuesta fue acogida con gran interés por los responsables de Correos, quienes dieron luz verde a esta iniciativa en el mes de julio. A partir de este momento, se produjo una estrecha colaboración entre uno de nosotros y Magdalena López enviándole cuanta información nos fue posible para confeccionar un sello digno de tal efeméride.

En el mes de septiembre se celebraron las referidas I Jornadas de Historia de la Química (13 al 15 de septiembre de 2006). Diez días más tarde de su finalización, Javier García Martínez elaboró un espléndido boceto como logo de nuestro "2007, Año de Mendeléiev" (Figura 1a). En aquel momento, no podíamos suponer que el Gobierno de España tenía la intención de celebrar el Año de la Ciencia en 2007. El diseño estaba basado en la obra del pintor holandés Pieter Cornelis Mondriaan, conocido como Piet Mondrian (1872-1944) e incorpora los colores amarillo, azul, rojo y verde.^[2] Posteriormente, se cambiaron atendiendo al logotipo de la página web mundialmente conocida dedicada a la química:

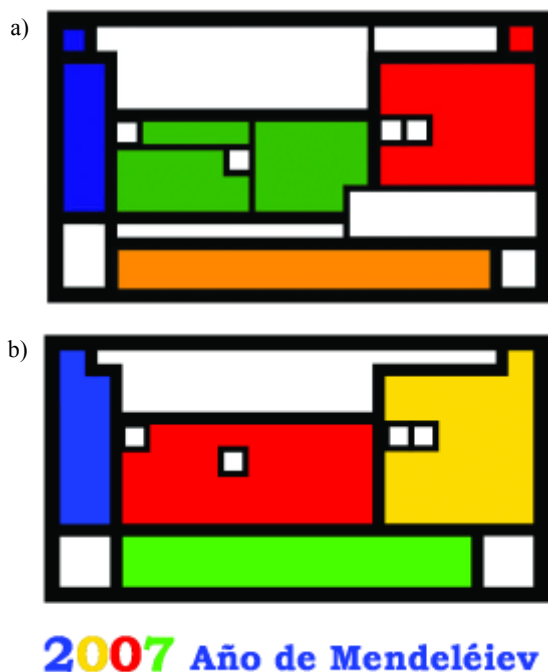


Figura 1. a) Primer boceto diseñado por Javier García Martínez del logo "2007, Año de Mendeléiev". b) Logotipo definitivo tras varios procesos de revisión y mejora.



Figura 2. Sello de Correos "Tabla periódica de elementos de Mendeléiev", emitido el 2 de febrero de 2007.

<http://www.webelements.com/> para reconocer su espléndida actividad a favor de la difusión de la química. Se revisó el boceto original con el fin de simplificarlo y al final se obtuvo el logotipo definitivo que se muestra en la Figura 1b. Este diseño fue el que se propuso a los responsables de la FNMT-RCM para su incorporación en el sello conmemorativo del primer centenario de la muerte de Mendeléiev, que, a las pocas semanas, fue aceptado por el Servicio español de Correos. En octubre de 2006, los responsables de Correos y de la RSEQ acordaron que el sello dedicado a la Química de la serie Ciencia del año 2007, además de estas dos palabras clave llevaría el texto "Tabla periódica de elementos de Mendeléiev" junto con "Diseño: J. García Martínez", en reconocimiento al diseñador del logotipo. La impresión se realizaría en *offset*, en papel autoadhesivo fosforescente, con un formato horizontal y tamaño de 40,9 x 28,8 mm, con un valor postal de 0,30 euros, en pliegos de 20 unidades y con una tirada ilimitada, siendo la tirada inicial de 45.725.000 sellos,^[3] que se han distribuido de la forma siguiente: Oficinas de Correos, 41.200.000; Oficinas de Logista (estancos), 4.000.000; y Servicio Filatélico de Correos, 525.000 unidades (Figura 2).

