

NÚMEROS

Revista de Didáctica de las Matemáticas

<http://www.sinewton.org/numeros>

ISSN: 1887-1984

Volumen 100, mayo de 2019, páginas 39-44

Un número muy bonito de *Números*

Juan Núñez Valdés
(Universidad de Sevilla. España)

1. Introducción

Con gran satisfacción he aceptado la invitación del profesor Don Israel García, actual Director de la Revista *Números*, revista de Educación Matemática editada y publicada por la Sociedad Canaria "Isaac Newton" de Profesores de Matemáticas desde 1981 (en realidad, desde 1978, en forma de Boletín), para colaborar en este número tan significativo y especial de la misma, el 100, todo un orgullo para una revista divulgativa de este tipo.

Esta gran satisfacción proviene de mi estrecha relación tanto con dicha revista, a raíz de mis varias publicaciones en ella, como sobre todo con muchos de los miembros de la Sociedad antes citada, en especial con el profesor don Luis Balbuena Castellano, toda una institución en esa Sociedad, con quien aunque estemos físicamente separados por la distancia, me une una sólida amistad, como así paso a explicar en la siguiente sección de esta contribución.

Tras esa sección, en la que narro brevemente un trocito de esa relación personal mía con Luis y con *Números*, paso a comentar en las dos siguientes secciones dos de los muchos y profundos cambios que han tenido lugar en la sociedad desde la aparición de la Revista *Números* hasta el momento actual que vivimos. En concreto, en la Sección 3 se muestra una breve panorámica de los cambios acaecidos en la Educación en general y en la Enseñanza de las Matemáticas en particular en ese periodo y en la Sección 4 se contempla el escaso reconocimiento que le da la sociedad al trabajo de las mujeres matemáticas.

2. Un trocito de historia personal relacionada con *Números*

Fue en julio de 1996 cuando conocí personalmente a Luis Balbuena. La verdad es que ya había oído hablar de él mucho antes (y muy satisfactoriamente, por cierto), a través de varios compañeros, Antonio Aranda (q.e.p.d.), Antonio Pérez, Concepción García Severón, el propio D. Gonzalo (q.e.p.d.), entre otros, de la Junta Directiva Provincial de Sevilla de la Sociedad Andaluza de Educación Matemática "THALES", sociedad que presidía por aquel entonces mi querido y admirado Don Gonzalo Sánchez Vázquez. La ocasión, la celebración en Sevilla del ICME-8 (8º Congreso Internacional de Educación Matemática), en cuya organización estábamos implicados todos los que formábamos parte de esa Junta Directiva de la Sociedad en Sevilla.

Mi misión en el equipo de organización fue la de coordinar a los más de 300 alumnos voluntarios de toda España (los menos, estudiantes del curso COU, los más, de la licenciatura de Matemáticas de las diferentes universidades españolas) que vinieron a ayudar en la organización de ese evento, cuya sede principal fue la Facultad de Matemáticas de mi Universidad, en la que yo ya trabajaba (tras mi periplo de más de trece años como Profesor de Secundaria, en los entonces



**Sociedad Canaria Isaac Newton
de Profesores de Matemáticas**

denominados Institutos Nacionales de Bachillerato), y al que asistieron más de cinco mil participantes, venidos principalmente de todas las regiones de España, aunque también se contaba entre ellos con una buena presencia de asistentes de otros países europeos y sobre todo de países sudamericanos. Esos más de 300 Voluntarios eran conocidos por todos los asistentes como “los Petos Verdes” a causa del color de su vestimenta.

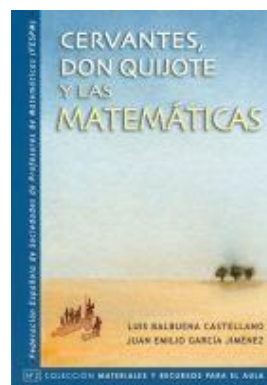
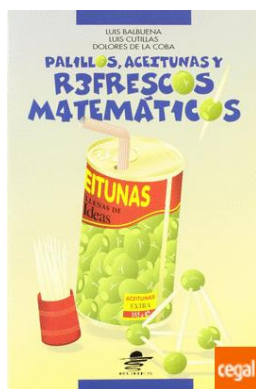
De Canarias vinieron 9 voluntarios, y para mi sorpresa, uno de ellos era Ofelia, la hija de Luis. Este se llegó expresamente a verme una tarde, dos días antes del congreso para presentarse y presentármela. ¡Quién me lo iba a decir! El maestro presentándose ante el discípulo. De ahí surgió el trato cordial y el aprecio mutuo que nos tenemos desde entonces, a los que la distancia física entre los dos no ha podido hacer mella en ningún momento.

