

## Historia y elogio de la lengua o característica universal (1680)

Gottfried Wilhelm Leibniz

Es antiguo el dicho de que Dios hizo todo con peso, medida y número. Pero existen cosas que no pueden ser pesadas, a saber, las que carecen totalmente de fuerza y poder. También hay las que no tienen partes y, por lo tanto, no es posible medirlas. Pero nada existe que no admita el número. Y, así, el número es casi una figura metafísica, y la aritmética cierta estática universal con la que se exploran las potencias de las cosas.

Ya desde Pitágoras los hombres se convencieron de que en los números se esconden los máximos misterios. Y es creíble que Pitágoras haya llevado esta opinión —como muchas otras— de Oriente a Grecia. Pero como se ignoraba la verdadera clave del enigma, los más curiosos cayeron en futilidades y supersticiones, de donde ha nacido cierta cábala vulgar que dista mucho de la auténtica y se han originado múltiples ineptitudes con el falso nombre de magia, de las cuales están llenos los libros. Mientras tanto, subsistió en los hombres una admirable propensión a creer que es posible realizar descubrimientos mediante números, caracteres y cierta lengua nueva que algunos llaman “adánica” y Jakob Boehme “*die Natur-sprache*” (la lengua de la Naturaleza).

Pero ignoro si algún mortal ha estudiado a fondo la verdadera razón por la cual se puede asignar a cada cosa su número característico. Pues, cuando traté ocasionalmente algo de ese tipo ante hombres muy versados, ellos reconocieron que no entendían de qué les hablaba. Y aunque recientemente algunos hombres eminentes imaginaron cierta lengua o característica universal, según la cual se ordenan perfectamente todas las nociones y cosas, y con cuyo auxilio diversas naciones pueden comunicar los pensamientos del espíritu, y cada uno es capaz de leer en su lengua lo que otro escribe, sin embargo, nadie ha alcanzado la lengua o característica en la cual están contenidos el método para inventar y el método para juzgar, esto es, la lengua cuyas notas o caracteres garanticen lo mismo la notación aritmética de los números que la notación algebraica de las magnitudes tomadas en abstracto. Y, sin embargo, como Dios ha otorgado al género humano estas dos ciencias, parece que hubiera querido advertirnos especialmente de que en nuestro entendimiento se escondía un secreto mucho más importante del cual esas ciencias sólo serían sombras.

Sucedió, aunque ignoro por qué, que siendo todavía un niño vine a dar en estos pensamientos los que, como suele suceder con las primeras inclinaciones, enseguida penetraron muy profundamente y para siempre en mi espíritu. Dos circunstancias me fueron maravillosamente útiles (aunque en otro respecto suelen ser inciertas y para muchos dañosas): la primera el ser casi autodidacta, la segunda el buscar lo nuevo en cada ciencia, tan pronto como las abordaba, aunque muchas veces ni siquiera aprendí satisfactoriamente lo vulgar. Pero de ese modo obtuve dos ventajas: no ocupar el espíritu con cosas vacías y olvidables, que son aceptadas más por autoridad de los que enseñan que por el valor del argumento; la segunda, no descansar ante una doctrina hasta no haber explorado sus entrañas y raíces y haber llegado a sus principios mismos, merced a lo cual me fuera posible descubrir por mis propias fuerzas todo lo que examinaba.

Pero como de la lectura de las narraciones (que me deleitaron maravillosamente desde la infancia) y del cuidado por el estilo (que yo cultivaba con ahínco en la prosa y que se acompañaba de tanta facilidad

