

# Homenaje a Beppo Levi

L. A. Santaló

Conferencia pronunciada en Rosario\*

14 agosto 1987

Ya está dicho, la obra fundamental de Beppo Levi fue hecha en sus años jóvenes y después siguió en la Universidad de Parma, publicó un libro, ya texto, de análisis algebraico que realmente fue un precursor de lo que después fue el álgebra moderna, porque allí introduce ya la geometría sobre un cuerpo determinado, por encima de los números reales o complejos, un libro muy importante.

Y después otro libro y además fue extendiendo su cultura, empezó con ser profesor de geometría proyectiva en Cagliari, siguió después [como] profesor de análisis superior en Parma y también de geometría superior; y otra vez de análisis superior en Bolonia.

O sea, tenía un campo de conocimientos en extensión también considerable. No fue un matemático polarizado en algo. Él lo decía: “yo no creo que sea una virtud, puede ser un defecto, pero yo tengo interés en muchas cosas”.

Y no solo en el análisis y la geometría, sino que él, ya lo señalaba Castagnino, tabajó en los fundamentos, él era un gran admirador de Peano y quería aclarar las paradojas que salían en un principio de la teoría de conjuntos, [a] él le gustaba la matemática aplicada, [a] él le gustaba, me acuerdo, no se si todavía existe, pero habria que guardarla para algún museo, que teníamos en aquella época en el Instituto de Matemáticas una máquina de calcular eléctrica, no electrónica, eléctrica y [a] él le gustaba allí hacer multiplicaciones, cálculos aproximados. Si él hubiera visto las modernas computadoras se hubiera extasiado, no sé lo que hubiera hecho, pero él gozaba también calculando, era un matemático que sus trabajos que le dieron más renombre son de la más pura matemática, pero le gustaba y publicó también trabajos y dejó también su huella en la matemática aplicada.

---

\*Se conserva la voz original de Santaló en la página web de la Facultad de Ciencias Exactas Ingeniería y Agrimensura de la Universidad Nacional de Rosario. <http://www.fceia.unr.edu.ar/secyt/apuntes/Santalo/Santalo.htm>. Trasladaada al papel por A. Reventós.

Y, ¿cual era el ambiente de la época de Beppo Levi en Europa? La época de Beppo Levi tenía, hasta la guerra del 14, que me imagino, yo no la viví, pero por lo que se ve, era la época que aún en los claustros académicos era un poco la *belle époque*, la bella época, que se ha hecho famosa en el arte, en la diversión en Francia y en el mundo. Era una época que no hubo guerras, que más o menos en los países había una democracia estable, que había respeto en los claustros académicos, no había discriminaciones ni políticas, no sólo no las había sino que ni se concebía que pudiera haberlas, discriminaciones raciales o políticas. Había una convivencia general, no sólo dentro de cada nación sino dentro de las naciones de Europa.

Becarios italianos se iban a estudiar con Hilbert en Alemania, becarios alemanes, como Blaschke que fue después mi profesor, estudió en Italia con una beca alemana, otros estudiaban en París. O sea había una hermandad científica dónde no había ninguna diferencia ni política ni nacional en el campo de la Ciencia, ni aún ni mucho menos racial.

Colaboraban estrechamente Corrado Segre en Italia junto con otros matemáticos, en Francia Cartan con Hadamard, en Alemania Hilbert con Minkowski, o más tarde o simultáneamente Einstein con Von Laue, es decir, de distintas razas, de distintos credos, colaboraban en los mismos Institutos. Había un respeto y una libertad envidiable.

Vino la guerra del 14, entonces los quehaceres fueron otros. Esta comunicación internacional se rompió. Unos Congresos Internacionales que tenían lugar cada 4 años, se suspendieron porque los países aliados no asistían si asistían los alemanes etc. Nacieron las rencillas.

Beppo Levi sufrió la guerra estando en Parma y me contaba que sufrió mucho, como toda la población cuando hay guerra, pero sobre todo, ya también lo señalaba Castagnino, él sintió enormemente la muerte de su hermano en la retirada de Caporetto. Él tenía una verdadera admiración por su hermano. Su hermano Eugenio Levi, efectivamente, 5, 6 o 7 años menor que Beppo, pero sin embargo ya era un matemático muy prestigioso y Beppo Levi tenía a orgullo de que él había contribuido a esa formación. Él se sentía reflejado, seguido, continuado, mejorado por su hermano. De manera que el fallecimiento prematuro de su hermano lo afectó considerablemente. Cuando mas tarde publicó aquí en Rosario un libro sobre ecuaciones diferenciales hay una emotiva dedicatoria a su hermano muerto en el campo de batalla en el año 17.