El sello junto con un sobre primer día de impresión y matasellos conmemorativo se presentaron el día 1 de febrero de 2007 en la Residencia de Estudiantes de Madrid. En el acto de presentación del sello, que estuvo presidido por el ministro del Interior del gobierno de España, Dr. Alfredo Pérez Rubalcaba, participaron el presidente de Correos, D. José Damián Santiago Martín, y el presidente de la RSEQ, Dr. Nazario Martín León, y una nutrida representación de socios de la RSEQ, responsables de Correos y de la Residencia de Estudiantes (Figura 3). En el acto se resaltó que el sello pretendía conmemorar el primer centenario del fallecimiento del químico ruso Dimitri Ivánovich Mendeléiev, acaecido el 2 de febrero de 1907, exactamente un siglo después de su muerte. Se destacó la belleza y el diseño del sello, en el que se materializaba al insigne químico ruso a través de su obra más famosa e icono imperecedero de la ciencia: la tabla periódica de los elementos químicos; su presencia se simbolizaba por medio de cuatro cuadrados blancos que representaban otros tantos elementos previstos por Mendeléiev y a los que asignó un hueco en las primeras tablas periódicas que propuso para el eka-boro (escandio), eka-manganeso (tecnecio), eka-aluminio (galio) y eka-silicio (germanio), que fueron descubiertos algunos años más tarde.



Figura 3. El ministro del Interior, ayudado por el presidente de Correos, bajo la atenta mirada del presidente de la RSEQ, procede al matasellado del primer sello.

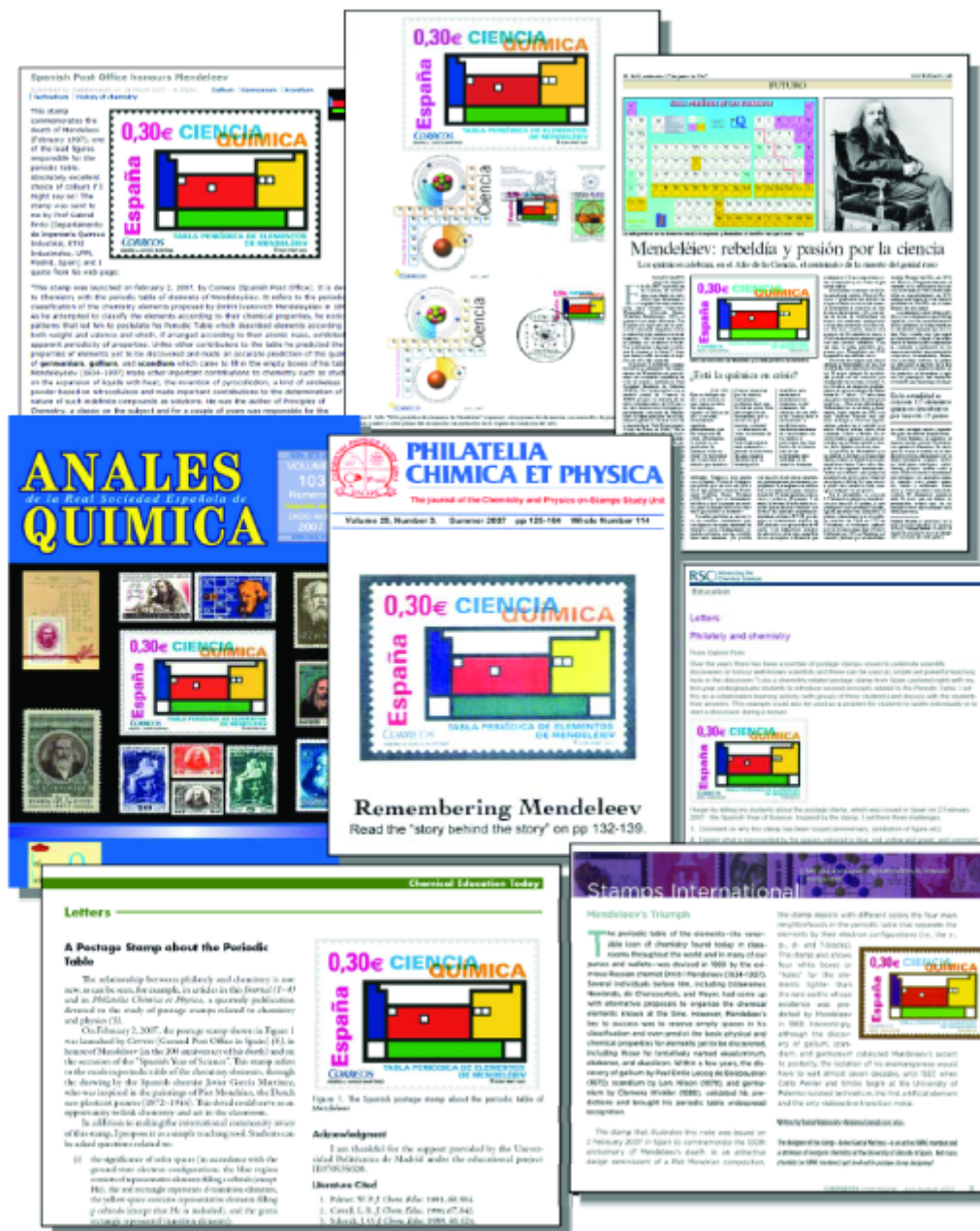


Figure 1. The Spanish postage stamp about the periodic table of Mendeleev.

