NOTICIERO

ISSN 1514-9595 (web)

Semblanzas

Beppo Levi
El gran matemático y humanista que eligió quedarse en Rosario

Pedro Marangunic
Universidad Nacional de Rosario

"Esta ciudad ha sido muy gentil conmigo"

Beppo Teodato Levi nació en Turín en 1875, como uno de los 10 hijos de Sara Diamantina Pugliese y de Giulio Giacomo Levi. Durante su infancia y adolescencia tuvo problemas de salud que retrasaron su crecimiento, por lo que quedó de muy baja estatura y con cierta jorobita en la espalda. Estas circunstancias, lejos de debilitar su carácter, lo fortalecieron.

A los 17 años comenzó a estudiar Matemática en la Universidad de Turín. Por su excelente desempeño logró obtener una beca. Esto resultó crucial para sus estudios porque la situación económica de su familia no era muy cómoda. El padre era abogado, por sus ideas era considerado socialista y, además, era judío. Esta combinación, según los criterios de la época, le dificultaba conseguir trabajos bien remunerados. En su etapa de estudiante universitario, el joven Beppo solía ayudar por las noches a su padre en los diversos trabajos administrativos que éste tomaba para mantener a su numerosa familia. El primer hijo – varón – falleció a los pocos meses de vida. Lo seguían dos mujeres, y Beppo era el cuarto. Pero al quedar como el mayor de los varones, debía contribuir al sostén familiar. Esto no impidió que avanzara brillantemente en sus estudios, fuertemente influidos por la escuela italiana de Geometría Algebraica. Fueron sus profesores Corrado Segre, Giuseppe Peano y Vito Volterra, entre tantos otros, a los que siempre recordó con respeto y cariño. Asimismo, los profesores lo tuvieron en alta consideración. Beppo Levi completó su doctorado en 1896, con una tesis dirigida por Corrado Segre. Luego comenzó a trabajar como ayudante de cátedra en la misma universidad. La salud de su padre se iba deteriorando, hasta que falleció en 1898. Esto colocó a Beppo como sostén del hogar. Como el salario de ayudante era magro, dejó la universidad y trabajó varios años como profesor de enseñanza media.

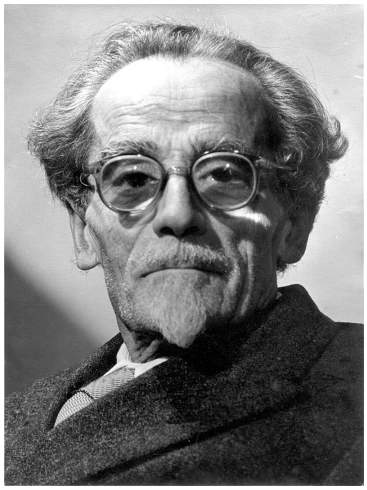
No obstante, continuó intensamente con sus investigaciones, y en los diez años siguientes publicó más de treinta y seis trabajos (notas y artículos científicos), en los más variados campos, prácticamente en todos los que estaban "en el candelero" en esa época. En todos ellos hizo importantes contribuciones, e incluso anticipó conjeturas o resultados que décadas después darían brillo a otros matemáticos. Para citar solo unos pocos ejemplos: a) incursionó en la Teoría de integración y produjo su célebre *Teorema de la Convergencia*

Monótona; b) fue uno de los precursores de lo que hoy llamamos *Espacios de Sobolev*; c) en Teoría de conjuntos fue uno de los primeros en plantear la necesidad de un axioma, al que hoy llamamos *Axioma de Elección*. Entre sus distintas versiones equivalentes, planteó lo que hoy se conoce como *postulado de Zermelo*; d) se adelantó en sesenta años a la que ahora denominamos *conjetura de Ogg*, la cual fue clave para llegar a la demostración del Último Teorema de Fermat.