Terminó la guerra y, bueno, quedaban en Europa las rencillas entre los países aliados y los países alemanes que costaban de establecer pero dentro de cada país seguía un poco la convivencia.

Había pasado una catástrofe, había que reconstruir los países. Pero aparece en el

año 22 en Italia, que era donde vivía Beppo Levi, el fenómeno de Mussolini. Fueran las circunstancias que fueran, el hecho es que aparece Mussolini, aparece el fascismo en Italia.

En un principio, me contaba Beppo Levi, era tan arraigada esta tradición de respeto a las Universidades y dentro de las Universidades el respeto de unos profesores con otros, de los docentes con otros, de los investigadores con otros, que no pasó prácticamente nada durante unos años. Cada uno tenía su pensamiento, pero las Universidades fueron relativamente poco tocadas, fueron mantenidas más o menos en el mismo criterio.

Pero a medida que pasaban los años, como ocurre en todos los regímenes de dictadura, donde más resistencia encuentran las ideas dogmáticas de Dictadores es en las Universidades. Si las Universidades cumplen con su deber, su fin es buscar la verdad, en el campo de la Ciencia, en el campo de las Ciencias Humanas, en las relaciones del hombre; hay que discutir las ideas para buscar la libertad. No caben dogmas, de manera que decir a los universitarios de aquella época que el Duce no se equivoca nunca evidentemente chocaba, entonces empezó la resistencia, empezó la intervención del Fascismo en las Universidades, empezó la expulsión de profesores, empezó el malestar.

Pero todavía durante los primeros años subsistía, a pesar del fascismo, este respeto, diría yo, por la cosa racial. En realidad en Italia, en España, en Grecia, en todos los países mediterráneos, en Francia... Había una cierta hermandad entre los pueblos, era un conjunto de pueblos, me parece a mí, costeros con el Mediterráneo de la misma tradición de siglos, que más o menos los hermanaba. Cada uno tenía sus particularidades, podía tener su religión. A veces la intemperancia religiosa era violenta, pero más o menos eran fruto de una misma tradición.

Pero el año 34 apareció al otro lado de los Andes (sic.) otro genio malévolo o maléfico, apareció Hitler. Y Hitler sobre todos los defectos del fascismo que él había en principio copiado, se pasó después de alumno a maestro y agregó la persecución racial. Y Mussolini, que al principio despreciaba a Hitler porque decía: “ Que me van a decir a mí estos del otro lado de los Andes (sic.) si Italia tiene 2000 años de cultura y ellos todavía eran salvajes cuando Roma ya daba lecciones al mundo.”

El mismo Mussolini que decía esto se fue sintiendo dominado por el mismo fascismo, por el nazismo, del otro lado de los Andes (sic).

Fue un ejemplo de como una propaganda indiscutiblemente inteligente, aunque maligna, puede influir, no sólo sobre los pueblos, sino aún sobre otros dirigentes.

Y así pasó que esta persecución racial que nació en Alemania fue adoptada por Mussolini y, como recordaba Castagnino, los profesores judíos de las Universidades Italianas fueron expulsados primero, después incluso se les prohibió la entrada a la

Universidad, asistencia a las Bibliotecas y a los Laboratorios.

Esto hizo que Beppo Levi, como muchos emigrados, como muchos italianos, desde luego también de otros países, pero estamos hablando de Beppo Levi y de Italia, sintieran la necesidad de emigrar, e irse. El ambiente se había tornado irrespirable.

¿Y dónde ir? El mundo señalaba América, como país de una misma cultura, herederos de una cultura europea en general todos los países, que además todas estas propagandas que estaban haciendo estragos en toda Europa llegaban muy diluidas a América porque no eran los aviones de ahora, ni había tantas telecomunicaciones, entonces se viajaba en barco y aunque parece mentira el hecho de tener que pasar 18 días de reflexión por el camino se diluían las ideas y aunque había temperamentos fascistas o nazis en nuestros países americanos no tenían la virulencia que en Europa.

Entonces se pensó en emigrar y se decidió a hacerlo. Beppo Levi, aun con sus 64 años, tomó la decisión de irse.