Figura 4. Portadas y artículos dedicados al sello de Correos "Tabla periódica de elementos de Mendeléiev" que muestran la repercusión nacional e internacional que ha tenido esta iniciativa con la que comenzó el Año de Mendeléiev.

El sello de la tabla periódica de los elementos de Mendeléiev en revistas, internet y prensa

La noticia de la presentación del sello de la tabla periódica de los elementos de Mendeléiev fue recogida por los medios de comunicación (Figura 4). El mismo día 2 de febrero de 2007, el periódico Universal de Iberia publicaba a doble página el artículo "El año de Mendeléiev, padre de la tabla periódica".^[4] Unos meses más tarde, el diario El País, recogía el artículo de Nazario Martín y Pascual Román titulado: "Mendeléiev: rebeldía y pasión por la ciencia".^[5] El mismo día 2 de febrero aparecía en la página web <http://www.casarsua.com> el exquisito artículo de Yuri Grosvkin titulado "Un Químico Universal".^[6] A finales de marzo de 2007, apareció publicado en *Anales de Química* de la RSEQ el artículo "La Química a través de sus sellos: una revisión comparativa de la filatelia

dedicada a Mendeléiev" de Javier García Martínez y Juan Manuel Salas Peregrín.^[7] que mereció la portada de la revista (Figura 4).

Gabriel Pinto ha realizado una meritoria labor de divulgación entre los estudiantes universitarios, tanto en internet^[8] como en revistas de educación en química,^[9,10] utilizando como instrumento pedagógico el sello de Correos conmemorativo en honor de Mendeléiev (Figura 4).

La revista de la IUPAC, *Chemistry Internacional*, se ha hecho eco de la noticia de la emisión del sello de Correos de España en la sección *Stamps Internacional* que coordina Daniel Rabinovich (Figura 4).^[11] Por otra parte, Rabinovich es el editor de la revista especializada en filatelia científica, *Philatelia Chimica et Physica*. En su edición de verano de 2007 incluye un artículo en el que se detalla el proceso de diseño del sello español y se destaca que nuestro país ha sido el

primero en dedicar un sello a la tabla periódica. La portada de la revista recoge el sello de Correos emitido por España en gran formato (Figura 4).^[2] En los próximos números de esta revista aparecerá una extensa revisión de la filatelia dedicada a Mendeléiev hasta la fecha.

Martí Domínguez, editor de la revista *Mètode* de la Universidad de Valencia, dedicada a la difusión de la investigación, invitó a uno de nosotros a colaborar con un artículo para divulgar y honrar la figura de Mendeléiev en el año del centenario de su muerte.^[12]

Entre las actividades dirigidas a los estudiantes de primeros cursos universitarios, hay que destacar el proyecto desarrollado por los profesores y alumnos del grupo de innovación educativa de la Facultad de Químicas de la Universidad de Valencia, que elaboraron pósteres dedicados a Mendeléiev, que tras ser discutidos en una presentación pública en la Universidad, fueron presentados en la XXXI Reunión Bienal de la RSEQ (Toledo, 9-14 de septiembre de 2007). Se puede encontrar más información en: <http://www.uv.es/giequim/historia/index.html>.

Asimismo, entre las actividades destinadas a los estudiantes de enseñanza secundaria y bachillerato, hay que resaltar el excelente audiovisual elaborado por el profesor Luis Ignacio García del IES Juan Antonio Suanzes de Avilés titulado "Biografía visual de Dimitri Ivánovich Mendeléiev" con la introducción musical "En las estepas de Asia Central" compuesta por Alexander Porfirieievich Borodin, químico, célebre compositor y amigo de Mendeléiev.^[13]

Conferencias, concursos y otras actividades sobre Mendeléiev y la tabla periódica

Entre el 1 de febrero de 2007 y el 15 de enero de 2008, los socios de la RSEQ impartieron veinte conferencias en sociedades científicas (Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Academia de Ciencias Médicas de Bilbao, Ateneo Navarro, Fundación Zaragoza Ciudad del Conocimiento y Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País?; universidades (Universidad de Alcalá de Henares,

Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Jaén, Universidad de Murcia, Universidad del País Vasco, Universidad de Valencia y Universidad de Zaragoza?; institutos y centros de enseñanza secundaria (IES Goya de Zaragoza y Colegio HH. Maristas de Alicante?; congresos (XXXI Bienal de la RSEQ (Toledo, 9-14 de septiembre de 2007) y XVIII Mendeleev Congress on General and Applied Chemistry (Moscú, 23-28 de septiembre de 2007)? y Escuelas de Verano de Universidades (Universidad de La Rioja y Universidad del País Vasco?. También, se participó activamente en la Semana de la Ciencia de Murcia, organizada entre otras instituciones por la Universidad de Murcia y la Fundación Séneca (Figura 5). Los organizadores de este evento repartieron entre el público asistente, la mayoría estudiantes de secundaria y bachillerato, 2.000 sellos de Correos "Tabla periódica de elementos de Mendeléiev" y postales en las que aparece un retrato de Mendeléiev con el traje académico de profesor de la Universidad de Edimburgo en una acuarela sobre papel de 1885 del pintor ruso Iliá Yefimovich Repin, que se halla en la Galería Estatal Tretiakov de Moscú. Al pie del cuadro, se reprodujo el sello de Correos.

Por su parte, la *Societat Catalana de Química* (SCQ) ha realizado diversas actividades en homenaje de Mendeléiev. Destacan la exposición de libros antiguos, tablas periódicas y pósteres y una conferencia en Barcelona a cargo del profesor José Ramón Bertomeu Sánchez el 28 de septiembre de 2007, de las que se hizo eco El Periódico de Catalunya, 8/10/2007.^[14] También podría mencionarse la traducción de una de las obras clave de Mendeléiev, al alemán por Josep L. Llinàs y Luís Victori. *Mendeléiev, Dmitri Ivánovitx* en 2005. *La relació entre les propietats dels elements i llur pes atòmic*. (Clàssics de la Química; 2), SCQ, Barcelona, 2005, 70 p. Para el próximo 6 de febrero de 2008, está prevista una jornada de homenaje a Mendeléiev que se celebrará en Barcelona y en la que intervendrá el profesor Eric S. Scerri, quien impartirá la conferencia *Mendeleev's Periodic Table: from historical origins to current debates about the periodic table*. En esta jornada se presentará el cuarto volumen de la colección Clàssics de la Química *Mendeléiev, Dmitri Ivánovitx. La regularitat periòdica dels elements químics* (Clàssics de la Química; 4), SCQ, Barcelona, 2008, 136 p., dedicado a la ordenación periódica de los elementos y que ha sido traducido del alemán por Josep L. Llinàs y Luís Victori.^[15]

Entre las actividades más destacadas del Año de la Ciencia, es preciso reseñar la Vuelta Científica a Asturias organizada por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, el Gobierno del Principado de Asturias y la Universidad de Oviedo y coordinada por el doctor Amador Menéndez Velásquez, del CSIC. Se trataba de una actividad abierta al público en general, pero dirigida fundamentalmente a los estudiantes de enseñanza secundaria y bachillerato. Del 26 de noviembre al 5 de diciembre de 2007, pasaron por el Auditorio Palacio de Congresos Príncipe Felipe de Oviedo más de 3.200 estudiantes de la mayor parte de centros de enseñanza secundaria y bachillerato de Asturias. El programa constaba de un ciclo de conferencias y talleres de animación científica, teatro científico, exposiciones y reportajes audiovisuales y recorridos virtuales. Todas las ciencias de la naturaleza estuvieron bien representadas, pero la Química tuvo un papel protagonista en el que destacaron la tabla periódica y Mendeléiev. Entre los conferenciantes de esta disciplina, hay que citar a: Juan Carlos Abanades García, INCAR-CSIC,



Figura 5. Participantes de la Semana de la Ciencia de Murcia con los autores de este artículo rodeando una imagen en cartón a tamaño real de Mendeléiev.



Figura 6. Tabla periódica mural en arcilla roja de grandes dimensiones (3,70 x 2,80 m) ubicada en la fachada principal de la Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad de Jaén.



Figura 7. Composición a partir del cómic ganador "Vida y Obra de Dimitri Mendeleev", presentado por Aysha Zreika.

