

## Everest Boole, Mary (1832-1916)

Escrito por Juan Jesús Barbarán Sánchez (IES "Almina" de Ceuta)

---



Mary Everest Boole nació en Inglaterra en 1832, hija del reverendo Thomas Roupell Everest y de Mary Ryall. Cuando Mary tenía cinco años, la familia se mudó a Poissy (Francia) para que Samuel Hahnemann, el fundador de la medicina homeopática, tratase a Thomas de una grave enfermedad. Aunque el crecer en Poissy le dio a Mary la oportunidad de ponerse en contacto con una cultura e idioma diferentes, su vida resultaba a veces difícil y solitaria.

Por ejemplo, era duro para la familia Everest, que provenía de la tradición de un reverendo inglés, vivir en un pueblo católico francés. El primer idioma que aprendió Mary fue el francés y luego dominó el inglés.

El Dr. Everest creía fervientemente en la homeopatía, un sistema médico cuyo objetivo era promover la salud y prevenir la enfermedad. Algunos clientes de la homeopatía eran extremistas y llegaban a darse baños en agua congelada para aumentar la resistencia a las enfermedades. Fue durante el proceso de curación del Dr. Everest cuando Mary estuvo muy cerca de él, participando incluso en alguno de los tratamientos homeopáticos.

Fue el tío de Mary, George Everest, quien hizo famoso el nombre de la familia. El Coronel Sir George Everest era el Topógrafo General de India y pasó veinte años en este país. Era el responsable de completar la medición trigonométrica de India a lo largo del arco meridiano desde el sur de India hasta el norte de Nepal. El finalizar la medición de India permitió la posterior medición del Monte Everest (en ese tiempo sin nombre propio) y calcular la altura de su cima. Más tarde se le llamó Monte Everest en honor a George Everest. Mary y su tío George estaban muy unidos y George había pensado incluso adoptarla, pero Mary amaba demasiado a sus padres como para admitir la adopción.

---

El primer acercamiento de Mary a las Matemáticas vino de los estudios con su tutor, Monsieur Déplace, con quien ella estaba muy encariñada y que le daba clases durante dos horas diarias, desde las 6:00 a las 8:00 todas las mañanas. Su estilo particular de enseñar,

quizás inspirado en el de Rousseau, hizo que le resultara fácil a Mary destacar en sus estudios y esto es algo que nunca olvidaría. Mary recordaba una vez, “Monsieur Déplace es el héroe de mi idilio. Deseo, aunque sé que el deseo es vano, poder transmitir cualquier impresión adecuada de la manera en que él envolvió mi vida con una influencia protectora sin la más mínima interferencia ni con mis pensamientos ni con mis sentimientos” [4]. Déplace les explicaba los conceptos nuevos a sus alumnos haciéndoles una serie de preguntas y pidiéndoles que las contestaran tan pronto como pudieran. Seguidamente analizaba con sus alumnos tanto las preguntas como las respuestas.

La familia regresó a Inglaterra cuando Mary tenía once años una vez que su padre se había recuperado de su enfermedad y este pasó a ser reverendo de una iglesia en Wickwack, a los pies de Costwold Hills. Su padre estaba fascinado con el talento tan brillante de Mary y a su vez preocupado porque sabía que en Inglaterra le sería imposible continuar de forma reglada con su formación. Mary usó los libros de su padre para continuar su preparación matemática y conoció a brillantes amigos de su padre tales como Herschel y Charles Babbage. Fue entonces cuando Mary fue sacada del colegio y se convirtió en la ayudante de su padre. Mary se dedicó a hacer tareas como visitar a ancianos, dar clases en una escuela los domingos y ayudar a su padre con sus sermones.

El hecho de que Mary abandonase el colegio no significó terminar con sus estudios. Ella aprendió sola Cálculo y decía: “Encontré pronto en la biblioteca un libro de fluxiones en el que me sumergí con deleite”. [3] “Después de que me había divertido con mi premio durante una semana, mi padre me encontró con el libro y se lo llevó, diciéndome que la notación de la fluxión estaba desfasada y era inapropiada, y no era bien recibida en Cambridge.” [3] Como las mujeres no eran admitidas en Cambridge, Mary no tuvo forma de descubrir esto por sí misma. “Volví a mi libro de Cálculo, y encontré, para mi gran alegría, que ahora todo estaba perfectamente claro para mí.” [3]

Todavía, Mary no había terminado del todo sus estudios. Fue cuando Mary visitó a sus tíos en Cork (situado al este de Irlanda) cuando tuvo la oportunidad de dar respuesta a sus preguntas.

