

COCCITTELLI
L. Cocchi, L. Castellani

por Luis Balbuena Castellano

YO SOY EL CERO

por Luis Balbuena Castellano

YO SOY EL CERO

L. Balbuena Castellano

Gracias a la actual tecnología, puedo, al fin, expresarme como humano y contarles así parte de mi apasionante vida. Comprenderán que no es sencillo, ya que me han ocurrido infinidad de cosas, aparte de todas las que se. Si algún día me decido a escribir mis memorias, conocerán Vds. detalles buenos y malos de muchos personajes de la Historia. Pero no es este mi objetivo ahora. Me propongo contarles, a grandes rasgos, los momentos más importantes de mi vida.

Nací en la India hace muchos siglos. No recuerdo la fecha exacta y tampoco en aquella época se registraban estas cosas. ¡Fíjense qué atraso!, un acontecimiento tan importante como mi nacimiento que no haya sido registrado por nadie... Lo que sí recuerdo es que fue un anciano venerable, delgado, con larga barba, que hablaba con gran serenidad. Vivía con un grupo de discípulos a los que hablaba de cosas muy bellas. Estos le llamaban «Maestro». Uno de los temas favoritos de sus conversaciones y discusiones éramos nosotros, los números. Mis hermanos Uno, Dos, Tres..., Nueve nacieron antes que yo y, según me enteré después, sin mayor dificultad. Cuando el Maestro recorría los dedos de su mano, uno a uno y llegaba al último, hacía un contenido gesto de rabia porque no sabía como designarlo. Todos los demás tenían nombre menos el último. Yo me desesperaba, pues conocía la solución y no podía comunicársela. El ignorarme era lo que le producía todos esos problemas.

El sabio maestro llevaba un tiempo sobre la pista correcta para resolverlo. El Había llegado a la conclusión de que todos los dedos formaban una unidad de orden superior (1) a la formada por un solo dedo, pero no daba con la forma de expresarlo ni con el símbolo adecuado.

Un día de primavera, después de tomar su ración cotidiana de bambues y saltamonte, se recostó bajo la sombra de un hermoso árbol que había cerca de su cabaña. Su mente continuaba dando vueltas insistentemente al

mismo problema. Sabía que no tardaría mucho en llagar a solucionarlo. Esta-
ba seguro de ello y por esto su ansiedad crecía día a día. En medio de estas
reflexiones, de repente se levantó sobresaltado. Con un paso nervioso y lige-
ro dio varias vueltas al árbol mientras su mano recorría insistentemente la
barba de arriba abajo diciéndose una y otra vez: «no puede ser, no puede
ser!» ¡Menos mal, me dije yo, al fin se daba cuenta de mi existencia! Ya po-
drán comprender lo contento que me puse. Mis hermanos me felicitaban con
efusión, porque también ellos comprendieron que acababa de darse un paso
trascendental.

El maestro convocó a sus discípulos. Estos observaron aquella extraña
luminosidad en su rostro, que ya conocían de otras veces y cayeron en la
cuenta de que algo extraordinario tenía que haber ocurrido. Con mucha so-
lemnidad y lentitud, el Maestro empezó a hablar, relatando su hallazgo. Si me
colocaba a mi, decía, a la derecha de Uno, tenía la ansiada unidad de orden
superior que tanto habían buscado; de esta manera, a través de Diez nací yo.
Los discípulos admiraron profundamente aquél magno descubrimiento, filici-
tando al Maestro por haber dado con la solución del problema.

Durante los días que siguieron la actividad de aquel interesante grupo de
hombres fue muy intensa. Tenían aun que resolver los pequeños problemas
que quedaban planteados. Así, por ejemplo, cuando tenían diez unidades de
este orden que acababan de descubrir, ¿Cómo representar esa cantidad?. Al
principio hubo un poco de desánimo. El Maestro estaba tranquilo porque se
daba cuenta que este problema era ya de menor envergadura y, en efecto,
no tardó en dar con la solución: me colocarían dos veces a la derecha de Uno
(2). Esto ya era demasiado, para mí. De ser un auténtico desconocido, me
convertí en la pieza más importante de aquel rompecabezas.

Durante mucho tiempo no me moví de la India. El descubrimiento del
Maestro se había extendido por todo el país con gran celeridad, gracias a
la difusión que le dieron sus discípulos. A la cabaña del Maestro llegaban
cada día grupos de sabios de todos los lugares. Venían a felicitarle y a tratar
de resolver sus dudas.