Eugenio Coronado Miralles, Universidad de Valencia; José Manuel Fernández Colinas, Universidad de Oviedo; José María González Calbet, Universidad Complutense de Madrid; Vicente Gotor Santamaría, Universidad de Oviedo; Rosa Menéndez López, INCARCSIC; y Pascual Román Polo, Universidad del País Vasco.^[16]

El profesor Antonio Marchal Ingraín de la Universidad de Jaén tuvo la idea de perpetuar el centenario de la muerte de Mendeléiev con una tabla periódica mural de grandes dimensiones, 3,70 x 2,80 m, fabricada en cerámica e inspirada en el sello de Correos "Tabla periódica de elementos de Mendeléiev". Cada elemento químico aparece en una baldosa de arcilla roja de 20 x 30 cm. El diseño del Dr. Marchal fue desarrollado por las ceramistas jienenses Dionisia Rodríguez Cárdenas y su hija, Pilar Justicia Rodríguez, que emplearon el método de la cuerda seca. La tabla periódica mural se colocó en la fachada principal de la Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad de Jaén y fue inaugurada por su Rector, profesor Manuel Parras Rosa, el día 22 de noviembre de 2007 (Figura 6).^[17]

Las conferencias que se impartieron en los diversos foros alguna de ellas en más de una ocasión fueron las siguientes: "2007, Año Mendeléiev: el sello conmemorativo", "La tabla periódica: el universo en 7 x 18"; "Mendeléiev, cien años después"; "Mitología y arte en la tabla periódica de los elementos"; "Mendeléiev y *Los Principios de Química*"; "Mendeléiev, *Los Principios de Química* y la tabla periódica"; "En el centenario de la muerte de Mendeléiev: época, vida y obra"; "Mendeléiev y Moissan, cien años después"; "Mendeléiev y San Alberto Magno en el paraíso de los inmortales"; "La tabla periódica de los elementos de Mendeléiev: de icono científico a juguete cultural"; "Mendeléiev: el profeta del orden químico"; y "Jugando con la tabla periódica de los elementos químicos".

Dos actividades tuvieron el formato de concurso con el fin de hacer partícipes a los estudiantes de todos los niveles y personas interesadas en la vida y obra de Mendeléiev. El I Concurso de Diseño de Tabla Periódica se organizó en el marco de la I Escuela de Verano sobre Historia de la Química (Logroño, 11 al 13 de julio de 2007), que este año estuvo dedicada a Mendeléiev, dentro de los Cursos de Verano de la Universidad de La Rioja 2007 y fue patrocinado por la Universidad de La Rioja y la RSEQ. El concurso estaba abierto a todas las personas interesadas en participar, sin límite de edad. Fue dotado con tres premios y se presentaron 15 propuestas. Los galardones se entregaron

en el acto de clausura de la Escuela de Verano de Historia de la Química. Luis Otaño Jiménez, licenciado en Química y responsable del Servicio de Laboratorios de la Universidad de La Rioja, obtuvo el primer premio. El segundo premio se otorgó a Jorge García Barrasa, licenciado en Química, y el tercer premio se concedió a Alberto Soldevilla, doctor en Química.^[18]

El I Concurso de Cómic de Mendeléiev trataba de difundir y promover la vida y la obra de Mendeléiev, dentro de las actividades del Año Mendeléiev y el Año de la Ciencia 2007. Estaba dirigido a estudiantes de enseñanza secundaria, bachillerato y universitarios. Los participantes tenían que diseñar su propio cómic sobre la época, vida y obra de Mendeléiev con un máximo de 8 páginas, destacando los acontecimientos más relevantes de este ilustre químico ruso. Los premios de las tres categorías se entregaron el día 23 de noviembre de 2007 en la sede de la RSEQ (Facultad de Químicas, Universidad Complutense de Madrid).^[19] Se presentaron 24 cómics en total. Los galardonados, que recibieron 300 euros cada uno fueron: María de la Cueva León Merino por su cómic: "Mendeléiev (1834?1907)", Aysha Zreika por "Vida y Obra de Dimitri Mendeleiev" (del que se presenta una fotocomposición en la Figura 7), y Sergi Segura Font, que presentó un cómic en blanco y negro con el título "Dimitri Mendeleiev". Tanto las tablas periódicas como los cómics presentados a concurso pueden encontrarse en la página web de la RSEQ.^[20]