Por cierto que a Ofelia la acompañaron en aquella aventura 8 compañeros a quienes yo no he vuelto a ver y cuyos nombres cito a continuación por si alguno de ellos lee estas líneas, para que le traigan un bonito recuerdo. Ellos eran Beatriz Abdul-Jalbar Betancort, Beatriz Eugenia Afonso Martínez, José Marceliano Barreto Pérez, Luz Lucía Cabrera Padilla, Candelaria Zaylú Dorta Jiménez (quien desafortunadamente tuvo que volverse a las Islas por enfermedad), Ana Pérez Lorenzo, Melquíades Pérez Pérez y Alicia Prieto Rodríguez.

Estos párrafos anteriores vienen a cuento de que fue Luis, quién mejor, quien despertó en mí mi aprecio por la Revista *Números*, que él había dirigido en sus comienzos y que ya por aquel entonces gozaba de muy buena salud, tras sus inicios como *Boletín* en noviembre de 1978, en cuyos primeros párrafos de la Introducción del primero de los cuales podía leerse:

En estas primeras líneas de presentación de nuestro *Boletín*, tendremos que recurrir a tópicos. Como es el decir que la revista que hoy inicia su andadura está abierta a todos nosotros, profesores de Matemáticas y esperamos tu colaboración (web Sociedad Canaria Isaac Newton, *Boletín* I, 1978).

Después de aquello, he tenido el privilegio de cultivar la amistad de Luis, manteniendo frecuentes contactos con él, aunque siempre de tipo epistolar, los primeros por carta y ya después por correo electrónico e imagino que los próximos serán por “whatsapp”, lo que nos ha permitido acrecentar esa amistad, de la que me honro y me enorgullezco.



Figuras 1, 2 y 3. Luis Balbuena y portadas de dos de sus obras. Tomado, de imágenes de wikipedia.

Aparte de a Luis, también he tenido el privilegio de tratar personalmente a Arnulfo Santos y a Manuel Fernández, compañeros de viajes de Olimpiadas en los primeros tiempos y ya, por medio del mail, a Alicia Bruno, Antonio Martín e Isabel Marrero en tiempos más recientes, de ahí mi

admiración, consideración y respeto por todo el trabajo, siempre bien hecho, realizado por la Sociedad Canaria de Profesores de Matemáticas Isaac Newton, Medalla de Oro de Canarias, de igual forma que la SAEM THALES, a la que pertenezco, posee la de Andalucía.



Figuras 4 y 5. Los Petos Verdes canarios en 1996 (izquierda) y portadas del Primer Boletín y último número de *Números* (derecha). Fotografías del autor.

Sirvan estas breves líneas para justificar de alguna forma el por qué de mi gusto y de mi empeño en publicar en las páginas de *Números*, lo que afortunadamente he conseguido ya en 6 ocasiones, desde 2007 hasta el día de hoy, sin contar esta presente.

3. Cambios acaecidos en Educación en general y en la enseñanza de las Matemáticas en particular

Comentamos en esta sección algunos de los cambios que se han producidos en la Educación en general y en la enseñanza de las Matemáticas en particular, desde noviembre de 1978, fecha de aparición del primer Boletín de *Números*, hasta nuestros días. Como se podrá observar, los cambios han sido numerosos y, en opinión del autor, cada uno de ellos ha empeorado al anterior.

En España, la primera Ley que puede considerarse como de Educación en el sentido que se le da actualmente a estas leyes fue la Ley Reguladora de la Enseñanza, más conocida como Ley Moyano, promulgada por el entonces Ministro de Educación D. Claudio Moyano. Esa ley, más conocida como Ley Moyano, fue una ley española impulsada el 9 de septiembre de 1857 por el gobierno moderado, que incorporaba buena parte del Proyecto de Ley de Instrucción Pública de 9 de diciembre de 1855, elaborado durante el Bienio Progresista por el Ministro de Fomento D. Manuel Alonso Martínez.