Así transcurrieron varios siglos. Allá por el siglo VII, (u VIII, no estoy
muy seguro), empezaron a llegar a la India unos individuos que venían desde
muy lejos en camello, en busca de ciertos productos. Llegaron a conocer-
nos, tanto a mi como a mis hermanos, pero pareció que no les impresiona-
mos demasiado. Uno de ellos me llevó con él. Estuve mucho tiempo por
aquellos desiertos, avanzando siempre hacia donde se oculta mi primo el sol.
Después de éste fatigoso viaje, (quizás el peor de los que he hecho) metido y
olvidado en una bolsa, llegué a una ciudad ciertamente bella. Había movi-
miento de humanos y camellos. Aquellos vestían unas largas túnicas y usa-
ban turbantes en su cabeza. Todo era color, esplendor y riqueza.

El hombre que me trajo se había olvidado de mí. Le interesaban más
otras cuestiones. Cierta tarde fue a ver a un amigo suyo, bastante más intru-
so que él. Hablaron de cosas referentes al viaje, de lo que había visto en la
India, etc. y en un momento determinado me sacó de la la bolsa en que me
llevaba. Su amigo me miró, pero no me prestó demasiada atención. le intere-
saba más un trozo de tela de no se qué, que había encargado a su amigo an-
tes de emprender el viaje. Cuando los temas de conversación parecían ago-

tados, me volvió a mirar y pidió al mercader que le explicara qué significaban aquellos «garabatos» donde yo me encontraba. Malamente supo hacerlo, pero su amigo, que era un hombre inteligente, enseguida se dió cuenta. Me observaba y sin poder contener su asombro decía una y otra vez: «¡Claro, esa es la solución!». Hizo ver a su amigo que yo era muchísimo más importante que toda la carga que había traído, cosa que el mercader no comprendió porque no recibió ni una sola moneda a cambio.

Me puse muy contento. Desde ese día no hice sino viajar de una ciudad a otra, siempre en medio de hombres con túnicas y turbantes y de mujeres con la cara tapada. Aunque al principio solo me movía entre hombres sabios y estudiosos, pronto los propios mercaderes y muchas más personas se dieron cuenta de la utilidad que yo representaba (junto con mis hermanos), para poder controlar los negocios, las edificaciones, etc.

Un día sucedió algo inesperado que ha causado muchos problemas y, sobre todo, me ha traído muchas enemistades. Resulta que, por un error, me situaron a la izquierda de Uno y un maldito humano, cuyo nombre he olvidado, se le ocurrió decir que yo, en aquel lugar «no valía nada». Realmente ellos se alegraron mucho, porque al fin encontraron el símbolo adecuado para «nada»; es decir, que si a una persona le quitañ las monedas que tiene, me toman a mí para indicar que no le queda ninguna. Esto me sentó fatal. Piensen que, hasta ahora, siempre se me colocaba a la derecha de mis hermanos y por esto era apreciado. Ahora me dejaban solo y con un significado bastante triste. Alguno de aquellos sabios llegó a lamentarse de lo tarde que empezaron a utilizarme solo. En fin, esto era parte de mi sino y tuve que aceptarlo.

Allá por el siglo XIII me sucedió un nuevo y trascendental acontecimiento. Un día caí en manos de un tal Leonardo de Pisa. Los recuerdo bien porque él significó mucho en mi futuro a partir de aquel instante. Su asombro cuando nos descubrió, (sobre todo a mí, claro), es inenarrable. Y no me extraña que se asombrara. Cuando llegué a su Italia lo comprendí al ver cómo escribían ellos los números. Era a base de palos, equis y otras letras. Un rollo impresionante. No existía el valor relativo de las cifras. ¿Quién es capaz, por ejemplo, de sumar LIX y CXVIII? Como no podían hacerlo con esos números tan raros, utilizaban unos sistemas que llamaban ábacos de tal manera que no todo el mundo sabía «las cuatro reglas». Precisamente conmigo y con mis hermanos, (nos pusieron al nombre de «dígitos» por eso de que somos diez, igual que lo dedos de la mano), conseguían resolver el problema de la escritura de cantidades que, como han visto, los indios y árabes tenían resuelto hacía tiempo. Su asombro fue impresionante cuando descubrieron que con este sistema los dígitos podían tener dos valores: uno absoluto, esto es, el que valemos por nosotros mismos, y otro relativo, o sea el que depende del lugar que ocupemos en la cifra que se escriba. Así, por ejemplo, para escribir el mil tres, bastaba con ponerme a mí dos veces entre Uno y Tres, de forma que Uno representa es este caso las unidades de mil y Tres las unidades simples. Estos eran sus valores relativos. Como en este caso no hay ni decenas ni centenas, se me coloca a mí para indicarlo, (esto es, precisamente, parte de mi gran valía). Vieron, pues, como escribier cantidades se convirtió en algo sencillísimo, que cualquier persona podría dominar con muy pocas

explicaciones. Tanto fue así, que llegó un momento en que este mecanismo se explicó en las escuelas a los niños y hoy, en la mayoría de los países, rara es la persona que no lo conoce y utiliza.