A través de su tío John, profesor de Lenguas Clásicas en la Universidad de Cork, y cuando tenía dieciocho años, Mary conoció al ya famoso matemático George Boole que era profesor de Matemáticas en el *Queen's College* de Cork y se convirtió en su tutor. Mary le comentó a George las dificultades que había tenido con el Cálculo y cómo el método desfasado de aprendizaje de Monsieur Déplace le había ayudado. Mary compartió mucho tiempo con Boole tanto de ocio como en disquisiciones intelectuales. Después de su vuelta a Inglaterra, Mary le escribió y le envió algunos ejemplos de sus trabajos en Matemáticas. George se desplazó a Inglaterra dos años más tarde para adiestrar a Mary en el saber matemático. Además de tutelar a Mary, George estaba escribiendo su obra maestra titulada *An investigation of the laws of thought*

que dedicó al tío de Mary y en cuya realización ella contribuyó de manera considerable. Este libro se publicó en 1854 y supuso una revolución entre los matemáticos y pensadores de la época. En él, George investigó las leyes que gobiernan la parte de la mente que razona las cosas; estas leyes las expresó a través de un álgebra de ceros y unos, que es lo que hoy llamamos “Álgebra de Boole”. Cuando George escribía algo, Mary se lo revisaba hasta que

consideraba que lo que quería transmitir estaba suficientemente claro; en una ocasión en la que George trabajaba en ecuaciones diferenciales, Mary le hizo reescribir un manuscrito cinco veces.

El padre de Mary falleció en 1855 y George la apoyó mucho en esos difíciles momentos. Fue entonces cuando su relación sentimental se consolidó y pasado un año se casaron. A pesar de que Mary era diecisiete años más joven que George, ellos tuvieron un matrimonio bien avenido y feliz. Durante los siguientes nueve años, Mary y George tuvieron cinco hijas llamadas Mary, Margaret, Alicia, Lucy y Ethel. Sin embargo, esta felicidad no tardaría en desvanecerse. Trágicamente, George contrajo neumonía y murió en 1864, dejando sola a Mary cuando su hija más pequeña tenía seis meses.

Al año siguiente, Mary aceptó un trabajo en el *Queen's College* de Londres, que es el primer college de educación superior para mujeres de toda Inglaterra inaugurado en 1847. Durante este tiempo, ni las mujeres ni los judíos podían obtener títulos universitarios o enseñar en los college, por lo que, aunque ella amaba la enseñanza, Mary aceptó un trabajo como bibliotecaria. A través de este empleo Mary le resolvía dudas a los estudiantes. Mary se dio cuenta de que no sólo amaba la enseñanza sino que era buena en esta disciplina.

Con el tiempo, Mary empezó a dar clases usando el método didáctico de Déplace con sus aportaciones propias. Ella estaba interesada en mostrar cómo las actividades ordinarias del día a día preparan a los niños a aprender Matemáticas. "...Los niños hacen cosas como pintar o coser, contar de diez en diez, ... compartir una manzana o pintar un dibujo en la pared. Y en el subconsciente va creciendo ... la comprensión del cero y del infinito, de la suma o multiplicación por menos ... y otras muchas ideas matemáticas fundamentales ...". [3]

Materiales naturales e imaginación: esta era la combinación mágica para crear entusiasmo en sus clases de Matemáticas. Las niñas usaban en sus clases agujas, hilo y cartulina para formar curvas con largas puntadas. Los niños usaban sus navajas para cortar ramas de los setos. Ellos usaban los elásticos de los sombreros y las tablillas de las cajas de puros para construir figuras tridimensionales. Pronto fue reconocida incluso por el Director del Consejo de Educación de Londres como una profesora destacada y brillante cuando al entrar un día en su aula, un alumno de once años le enseñó un juguete que habían hecho en clase que mostraba el cambio en el radio de curvatura de una parábola. Mary pensaba que los niños deberían "tener la oportunidad de ver cómo una forma geométrica se origina a partir de otra. Una lámpara situada en el fondo de una jarra redonda profunda proyecta en una cartulina las secciones cónicas, que van variando a medida que se cambia la posición de la cartulina". Mary comentaba que a los niños les encanta mirar cómo cambian las sombras y esto es muy bueno para que aprendan geometría. Uno de los alumnos de Mary escribió: "Pensé que nos estábamos divirtiendo y no aprendiendo. Pero pasado el tiempo me di cuenta de que Mary nos había dado un poder que es el poder pensar por nosotros mismos y averiguar lo que queremos saber." [4]

---

Debido a una controversia	con uno de sus libros, Mary tuvo que
abandonar su empleo en el	<i>college</i> . Mary encontró
otro trabajo como secretaria del amigo de su	padre James Hinton, que
era escritor especializado	en temas éticos y evolucionistas, así

## Everest Boole, Mary (1832-1916)

Escrito por Juan Jesús Barbarán Sánchez (IES "Almina" de Ceuta)

---

como un experto otorrino. Mary le enseñó a Hinton cómo aplicar las ecuaciones al arte de pensar en el que él estaba interesado. A Mary le interesaba el trabajo de Hinton, que a la mayor parte de sus amistades le parecía poco importante, llamado 'el arte de pensar por sí mismo, que tanto él como George Boole, pensaban que era la clave de la regeneración moral y física del género humano'. Ella pensaba que era posible expresar todas las nociones básicas del universo con números y símbolos. El número 1, por ejemplo, es la expresión de la unidad del universo. El cero es el infinito. A los cincuenta años, Mary empezó a escribir una serie de libros y artículos, que fue publicando regularmente hasta que murió. Algunas de sus publicaciones fueron: *Mathematics in occultism, The divining road, The schoolgirl medium, About girls, What one might say to a schoolboy, Hooliganism, Philosophy and fun of algebra, The logic of love*.