¿Cuales fueron las circunstancias que coincidieron? Se juntaron que en la Universidad del Litoral había un rector, Goyan, y en la Facultad de Ingeniería un Decano, Cortés Pla, que imbuidos o alentados por las prédicas que estaba haciendo en Argentina desde hacía años el Dr. Usai de que “Universidad que no investiga no es Universidad”, de que “yo conozco si una Universidad es buena o es mala viendo si su biblioteca está al día”, de que “los profesores que nada más repiten todos los años la misma cosa no hacen progresar el País...” Toda esta prédica de Usai, que repetía y repetía y repetía, cuajó y fue interpretada exactamente por las autoridades muy de vanguardia de la Universidad del Litoral y empezaron la necesidad de crear Institutos. Se programó un Instituto de Estabilidad, que por varias circunstancias no pudo llevarse a cabo, y un Instituto de Matemáticas, donde se trataba de buscar una figura de indiscutible prestigio para que estuviera por encima de las discusiones locales que viniera a dirigir. Había que buscarlo en un País donde estuvieran dispuestos a emigrar, porque posiblemente si no hubiera existido el fascismo muchos profesores italianos —estaban bien ya en su casa— no hubieran emigrado. Nadie emigra por placer.

Y en aquellos tiempos o momentos pasó por Argentina de visita otro gran matemático italiano: Levi-Civita, que devino famoso y sigue siendo famoso por haber creado con Ricci el cálculo diferencial absoluto, que fue utilizado por Einstein para hacer la Relatividad, y hablando Levi-Civita con Rey-Pastor en Buenos Aires y con Cortés Pla, les recomendó: “si ustedes buscan un matemático, sería excelente porque ha dado no sólo como matemático sino como administrador de la Unión Matemática Italiana, como director de publicaciones como académico, ha dado pruebas de ser un hombre muy activo, Beppo Levi.”

Este fue el motivo por el que la Universidad del Litoral, por recomendación de

Levi-Civita, se dirigiese a Beppo Levi.

Beppo Levi aceptó. Y como anécdota también, añadiendo otra anécdota a lo de Castagnino, me contaba él lo siguiente: “Yo tenía ya contrato con la Universidad del Litoral, pero las autoridades, el Consulado Argentino, en Bolonia, la Embajada en Roma, no me daban el visado”. Él insistía: “no tengo visa para venir”. Aquí en la Universidad decían: “Ya estamos haciendo gestiones”.

Y así pasaron meses hasta que, Beppo Levi me decía, me quedó grabada siempre ésta frase, “al final me decidí y pensé como los romanos: *audaces fortuna iuvat*”, la fortuna ayuda a los audaces.

Y tomó un visado perentorio, no sé si por tres semanas o por un mes, y él, su esposa y sus dos hijas se embarcaron y se vinieron a Argentina con todos los peligros que podía haber significado llegar aquí y encontrarse que la Universidad no podía darle trabajo nada más que por quince días o tres semanas, o de ninguna manera, porque no venía con una visa inmigratoria para poder trabajar en la Argentina.

Aprovecho para decir que en el viaje, la familia de Beppo Levi se componía de su esposa, inteligente, agradable, sutil, todas las cualidades, y tres hijos, dos mujeres con las cuales vino aquí y un hijo varón biólogo, que, Levi siempre lo lamentó, pero en el fondo sentía cierto orgullo de ello, no quiso venir porque él decía que se debía a la causa de Israel, y fue de los primeros en trasladarse como Biólogo en la Universidad de Tel-Aviv y trabajaba en un *Quibur*, creo que se llama, en el campo y al mismo tiempo en la Universidad. Y allí siguió, no se si todavía está porque yo, desde que falleció Beppo Levi no he tenido más noticias, pero él me contaba siempre de su hijo que se había ido a Israel renunciando a posiciones que le ofrecían en Italia porque al parecer había hecho ya trabajos que lo acreditaban como un excelente biólogo. Espero que todavía viva en Israel.

Las otras dos hijas con las que vino, había una ya recibido de Física en Italia, Laura, que al llegar aquí, bueno, empezó a trabajar, actualmente trabaja en la Comisión Nacional de Energía Atómica como investigadora del CONICET y ha tenido un prestigio importante en su especialidad que ya había aprendido en Italia y que aquí desarrolló de Cristalografía, algo así, análisis espectral de cristales. Es una Física experimental reconocida. Y la menor, que vino aquí, debía tener no sé, apenas la secundaria, bueno, al recibir aquí estudió arquitectura en la Universidad del Litoral, es arquitecta, se casó, vive en Buenos Aires, creo, también hace años que no sé, la inmensidad de Buenos Aires hace que no nos veamos incluso los conocidos, hace muchos años que no tengo noticias, y ya tenía hijos que son por consiguiente los nietos ya Argentinos de Beppo Levi.