Tras esa Ley Moyano, se promulgaron dos nuevas leyes durante la Segunda República Española, una aparecida en el Primer bienio de dicha República, 1931-1933, conocida vulgarmente como la Ley de la Reforma y otra en el Segundo bienio de la República, 1934-1936, igualmente conocida como la Ley de la Contrarreforma.

A esa última ley le siguió, ya en el periodo franquista, la Ley sobre Educación Primaria de 1945 y desde entonces, las Leyes de Educación que han estado vigentes en España hasta nuestros días han sido las siguientes: la Ley de Ordenación de la Enseñanza Media de 1953, la Ley General de Educación de 1970, la Ley Orgánica por la que se regula el Estatuto de Centros Escolares (LOECE) de 1980, la Ley Orgánica reguladora del Derecho a la Educación (LODE) de 1985, la Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo de España (LOGSE) de 1990, la Ley Orgánica de Calidad de la



Educación (LOCE) de 2002, la Ley Orgánica de Educación (LOE) de 2006 y la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) de 2013.

Puede constatarse, por tanto, que en el intervalo de cuarenta años transcurridos desde la aparición de *Números*, han entrado en vigor en España nada menos que 7 Leyes de Educación. Esto hace ver la dificultad del profesorado en general para desarrollar de una forma adecuada su labor, al haber tenido que estar adaptándose continuamente a cambios de programas, diferentes temarios, número de horas en sus asignaturas, y sobre todo mayores tareas burocráticas a desarrollar en cada cambio de Ley, con el consiguiente deterioro de la enseñanza y la menor formación en todas las disciplinas que en general han ido adquiriendo los alumnos.

Como ejemplo de esto que se indica y particularizado para el caso de las Matemáticas, permítasenos incluir en este artículo una historieta-chiste anónimo que suele circular de manera discontinua por las redes sociales (por cierto, otro cambio sustancial surgido en la sociedad civil desde la aparición de *Números*), que satiriza de manera genial la enseñanza que se pretende que los alumnos adquieran en todos estos cambios de leyes educativas.

La evolución de la educación en España.

- Enseñanza de 1960

Un campesino vende un saco de patatas por 1000 ptas. Sus gastos de producción se elevan a $\frac{4}{5}$ del precio de la venta. ¿Cuál es su beneficio?

- Enseñanza de 1970

Un campesino vende un saco de patatas por 1000 ptas. Sus gastos de producción se elevan a $\frac{4}{5}$ del precio de venta, esto es, a 800 ptas. ¿Cuál es su beneficio?

- Enseñanza moderna de 1980

Un campesino cambia un conjunto P de patatas por un conjunto M de monedas. El cardinal del conjunto M es igual a 1000 ptas., y cada elemento vale 1 Pta. Dibuja 1000 puntos gordos que representen los elementos del conjunto M. El conjunto F de los gastos de producción comprende 200 puntos gordos menos que el conjunto M.

EJERCICIO: Representa el conjunto F como subconjunto del conjunto M y da la respuesta a la cuestión siguiente: ¿cuál es el cardinal del conjunto B de los beneficios? Dibuja B con color rojo

- LOGSE

Un agricultor vende un saco de patatas por 1000 ptas. Los gastos de producción se elevan a 800 Ptas. Y el beneficio es de 200 ptas.

ACTIVIDAD: subraya la palabra "patata" y discute sobre ella con tu compañero.

- LOE

"El tío Evaristo, lavriego burgues latifundista espanyol i intermediario es un Kpitalista insolidario y centralista q saenriquecido con 200 pelas al bender spekulando un mogollón d patatas".

ACTIVIDAD: Analiza el txto, vusca las faltas de sintaxis dortografia de puntuacion, y si no las bes no t traumatices q no psa nda.

Envía unos sms a tus compis comentando los abusos antidemocraticos d Evaristo i convoca una manifa spontanea n señal d protesta.

Si eres mujer, pasalo defendiendo que sea la tia Evbarista porque no hay derecho ni hay igualdad si los ejemplos siguen siendo masculinos. Este ejercicio está planteado desde una perspectiva machista y discriminatoria. Pásalo. Pero copia el enunciado con paridad: el tío Evaristo y la tia Evarista, labriego y labriega, burgues y burguesa, latifundista y latifundista, espanyol y espanyola (aquí depende de la comunidad: catalán y catalana, vasco o vasca, gallego o gallega, etc) i intermediario e intermediaria es un capitalista, capitalista insolidario i insolidaria y centralista, centralista que sa enriquecido, enriquecida con 20 pelos, pelas al bender spekulando un mogollon, mogollona de patatos, patatas.