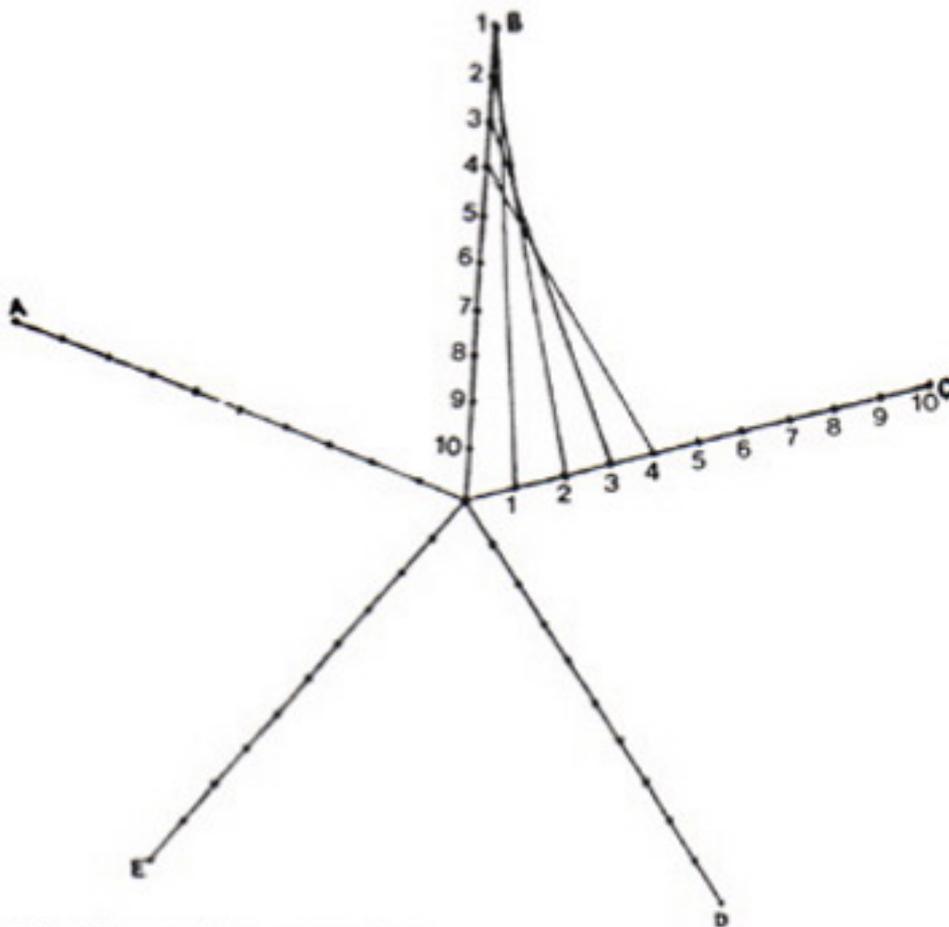
Mary se propuso desde que tenía trece años no guardar ningún secreto. De esta forma ella podía publicar todo lo que deseara y decir todo lo que quisiera.

Mary tenía un grupo de amigos que se hacían llamar *The cranks*. Ella los conoció en un restaurante vegetariano de Londres. Pasado un tiempo, este grupo editó una revista titulada "The Cranck" en la que Mary colaboró con numerosos artículos como el titulado *Are we berserks or christians?* Su primer libro, publicado en 1883 pero escrito en la década de los años sesenta, fue un trabajo pionero en higiene mental. Otra de sus obras *The preparation of the child for science* publicada en 1904 tuvo a la larga un gran impacto en las escuelas de Inglaterra y de Estados Unidos en la primera parte del siglo XX al igual que sus notas de clase *Lectures on the logic of arithmetic* publicadas en 1903. En *Gratry and Boole* de 1897 y uno de sus últimos libros *The forging of passion into power* de 1910, mostró ideas muy avanzadas para esa época.

SERIES II.

BOOLE CURVE-SEWING CARDS.

No. 4.



This may be treated in several ways; e.g., the line marked A may be worked against that marked C, C against E, E against B, B against D, and D against A. Or E against D, D against C, etc. Or A against B, B against D, D against A, and then C against E, etc.

Knots and finishings on this side.

G. P. & S., Ltd.

(All rights reserved.)

LONDON.

<http://www.britainonweb.com/england/england.htm>