[..] Levi se casó con un Argentino, Henza [..], me parece, no sé, un sociólogo que falleció prematuramente bastante joven.

Muy bien, llegamos así que Beppo Levi se embarca, un poco a la aventura, sin un visa asegurado para poder trabajar, llega a la Argentina más o menos en la época, creo que ocho o diez días después que había llegado yo. Y Cortés Pla, que había contratado a Beppo Levi, también, por intermedio de Rey-Pastor, le pareció que yo podía ser útil al lado de Beppo Levi y me contrató a mí. De manera que por circunstancias en el fondo debidas a Mussolini en el caso de Beppo Levi directamente, en el caso mío por la ayuda que prestó Mussolini a que Franco triunfara y nosotros los derrotados tuviéramos que emigrar por el Mundo.

Fue muy útil para mí llegar a Rosario, por varias razones, primero por Rosario mismo la amabilidad con que nos recibieron a los dos, pero la gente joven diríamos particularmente a mí, me acuerdo siempre de la gente joven que quiso.. Eduardo Gaspar, Enrique Ferrari, [?], la gente que había, la amistad con que nos trataron, lo bien que se portaron para hacernos la vida agradable y en el caso mío para restaurar la salud un poco quebrantada y sobre todo la depresión moral de una derrota y de haber tenido que ver cómo el Mundo en cierto modo se desinteresaba de problemas tan graves cómo lo que había ocurrido en España. Que ahora me lo explico, pero en aquella época nos sentíamos un poco abandonados de todo el mundo, tirados en un campo de concentración de Francia.

Llegar a la Argentina, poder ir a comprar lo que uno quería con precios irrisorios en aquella época, la Argentina del año 40, fue algo que sirvió mucho para levantar el espíritu para ir restañando las heridas, añadido a esto que conocí allí a mi esposa hizo que efectivamente fue para mí la salvación. Por esto estoy agradecido a Argentina y a Rosario.

Estamos ya en Rosario, ¿qué hace Beppo Levi? Ya lo contó un poco Castagnino también, tenía que poner en marcha el Instituto. Pero el Instituto, también una visión muy clara de la gente de aquella época de Rosario de la Universidad. No se trata, se ha dicho muchas veces y Usai lo ha repetido muchas otras, de decir: “se quiere crear un Instituto, formemos un local, a lo sumo algunos instrumentos y ya vendrá la gente”. Sino que si no hay, si es de una materia aplicada instrumentos y si [es de] matemáticas libros o revistas, tener un local sólo y poner un director, por sabio que sea, no sirve de nada.

Me contaban que en otra Universidad lejana, que contrató también un profesor italiano, muy distinguido, filósofo, cuando el profesor llegó pidió libros para la Biblioteca y el Decano le decía: “¿pero cómo, usted es una de las primeras personalidades mundiales y todavía tiene que estudiar?”

No fue el caso en Rosario. En Rosario la preparación era mucho mayor, se comprendió que aunque fuera una figura de primer orden necesitaba elementos de trabajo que en matemáticas son los libros y revistas, y efectivamente, antes de la venida de

Beppo Levi el grupo de estos tres Carlos Dieulefait, Juan Olguin, Simón Rubenstein principalmente, ayudados en el consejo directivo por Fernando Gaspar y ayudados por los jóvenes que antes mencionaba, se habían preocupado, a veces con el propio importe particular material y sobre todo obtener de la Universidad recursos para equipar la Biblioteca, de manera que cuando Beppo Levi llegó a Rosario había ya una excelente Biblioteca en libros y en revistas, se podía empezar a trabajar. I empezó Beppo Levi.