Conclusiones

El Año Mendeléiev ha contribuido al Año de la Ciencia con un buen número de actividades de difusión y divulgación de la Química y, en particular, de Mendeléiev y su gran obra, la tabla periódica. Estas actividades, organizadas y llevadas a cabo por un número relativamente pequeño de personas y con poco presupuesto, han tenido, sin embargo, un gran impacto. Por un lado, este año la filatelia española se ha enriquecido con un nuevo sello, el segundo de temática química de toda su historia, que ha tenido gran repercusión nacional e internacional, como se ha destacado en periódicos, revistas de educación en química y organismos oficiales. Recientemente, la IUPAC ha valorado esta iniciativa muy positivamente, en la que probablemente es la mayor difusión de la tabla periódica realizada hasta la fecha con cerca de 46 millones de copias. Por otro lado, los distintos concursos, conferencias y cursos han tenido como protagonistas a estudiantes de todos los niveles, con el objetivo de fomentar el interés por la química entre las futuras generaciones de científicos españoles.

Agradecimientos

Los autores de este trabajo quieren dar las gracias a todas las personas e instituciones que han colaborado en las actividades

del Año de Mendeléiev. La mayoría de ellos han aparecido a lo largo de este artículo; para evitar dar una lista con excesivos nombres y la posibilidad de olvidar alguno, damos nuestras más expresivas gracias a todas las personas que las hicieron posibles, en la confianza de que se reconocerán en este afectuoso agradecimiento.

Bibliografía

- [1] <http://ciencia2007.fecyt.es/WebAC2007/>. Página web del Año de la Ciencia. Visitada el 15/01/2008.
- [2] J. García Martínez, *Philatelia Chimica et Physica* **2007**, 29(3), 132?139.
- [3] Resolución ministerial de 25 de enero de 2007, BOE nº 28, de fecha 1 de febrero de 2007 sobre la emisión de la serie "Ciencia.?2007". <http://www.boe.es/boe/dias/2007/02/01/pdfs/A04748-04748.pdf>. Visitada el 11/01/2008.
- [4] Universal, año 2, número 469, 2 de febrero de 2007, pp. 4?5.
- [5] N. Martín, P. Román, El País, año XXXII, número 10.973, 27 de junio de 2007, Sociedad, Futuro, p. 49.
- [6] Y. Grosvkin, <http://www.casarusia.com/index.php/?archives/164-guid.html>, 2 de febrero de 2007. Visitada el 11/01/2008.
- [7] J. García Martínez, J. M. Salas Peregrín, *An. Quím.* **2007**, 103(1), 50?57.
- [8] G. Pinto, <http://www.webelements.com/nexus/node/1169>, 19 de marzo de 2007. Visitada el 11/01/2008.
- [9] G. Pinto, *Educ. Chem.* **2007**, 44(4), 105.
- [10] G. Pinto, *J. Chem. Educ.* **2007**, 84(12), 1919.
- [11] D. Rabinovich, *Chemistry International* **2007**, 29(4), 3.
- [12] P. Román Polo, *Métode* **2007**, 55(3), 29?34.
- [13] L. I. García, Biografía visual de Dimitri Ivánovich Mendeléiev. <http://web.educastur.princast.es/proyectos/fisquiweb/Mendeleiev/BioMendeleiev.htm>.
- [14] Relación de actividades de la SCQ en homenaje a Mendeléiev. Barcelona, 08/10/2007. <http://tinyurl.com/2yubo7>. Visitada el 30/01/2008.
- [15] Jornada de homenaje a Mendeléiev por la SCQ. Barcelona, 06/02/2008. <http://scq.iec.cat/continguts/2008/mendeleiev/mendeleiev.html>. Visitada el 30/01/2008.
- [16] Vuelta Científica a Asturias. Oviedo, 26 de noviembre?5 de diciembre de 2007. <http://www.vueltacientificaasturias.es/>. Visitada el 18/01/2008.
- [17] La UJA inaugura una gran tabla periódica realizada en cerámica. http://www.universia.es/portada/actualidad/noticia_actualidad.jsp?noticia=94373. Visitada el 18/01/2008.
- [18] I Concurso de Diseño de Tabla Periódica. <http://www.unirioja.es/apnoticias/servlet/Noticias?codnot=808&accion=detnot>. Visitada el 18/01/2008.
- [19] I Concurso de Cómic de Mendeléiev. <http://www.rseq.org/boletines/0708/20071022BoletinInformativo.pdf>. Visitada el 18/01/2008.
- [20] Tablas periódicas y cómics sobre Mendeléiev presentados a concurso: <http://www.rseq.org/comics>.