4. El reconocimiento de la sociedad al trabajo de las mujeres matemáticas

En prácticamente todas las épocas el reconocimiento que la sociedad en general ha mostrado hacia el trabajo de la mujer es bastante menor que el que le muestra al varón. Eso ha hecho que especialmente en Matemáticas las mujeres sean mucho menos reconocidas por su trabajo que los varones. Una buena muestra de ello es la escasísima presencia de mujeres en las relaciones de galardonados con Premios en Matemáticas. Y no puede decirse tampoco que esta tendencia haya variado desde la aparición del Primer Boletín de *Números* hasta nuestros días. Así, mostramos aquí seguidamente una brevísima panorámica de la presencia de mujeres entre esos galardonados (puede consultarse (Núñez-Valdés, 2018) para mayor información).

Es sobradamente conocido que no existe el Premio Nobel en la categoría de Matemáticas. Por ello, el máximo galardón que puede conseguir un matemático, aunque esté limitado por su edad, es la Medalla Fields. Desde 1936, fecha de su creación, hasta 2017 ha habido un total de 56 galardonados con esta medalla, de los cuales solo 1 es una mujer: la matemática iraní Maryam Mirzakhani, nacida en 1974 y tristemente fallecida en 2017, a los 40 años, a consecuencia de un tumor.

No resulta más alentadora la presencia de las mujeres entre las galardonadas con otros Premios prestigiosos en Matemáticas. Así, ha habido 17 galardonados con el Premio Abel (desde el 2002), 59 con el Premio Wolf (desde 1978) y 9 con el Premio Nevanlinna (desde 1982), sin que ninguno de ellos fuera mujer.

Solamente entre los 29 galardonados con el Premio Erdős desde 1977 podemos encontrar a una mujer, Irit Dinur (aunque Katalyn Gyarmati también consiguió ese premio en otra modalidad), a 3 mujeres, Shafrira Goldwasser, Eva Tardos y Cynthia Dwork, entre los 68 del Premio Godel (desde 1993) y a 2 mujeres desde 1997 entre los 23 del Premio Poincaré: Sylvia Serfaty y Nalini Anantharaman.

Y entre Premios menos reconocidos, las cosas no funcionan mejor. Así por ejemplo, en España, uno de los Premios más reconocidos es el Premio José Luis Rubio de Francia, creado en 2004 por la Real Sociedad Matemática Española en honor del matemático español (ya fallecido) que le da nombre. Pues bien, hasta 2015 lo han obtenido 15 matemáticos, de los cuales solo uno, la burgalesa María Pe Pereira, es mujer.

Nótese con ello la escasísima presencia de la mujer entre los galardonados con Premios en Matemáticas, a pesar del crecimiento casi exponencial que ha tenido la Matemática Española desde el último cuarto del siglo pasado hasta la actualidad, coincidiendo también con el prestigio alcanzado por las revistas españolas de divulgación matemática (*Números*, *Epsilon*, *La Gaceta de la RSME* o *Suma*, por ejemplo), entre las que *Números* ocupa un destacadísimo lugar, aparte lógicamente las dedicadas especialmente a la investigación en esa disciplina.

Bibliografía

- Núñez-Valdés, J. (2018). Las mujeres y los Premios de Matemáticas. *Pensamiento Matemático*, en prensa.
- Números*. Revista de Didáctica de la Matemática. Sociedad Canaria Isaac Newton de profesores de Matemáticas. Recuperado el 20 de noviembre de 2018 de <http://www.sinewton.org/numeros/>



Juan Núñez Valdés (Sevilla, 1952). Licenciado y Doctor en Matemáticas por la Universidad de Sevilla, adscrito al Dpto. de Geometría y Topología, con sede en la Facultad de Matemáticas. Sus principales líneas de investigación son los grupos y álgebras de Lie, por una parte, y la Matemática Discreta, por otra, habiendo publicado varios artículos sobre las mismas en diferentes revistas de impacto. Pertenece como vocal a la Junta Directiva de la Delegación Provincial de Sevilla de la S.A.E.M. THALES, siendo autor de varias publicaciones sobre Matemáticas Recreativas y Divulgativas, así como también sobre Historia de las Matemáticas y cuestiones de género. E-mail: jnvaldes@us.es