Pero volviendo a mi amigo Leonardo, si su admiración fue enorme cuando se enteró de cómo escribir cantidades, imagínense cómo quedaría de extasiado cuando aprendió a sumar... Ahora todo era más claro. Para hacerlo bastaba con colocar las cifras a sumas unas debajo de otras. con la única precaución de que los dígitos que ocuparan la misma posición relativa estuvieran en la misma columna; es decir, las unidades a la derecha del todo, luego las decenas, después las centenas y así sucesivamente. En fin, qué les voy a decir a Vds. si seguro que lo saben hacer de maravilla.

Mi asombrado amigo se pasó todo el viaje de Africa a Italia sin salir de su camarote ni para comer, de manera de al llegar, dominaba perfectamente la técnica.

Si se tiene en cuenta que la suma es la base de casi toda la Matemática, se imaginarán lo que sucedió después. Recorrimos todos los países en muy poco tiempo y en los distintos sitios nos recibían triunfalmente aunque, modestia aparte, yo era el más admirado pues, como decían algunos, «sin valer nada, podía llegar a valer mucho». Lo más bonito de todo era, sin embargo, el ver como cada vez nos utilizaba más gente. Ya no eran sólo los grandes sabios sino que, como ya he dicho, el pueblo llano nos conocía y utilizaba casi a diario para resolverse un sin fin de problemas.

A partir de mi llegada a Italia, ya ven que mi vida se hizo muy ajetreada. Cada día me utilizaban para cosas nuevas y hasta yo mismo me asombraba de por donde me metían. Esta gente de la llamada Civilización Occidental comprendió ahora por qué su matemática se había quedado tan estancada. Los griegos de la época clásica, que según los datos que tengo, eran unos tipos muy listos, no llegaron a conocernos. Descubrieron muchas cosas, pero su complicado sistema de numeración los frenó considerablemente. Por esto se desviaron hacia la Geometría, llegando muy lejos en sus aportaciones. ¿Se imaginan Vds. lo que hubiera pasado si nos hubieran conocido Pitágoras, Arquímedes o Euclides?...

Pero dejemos ese tipo de especulaciones y volvamos a mi breve historia. Como ya han visto, me convertí en algo imprescindible para la vida. Soy el punto de partida de todas las escalas, de todas las redes de comunicación, de los días, incluso en la Física me dan un nombre de rey: «el absoluto». Ya se que a los estudiantes no les caigo nada bien, pero algún defecto habría de tener...

Pues bien, todos mis méritos fueron reconocidos bastante tarde. Sucedió en París, en una exposición internacional que se celebró en 1937. En el pabellón de la Matemática había un enorme rótulo que presidía la entrada. En él estábamos escritos los cinco números más importantes de la Matemática en una fórmula que nos relaciona a todos:

$$e^{i\pi} + 1 = 0$$

En un reconocimiento tardío, pero como dice el refrán, «más vale tarde que nunca...»

EL CERO, EL UNO Y EL DOS

*Graves autores contaron
que en el país de los ceros
el uno y el dos entraron
y desde luego trataron,
de medrar y hacer dinero.*

*Pronto el uno hizo cosecha,
pues a los ceros honraba
con amistad muy estrecha,
y, dándoles a derecha,
así el valor aumentaba.*

*Pero el dos tiene otra cuerda:
¡ Todo es orgullo maldito !
y con táctica tan lerda
los ceros pone a la izquierda
y así no medraba un pito.*

*En suma: el humilde uno
llegó a hacerse millonario
mientras el dos importuno,
por su orgullo cual ninguno
no pasó de perdulario.*

*Notas: (1) Más tarde a esa unidad de orden superior le dieron el nombre de «decena».
(2) Más tarde esta nueva unidad fue llamada centena.*

...en el país de los ceros...
...y el cerro el uno y el dos...

...Graves autores con...

...y desde luego...

...y desde luego...

...y desde luego...

...y desde luego...

...y desde luego...