que los profesores temían que yo encallara en semejantes placeres) pasé a la lógica y la filosofía. Entonces, tan pronto como comencé a entender algo en tales asuntos, borroneé papeles con la multitud de quimeras que inmediatamente nacían en mi cerebro, los que después presentaba a profesores asombrados. Entre otras, tenía a veces ciertas dudas acerca de las categorías. Pues yo decía que, así como había categorías, o sea clases de nociones simples, también tendría que haber un nuevo tipo de predicamentos en el que igualmente tendríamos las proporciones mismas, o sea los términos complejos dispuestos según el orden natural; es decir que en aquel tiempo no conocía ni en sueños las demostraciones e ignoraba que justamente lo que yo deseaba lo realizan los geómetras, quienes disponen las proposiciones en un orden según el cual unas se demuestran mediante otras. Así, pues, mi duda era vana, por cierto, pero como los profesores no la satisfacían, yo proseguí con mis pensamientos en mérito a su novedad, esforzándome en construir de ese modo los predicamentos de los términos compuestos, o sea de las proposiciones. Como me dediqué con bastante intensidad a ese estudio vine a parar forzosamente a esa admirable idea, porque pude descubrir cierto alfabeto de los pensamientos humanos y que mediante la combinación de las letras de ese alfabeto y el análisis de las palabras formadas de esas letras podían descubrirse y juzgarse, respectivamente, todas las cosas. Sorprendido por esto, exultaba de júbilo, alegría un poco pueril pues, en aquel entonces, no entendía suficientemente la importancia del asunto. Pero después, habiendo progresado en el conocimiento de las cosas, me confirmé más en el propósito de continuar asunto tan considerable. Un poco mayor en edad, y contando ya veinte años, me hallaba preparando un trabajo académico. Así pues, escribí una disertación sobre el Arte Combinatorio que fue publicada en forma de pequeño libro en el año 1666. Ahí presenté públicamente ese admirable descubrimiento. Por cierto, esa disertación es tal como la podía escribir un joven que acababa de dejar el colegio y que no poseía todavía ninguna ciencia de la realidad (pues en aquel lugar no se cultivaba la matemática y, si mi niñez hubiera transcurrido en París, como la de Pascal, quizás incluso habría hecho progresar las ciencias). Sin embargo, dos son las causas por las que no me arrepiento de haber escrito esa disertación. Primero, porque agradó como admirable a muchas personas de gran talento. Segundo, porque ya entonces, a través de ella, ofrecí al mundo algún

indicio de mi descubrimiento para que nadie crea que recién ahora he imaginado tales cosas.

Por cierto, me he preguntado a menudo con asombro por qué nadie, hasta donde alcanza el recuerdo que conservan los testimonios de los hombres, ha abordado un asunto de tanta importancia. En efecto, a quienes razonaban con orden en esta forma era preciso que se les presentara con las primeras meditaciones, tal como me ocurrió a mí. Por cierto, ocupado en la lógica y niño todavía, no había llegado a rozar las cuestiones morales, matemáticas o físicas. Sin embargo, pude arribar a ese punto debido únicamente a que siempre indagaba los primeros principios. Pienso que la verdadera causa de que se hayan desviado del camino es que, en general, los principios resultan áridos y poco gratos a los hombres y después de tomar un contacto tan superficial con ellos se los abandona. Con todo, me sorprende sobremanera que tres hombres no se hayan aproximado a tema tan importante. Me refiero a Aristóteles, Joachim Jungius y René Descartes. En efecto, Aristóteles al escribir el *Organon* y la *Metafísica*, examinó con extraordinario talento los aspectos más profundos de los conceptos. Joachim Jungius de Lübeck fue poco conocido, incluso en la misma Alemania, pero poseía un juicio tan sólido y tan enorme capacidad de espíritu que ignoro si de alguien se hubiera podido esperar más razonablemente una gran restauración de las ciencias, incluso sin exceptuar al propio Descartes, en caso de que aquel hombre hubiera sido conocido o ayudado. Ya era anciano cuando Descartes empezaba a brillar, de modo que es sumamente lamentable que no llegaran a conocerse uno al otro. En lo que se refiere a Descartes, no corresponde elogiar aquí a un hombre que prácticamente excede todo elogio por la eminencia de su genio. En verdad siguió, por la vía de las ideas, una dirección verdadera y correcta, que desembocaba en aquel punto, pero como sus esfuerzos estuvieron presididos por un excesivo afán de notoriedad, cortó, al parecer, el hilo de su investigación y, satisfecho, ofreció sus meditaciones metafísicas y sus ejemplos geométricos para atraer hacia su persona las miradas de todos. Por lo demás decidí, por causa de la medicina, estudiar con cuidado la naturaleza de los cuerpos, decisión por cierto razonable en caso de que hubiera concluido su tarea de ordenar las ideas del