Sus cursos, algunos se han mimeografiado, y enseñó sobre todo, a mí en particular y a todos los que estábamos con él, para mí fue utilísimo Beppo Levi por razones un poco difíciles de explicar. Yo diría es esto, él enseñó, a parte de la matemática que nos enseñaba estrictamente, nos enseñó lo que podríamos llamar el oficio de matemático. Que no basta para ser matemático ser un investigador, es una condición necesaria, es muy interesante, es muy bueno. Pero el matemático profesional, necesita algo más. ¿Y qué es este algo más? Algo más fue lo que nos enseñó Beppo Levi. Que primero dijo, bueno, este Instituto se tiene que poner en contacto con el Mundo. ¿Como es la manera en que los Institutos del Mundo se ponen en contacto? Intercambiando publicaciones. De manera que necesitamos una publicación del Instituto.

Lo planteó a Cortés Pla, Cortés Pla entendió el problema, el consejo directivo lo vota y se crea *Mathematicae Notae* y las Publicaciones del Instituto. Ya con esta publicación Beppo Levi nos enseñaba: “La publicación sola no va a andar”. Entonces nos tenemos que encargar: escribir cartas a los Institutos del Mundo que se dedican a Matemáticas y que más o menos tengamos relación, notificándoles que se ha creado el Instituto, mandándoles un ejemplar de *Mathematicae Notae*, pidiendo intercambio. Algunos contestaban, otros no.

Los que no contestaban se les volvía a insistir. Y el *Mathematicae Notae* no es tampoco tan fácil de decir busco material y a la imprenta, y que ande. No. Lamentablemente, por lo menos en Argentina y creo que en muchos países, sólo no anda nada. De manera que si Beppo Levi se hubiera contentado con esta idea primitiva de decir tengo estos trabajos para publicar a la imprenta de la Universidad del Litoral que entonces la publicaba, y espero que venga, no habría venido nunca. No. Beppo Levi viajaba a Santa Fe, iba con el compositor y le enseñaba allí el símbolo matemático no se pone tan lejos hay que ponerlo un poco más cerca, es un exponente no es una letra perdida por allí y perdía tiempo enseñando al linotipista como había que imprimir trabajos de matemáticas. Y después cuando llegaba la revista, después de muchas pruebas, hasta que aprendió el linotipista y le agradeció mucho a Beppo Levi las enseñanzas que le había dado de cómo imprimir matemáticas, después llegaba la revista al Instituto y no poníamos allí bueno a pedir al Decano que nombre un empleado para mandar esto. No, no, éramos nosotros, Beppo Levi,

yo, y algún colaborador que hacíamos los sobres a máquina, que metíamos esto y aún recuerdo que el correo nos daba todo un cuaderno para certificados y allí mismo en el Instituto llenábamos el recibo de certificado, y después sí, un empleado lo llevaba al correo, allí ponían el sello, nos devolvían la libreta. Es decir, lo hacíamos todo en el Instituto.

Otras muchas cosas, que ya me alargaría demasiado contar, pero muchas cosas que uno aprendía, estando al lado de un gran hombre de gran experiencia. No en vano Beppo Levi tenía ya 64 años cuando vino. Tenía toda la experiencia, había recorrido todos los grados de docencia, había sido Decano varias veces en Parma, había publicado varios libros, sabía él lo que cuesta imprimir, como hay que luchar con los impresores, como hay que [actuar] cuando uno recibe trabajos para publicar, cómo hay que leerlos para no publicar cualquier cosa, pero después contestar a quien manda para que no se ofenda, decir: “mire, lo que usted ha mandado esta bien, pero... aquí falta esto, habría que completarlo, habría que añadir, ...” esta política de trato del director de una revista con los colaboradores, que sin ofender, pueda poner ciertos reparos y pueda ayudar.

O bien que pueda enseñar. Cuando venía un alumno y le traía un problema de estos que siempre vienen, mal planteados, pues no decirle directamente “rechazar”, no, “esto sí, podría ser, pero usted lo tiene que cambiar, tiene que hacer esto”, y le daba la vuelta completa. Al mismo tiempo instruía, pero educaba, ilustraba al que le preguntaba, sin ofenderlo, o sin ofenderlo demasiado.

De manera que a esto me refiero, se aprendió mucho en el trato a la gente de como llevar adelante una obra que no es escuetamente la investigación matemática.