Todo esto le permitió acceder a su primer cargo de profesor universitario, por entonces sin concurso y sin estabilidad. En 1906 ganó un concurso y quedó estable en la Universidad de Cagliari. Años después, por otro concurso, pasó a una universidad más importante, la de Parma. Finalmente, el summum: la Universidad de Bolonia en 1928. Como nota simpática, en su período de Parma escribió "Abbaco", un pequeño libro para sus dos hijitos mayores. Allí concibió la formación del concepto de número en los niños, adelantándose en quince años a los trabajos de Jean Piaget. Con el paso de los años, Beppo Levi se fue convirtiendo en uno de los matemáticos más destacados del país, y de sólido prestigio internacional, en una época en que la matemática italiana era, acaso, la más importante en el contexto mundial. Pasó a ser también uno de los principales editores del Bollettino della Unione Matematica Italiana.

Beppo Levi, el hombre

Levi era un pacifista que deploraba la guerra y que además había perdido a dos de sus hermanos más jóvenes en la Primera Guerra Mundial. Más adelante condenó el bombardeo sobre Hiroshima y Nagasaki. Si bien no fue un militante político, supo expresar claramente sus convicciones y firmó algunos manifiestos de intelectuales italianos cuando en los años 20 se empezaban a vislumbrar ciertas actitudes de Mussolini. Entre otros, firmó el denominado Manifiesto Antifascista impulsado por el filósofo Benedetto Croce. Beppo Levi era también una especie de espíritu renacentista, sus intereses abarcaban varias ramas de la Matemática y sus aplicaciones, además de la Mecánica Racional, la Epistemología, la Historia, la Filosofía y distintos aspectos de la Educación Matemática.



Beppo Levi

Podríamos considerarlo al mismo tiempo un erudito y un sabio. Cabe marcar la diferencia entre ambos conceptos. Entendemos por erudito al que ha leído gran cantidad de libros, al que ha "devorado" varias bibliotecas. Y por sabio al que es capaz de tomar las decisiones más acertadas en la vida, al que puede dar el consejo adecuado en el momento oportuno. Hecha esta distinción, Beppo Levi reunía ambas cualidades. Pero nada de eso le importó al régimen de Mussolini, y así Italia "se dio el lujo" de dejarlo cesante en 1938 por aplicación de las llamadas "Leyes Raciales", según las cuales una persona de origen judío no podía trabajar en ningún nivel de la Enseñanza.

Beppo siguió creando desde su casa, pero obviamente necesitaba ir con frecuencia a la universidad para consultar material. Cuando más adelante le impidieron la entrada a la biblioteca y a la hemeroteca, expresó que podía continuar haciendo matemática sin que le pagasen un sueldo, pero que era imposible hacerlo sin libros ni revistas. La persecución crecía, y la familia debió pensar en el exilio.

Beppo Levi y Rosario

Mientras tanto, en 1920 se había fundado en la ciudad de Rosario la Facultad de Ciencias Matemáticas, Físico-Químicas y Naturales Aplicadas a la Industria, de la Universidad Nacional del Litoral (actual Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura de la Universidad Nacional de Rosario). Hacía 1938 la facultad era dirigida por un grupo de hombres visionarios, liderados por el Decano, Ing. Cortés Plá. Comprendiendo que la docencia necesitaba del aporte de la investigación, decidieron fundar en la facultad varios institutos, entre ellos el de Matemática. A la cabeza de tales institutos se necesitaban investigadores con formación y prestigio, capaces de formar nuevas generaciones de investigadores. Así invitaron al Dr. Levi, quien llegó a Rosario a dirigir el Instituto de Matemática en noviembre de 1939. Para secundarlo como vicedirector convocaron al Dr. Luis Santaló, un brillante joven catalán perseguido entonces por el franquismo.

