



Hablemos de un Matemático tan versátil como distinguido: BEPPO LEVI.

Levi fue uno de los ilustres matemáticos de finales del siglo XIX y principios del siglo XX. Sus trabajos versan sobre análisis algebraico e infinitesimal, teoría aritmética de las formas cúbicas ternarias y producto de la teoría de conjunto.

Nació en Turín, Italia, el 14 de mayo de 1875. Murió en Rosario (Santa Fe, Argentina) el 28 de agosto de 1962 y dejó un legado maravilloso para nuestro país.

Adentrémonos, pues, en este personaje fundamental de nuestra matemática.

Beppo Levi fue, por derecho propio, uno de los matemáticos de primera línea mundial durante la primera mitad de este siglo; trabajó principalmente en Geometría Algebraica, aunque incursionó también en otros campos, como el análisis matemático y lo que más tarde se llamaría Análisis Funcional, donde un importante teorema lleva su nombre), la Teoría de Números, la Teoría de Conjuntos, la lógica y la didáctica de la matemática.

Alumno de los principales representantes de la escuela matemática italiana de esa época, renombrada por el desarrollo de la geometría algebraica. Se doctoró en 1896, con una tesis denominada Sulla varietà delle cordi di una curva algebraica.

A partir de 1906 fue profesor de matemáticas en las universidades de Cagliari y de química y matemáticas Parma.

En 1938, la legislación antisemita del gobierno fascista de Mussolini lo expulsó de su cargo, y emigró a la Argentina, donde había sido contratado por la Universidad Nacional del Litoral para dirigir el Instituto de Matemática que acababa de fundarse en la Facultad de Ciencias, Físico-Química y Ciencias Aplicadas a la Industria (hoy Facultad de Ciencias) en la ciudad de Rosario, donde vivió hasta su muerte en 1962.

Allí inició una verdadera escuela matemática, y tuvo como alumnos a quienes serían importantes matemáticos argentinos más tarde, como Pedro Zadunaisky. **Hoy, su figura está siendo revalorizada como una parte importante de la matemática de este siglo.**

Sus primeros trabajos fueron sobre la teoría aritmética de la forma cúbica ternaria, el Principio de Dirichlet y los fundamentos de la teoría de agregados.



Antes de emigrar a la Argentina, en 1939, dirigió la Sección de matemáticas puras aplicadas de los Anales Scientifici Industriali.

Algunas de sus obras escritas son:

- Introduzione all analisi matematica e Analisi matematica algebraica e infinitesimale (1916);
- Abbaco de 1 a 20: el infinitesimale;
- Sistema de ecuaciones analíticas, en términos finitos diferenciales y en derivadas parciales;
- Leyendo a Euclides (reeditados en la Argentina en setiembre de 2000),
- Cien años en la historia de las matemáticas (1944).

En 1935 pasó a integrar la afamada Academia Nazionale dei Lincei.

De ella, recibió en 1956 el prestigioso premio "Antonio Feltrinelli" a la matemática.

Realizó contribuciones sobre el estudio de las cuerdas en las superficies algebraicas, la integral de Lebesgue y la teoría de la medida.

Introdujo los espacios de cuadrados integrables, cuyas derivadas también son de cuadrado integrables, y conocidos con el nombre de "espacios de Beppo Levi". En su honor, ese teorema se llama "teorema de Beppo Levi".

En la teoría de conjuntos propuso, por anticipado, lo que luego se llamaría el "postulado de Zermelo".

UN LIBRO CLASICO DEL DR. BEPPO LEVI: "LEYENDO A EUCLIDES"

Esto el profesor decía:

"Al leer el título y el nombre del autor de este texto alguien pensará en alguna contribución de crítica matemática; no quiero negar que el atento lector pueda encontrar también algo de esto aquí. Pero no es la razón de ser del presente trabajo, que en mi pensamiento estaría completamente perdido si llegara a ser considerado de matemático para matemáticos, si no pudiera cautivar la atención de lectores precisamente no matemáticos; aun si pudiera pasar por un libro de historia de la matemática.

Yo, para escribir tal libro, no tengo erudición.

La moderna crítica histórica de la ciencia -no tan moderna, diremos para puntualizar, como para no alcanzar las dimensiones del siglo- parte del presupuesto evolucionista, tomado ciertamente a préstamo de la biología, pero muy bien acomodado para poner en el olvido el poder creativo de la personalidad humana que mal se conforma con la presente era mecánica. Establece entonces en primer lugar una cronología que, cuando se extiende a la antigüedad, tiene a menudo sus bases muy inseguras. Desde luego, no es que queramos poner en



duda la cronología histórica en sentido estricto, proporcionada por los monumentos y por los grandes hechos militares, políticos y sociales; pero consideramos muy débil el valor documentario de citas y recuerdos insertos en los trabajos científicos de cualquier época cuando pensamos en la poca confianza que puede tenerse aún hoy en las atribuciones de paternidad desparramadas por las citas bibliográficas, mientras podría pensarse que la facilidad de las comunicaciones y la imprenta deberían ser suficientes para eliminar la eventualidad de repetir noticias por simple oído.