Beppo Levi además trató todos los campos. Cuando iba cualquiera, sea de matemática aplicada, ingeniero, cualquiera, él se ocupaba de, si no estaba enterado del problema, lo estudiaba buscaba sus libros, se pasaba sus días estudiando. Eramos, él y yo, lo que ahora se dice dedicación exclusiva de manera que nos pasábamos el día en el Instituto. Sobraban horas para estas cosas y yo veía bien el trabajo que él dedicaba a estos detalles. Al principio me chocaba un poco también a mi, que pensaba, bueno, mejor estudiar pero no, hay tiempo, hay que hacer todo, hay que estudiar hay que seguir, pero hay también que organizar, esto es a lo que me refiero cuando [digo que] yo aprendí muchísimo, y creo que los demás que estábamos con él, el oficio de matemático, estando al lado de Beppo Levi.

Finalmente, para no alargarme, ya casi todo ha sido dicho, un poco la idea que tenía Beppo Levi de la matemática. En aquella época, a principios de siglo sobre todo había habido discusiones entre los matemáticos, quienes eran intuicionistas y quienes eran idealistas

Los idealistas, Cantor como exponente de ello, eran los que creían que cualqui-

er cosa mientras no haya contradicción —tomo unos axiomas y mientras no haya contradicción es matemática— y los intuicionistas, el holandés, que no recuerdo el nombre, y Levi bastante, que dicen que no, Brower, exactamente, que la matemática debe ser constructiva, que si tenemos un teorema de existencia pero no podemos construir no tiene valor y ponía este ejemplo que me quedó siempre muy grabado

Dice: si uno tiene una gran mole de mármol y dice yo he demostrado que aquí existe la estatua mas famosa de todos los tiempos, pero ¿qué falta?, ¿dónde está esta estatua? Ah!, falta el artífice, el escultor que quite el mármol que sobra, es decir existe la estatua, nadie lo niega, pero si no se tiene un camino para obtenerla ¿qué valor tiene?

En la matemática idealista ocurre mucho esto, se demuestra que existe esto, durante muchos años en aquella época, ahora ya se ha superado, se demostraba, que había, desde Cantor, una infinidad no numerable de números trascendentes, pero cuando se les decía: dónde están? Ah! sabían nada más el número  $e$  y el número  $\pi$ , y durante muchos años no había más; y todos los demás, dónde están? No, pero yo muestro que existen, pero si no me dice donde están, es como decir: hay un gran tesoro, búsquelo usted.

De manera que estas cosas que después han sido superadas, Beppo Levi tomó partido en sus trabajos de fundamentos, un poco, aunque él decía que no, porque a él siempre le gustaba contradecir, dice: “no, yo tampoco soy intuicionista, un intermedio, los dos tienen un poco de razón, yo lo explico en mis trabajos”, pero en el fondo era intuicionista, es decir, él decía, pisaba de pies sobre la tierra, yo he pensado muchas veces como él decía también en palabras que después escribió en algún artículo que decía “cuando me preguntan porqué se hacen matemáticas, yo no creo que se haga por las ventajas que se obtienen, la técnica, los resultados matemáticos, o para crear modelos que después la física encuentra útiles para desarrollar sus teorías, es decir, yo no creo que sea por esto. El que hace matemáticas lo hace por el placer de construir”

El matemático disfruta mientras va descubriendo caminos por lo desconocido, vericuetos a veces muy torcidos, dentro de lo que no se conoce. Dice “esto es lo que hace el matemático, descubrir, correr, hacer correría —como decía él— por terrenos incógnitos”

Cuando llega ya al final ya ha perdido todo interés, es como el alpinista, el alpinista no es que tenga interés en subir arriba, porque muchas veces son gente de dinero, podrían alquilar un helicóptero y ya estarían, el alpinista le gusta trepar porque es el primero que lo ha hecho para vencer dificultades. Es por el camino que disfruta una vez llega arriba, ya no le importa bueno he sido el primero, he sido el segundo o he sido el tercero. No le interesa, podía haber ido con otros medios.

El matemático, según Beppo Levi, es algo parecido. Le interesa el camino, le interesa... es un modo de pensar. Dice por esto yo soy enemigo cuando se dice “la matemática por la matemática”. No es la matemática para obtener nuevos resultados matemáticos, ni es la matemática para las aplicaciones, pero si se hacen matemáticas, decía él, como se quiere o como se vive. Porqué vivimos? Nadie sabe porqué vivimos exactamente, pero, decía Beppo Levi, “vivimos por el amor a la familia, por el amor a la humanidad, por el amor a la ciencia”. Por esto se hacen matemáticas.

En dos palabras podría haber dicho, como recordaba Jacobi, ¿porqué hacemos matemáticas? *por el honor del espíritu humano.*

Nada más.