También había que proveer condiciones para que su labor fuera fructífera. Por eso, cuando Cortés Plá invitó a Levi, le solicitó que propusiera bibliografía para adquirir. En los meses siguientes, se inició una febril compra de libros y revistas, en muchos casos colecciones completas. Levi, al llegar, expresó sentirse gratamente sorprendido por encontrar una biblioteca y una hemeroteca tan bien dotadas para ser un instituto naciente. Desde el primer momento planteó que su tarea en esta nueva etapa sería la de ser un difusor, mediante docencia y publicaciones, especialmente del pensamiento matemático.

Así como Julio Rey Pastor es considerado el Padre de la Matemática en la Argentina, Beppo Levi es indudablemente el Padre de la Matemática en Rosario, donde estaba casi todo por hacerse. Tuvo que enseñar el “oficio” de investigador, para lo cual creó diversas publicaciones. Entre ellas, “Mathematicae Notae”, la primera revista científica argentina dedicada exclusivamente a la matemática. Dadas las vinculaciones que tenía Levi, muchos matemáticos prestigiosos de otras latitudes enviaron sus trabajos científicos a publicar en esta revista. Se generó así un canje de revistas con numerosos institutos. Así, de la mano de Levi, Rosario ingresó en el mapa mundial de la matemática y de las ciencias en general.

Levi continuó con sus investigaciones, publicando libros y trabajos científicos. Hizo docencia en la Facultad y en el Profesorado de la Escuela Normal Nº 1 (actual Instituto “Olga Cossettini”). En la Facultad, en un comienzo, dio cursos diversos para profesores y años después algunas asignaturas de grado: Análisis Matemático II y Mecánica Racional. Respecto de los exámenes, solía decir que los estudiantes deberían preguntar a los profesores, y no al revés. El que había entendido mucho haría preguntas interesantes. El que entendió poco y nada haría preguntas demasiado básicas, o tal vez no preguntaría nada. También decía que en los exámenes le interesaba descubrir “qué cosas sabe el alumno, y no cuáles no sabe”. Consolidó su compromiso con la Facultad sentando las bases para que, en un futuro no muy lejano, existieran la Licenciatura y luego el Doctorado en Matemática y en Física.

Al finalizar la Segunda Guerra Mundial tuvo posibilidades de volver a Italia. Le hicieron diversos ofrecimientos. Le dieron reconocimientos, premios y lo nombraron Profesor Emérito en la Universidad de Bolonia. Podría decirse informalmente que “le tendieron la alfombra roja”. Sin embargo, eligió quedarse en Rosario. Decía que “esta ciudad ha sido muy gentil conmigo”. Además, sentía que había embarcado a muchos jóvenes en las tareas de investigación y no debía abandonarlos a mitad del camino.

Es digno de destacar cómo se brindó a Rosario por casi 22 años. Don Beppo trabajó incansablemente hasta los 86 años, casi hasta el último suspiro. Falleció el 28 de agosto de 1961, tan sólo 20 días después de presentar su renuncia, en la que escribió que sentía que

lo empezaban a abandonar las fuerzas físicas. Más que una nota de renuncia, parecía un pedido de disculpas por renunciar.

Todavía resuena en el recuerdo que viajaba como uno más en el tranvía, muchas veces colgado en el estribo. Por su baja estatura y por llevar un portafolio descomunal, solían tener que ayudarlo a subir y bajar. Se había convertido en una especie de pasajero ilustre: al llegar frente a la Facultad se bajaba el conductor con Levi del brazo y el guarda con su gran portafolio. Evaluaban el tránsito y le avisaban: “Cruce ahora, Maestro”.

Referencias

[1] LEVI, Laura (2000): Beppo Levi, Italia y Argentina en la vida de un matemático. Libros del Zorzal, Buenos Aires.

[2] PESSINO, Silvina–MARANGUNIC, Pedro (2017): Nuestro Beppo. Editorial Fundación Ross, Rosario.

[3] SCHAPPACHER, N. – SCHOOF, R. (1996): Beppo Levi and the Arithmetic of Elliptic Curves. The mathematical intelligencer 18 (1), 57-69.

Ir al índice general