Y sobre esta cronología, la crítica va luego bordando una filiación de las ideas, recogiendo indicios de analogías muy a menudo arbitrarias. Pues es bien cierto que cada uno absorbe necesariamente del ambiente en que vive; y si es estudioso, absorbe sin querer de quien le ha precedido en la contemplación y en la reflexión; pero las reacciones del espíritu son infinitas, y no siempre son de comprensión, de consentimiento, de adaptación o de obediencia, frecuentemente también son de oposición y de crítica.

Los Elementos de Euclides constituyen la composición científica más antigua y extensa que nos haya llegado en una integridad casi perfecta; y, suerte singular, composición de una ciencia que no ha cambiado desde entonces sus fundamentos, de modo que su lectura, todos lo saben, ha quedado en todo actual; suerte singular, repito, cuando pensamos que no le han faltado a veces, y aun en tiempos recientes, los ataques del empirismo para quitarle su aureola de verdad física, los que sin embargo han dejado inalterada su importancia como verdad práctica y como fundamento teórico de toda matemática.

La crítica histórica se pregunta cómo ha podido formarse tal acervo de conocimientos y ordenarse en sólida construcción tan poco común. Descubre entonces por noticias fragmentarias, generalmente sin documentos certeros, que desde tres o cuatro siglos antes de Euclides, quizá más, los griegos practicaban geometría; acaso una geometría puramente utilitaria heredada de otros pueblos, más antiguos; acaso una geometría entre mística y física; y descubre también que aun el título de "Elementos" no es nada nuevo y original; al contrario es algo tradicional como para nosotros "tratado" o "curso". ¿Serán luego los Elementos de Euclides una recopilación más o menos buena, más o menos adulterada, que un modesto profesor ha redactado en forma de apuntes útiles para sus alumnos y que han tenido la suerte de parecer útiles también a muchas personas cultas y a muchos alumnos de las generaciones siguientes. ¿O será tan desatinado emprender una vez la lectura imaginando al filósofo-matemático, que tiene fe en el valor moral de la capacidad razonadora del hombre, y que prueba sus fuerzas en la construcción de un inútil monumento deductivo, que no tiene otro fin que el de alegrarse al mirar cómo parece la realidad plegarse para hacerse espejo de la invención abstracta?

Debo aclarar que, aun habiendo siempre tenido para con la obra euclidiana consideración mucho mayor que para la de un recopilador, mi reconocimiento



de ella fue hasta tiempos muy recientes el que cualquier matemático tiene de la obra madre de la Geometría. Al encararla bajo el otro aspecto, se me desplegó delante una unidad y una armonía que han compensado el esfuerzo. Quisiera que el lector, que no tiene necesidad de ser matemático, me acompañara con igual sentimiento.

Para este lector no matemático no creo inútil una advertencia y es que el autor matemático ha creído poder seguir charlando a veces sin temor de asustarlo con alguna abstrusería del arte. En tal caso no tiene más que pasar por alto el detalle y seguir leyendo a continuación, pues el sentido esencial saldrá ileso.

CURIOSIDADES DEL GRAN BEPPO LEVI:

- Este gran hombre, estaba casado con una mujer hermosa, con quien tuvo tres hijos, entre ellos Laura, la física de la familia...
- La legislación antisemita promulgada por el gobierno fascista italiano en 1938 privó a Levi de su cátedra en Bologna y le obligó a emigrar junto con su familia. A los 64 años de edad recomenzó su vida: vino a parar a la rama rosarina de la Universidad Nacional del Litoral. Esto se debió a la gestión de su ilustrado rector, el Ingeniero Cortés Plá, y del matemático Julio Rey Pastor, gran animador de la ciencia en Argentina y España. ..
- En Argentina, Levi dictó cursos para ingenieros; en 1940 fundó y dirigió el Instituto de Matemática y su revista, "**Mathematicae Notae**" alentó a los pocos jóvenes que entonces se interesaban por la matemática pura; participó en reuniones de físicos; siguió cultivando las humanidades; e incluso encontró tiempo para responder algunas cuestiones matemáticas.

Era un trabajador entusiasta, incansable y diligente. Vivió los últimos 23 años de su fecunda vida en Rosario, donde enseñó hasta los 84. Falleció el 28 de agosto de 1961 en Rosario, Argentina.

Por sobre todas las cosas, el DR. BEPPO LEVI ponía pasión a todas las cosas que realizaba.

Muchas gracias.

Cordiales saludos

Dpto. de Ingeniería.



DragoDSM® Distribuidora San Martín

Tel.: 4752-0841 / 4755-4702

Av. 101-Dr.Balbin N° 2510 (1650)

San Martín - Buenos Aires – Argentina

Mail: info@dragodsm.com.ar

Site: <http://www.dragodsm.com.ar>



DragoDSM® Distribuidora San Martín

**DISTRIBUIDORA
"SAN MARTIN"**

WWW.DRAGODSM.COM.AR

TODO CONTRA INCENDIO / RECARGAS EN EL ACTO

**SERVICE
TEL / FAX
4752-0841
4755-4702**

Av. 101 Nº 2510 - (1650) SAN MARTÍN
info@dragodsm.com.ar



DragoDSM® Distribuidora San Martín

Tel.: 4752-0841 / 4755-4702

Av. 101-Dr.Balbin Nº 2510 (1650)

San Martín - Buenos Aires – Argentina

Mail: info@dragodsm.com.ar

Site: <http://www.dragodsm.com.ar>