espíritu, pues de ahí hubiera brotado para sus propios experimentos más luz que lo que se piensa. Por lo tanto, la única explicación que se puede dar de por qué no aplicó a tal tarea su espíritu es que no acertó a comprender suficientemente la razón y significado del problema. En efecto, si hubiera visto el modo de constituir la filosofía racional en forma tan clara e irrefutable como el de la aritmética, se podría creer quizás que hubiera seguido una vía diferente de la que siguió para constituir una doctrina filosófica (cosa que tanto ambicionaba). Pues, en realidad, una doctrina que empleara esa forma de filosofar, por la misma naturaleza de las cosas ejercería, con su uso geométrico, dominio sobre la razón, y no desaparecería ni sería destruida a menos que las ciencias desaparecieran para la humanidad por la irrupción de una nueva barbarie.

Pero lo que me retuvo en estas meditaciones, aunque muchas cosas atraían mi atención, fue que aprecié toda la importancia del tema y que descubrí la razón, admirablemente fácil, de comprenderla. Así pues, tal es aquello que finalmente descubrí en mis muy diligentes meditaciones. Por tanto, ahora se requiere solamente que se constituya la característica que persigo, en cuanto pueda satisfacer la gramática de una lengua tan admirable y el diccionario de la mayor parte de las palabras más usadas, o lo que es lo mismo, que se consideren los números característicos de todas las ideas. Solamente se requiere, digo, que se construya un curso filosófico y matemático, como se suele llamarlo, mediante un método nuevo, que puedo indicar que no encierra nada que sea más difícil que otros cursos o que esté más alejado del uso de la comprensión común, o ajeno a la costumbre de escribir. Tampoco exigirá mucho más trabajo que el que admitimos para algunos cursos o algunas enciclopedias, trabajo que suele calificarse de intenso. Pienso que algunas personas escogidas pueden concluir la tarea en cinco años. Pero en un lapso de dos años podrán ofrecer mediante un cálculo incuestionable las doctrinas que más aparecen en la vida, esto es, la moral y la metafísica.

En efecto, después de constituir los números característicos de la mayor parte de las nociones, la humanidad poseerá un órgano de

nuevo cuño que acrecentará el poder de la mente mucho más que lo que las lentes aumentan el poder del ojo, y que será tanto mayor que los microscopios o los telescopios cuanto más excelente es la razón que la vista. Y jamás la brújula proporcionó a los navegantes mayor utilidad que la que esta Osa Menor proporcionará a quienes atraviesan el mar de los experimentos. Y las demás consecuencias que de aquí se sigan dependen del destino, pero sólo pueden ser considerables y buenas. En efecto, es posible que los hombres empeoren por causa de cualquier otra dote, pero únicamente la recta razón no puede dejar de ser provechosa. Pero quién podría dudar, en fin, que proseguirá siendo recta cuando en todas partes continúa clara y cierta como lo ha sido hasta el presente en la aritmética. Por consiguiente, caerá aquella impropiedad objeción con la que ahora se suele acosar a otro y que aleja a muchos del deseo de razonar. En efecto, cuando alguien argumenta, el otro no examina el argumento, sino que repite aquella pregunta general: ¿cómo sabes que tu razón es mejor que la mía? ¿Qué criterio de verdad empleas? Y si el primero recurre a sus argumentos, en ese caso los oyentes no tienen paciencia para examinarlos. En efecto, en general es mucho lo que se debe examinar perfectamente y demandaría algunas semanas de trabajo a quien quisiera atenerse a las leyes que hasta aquí se han transmitido para razonar exactamente. Así, pues, luego de mucha agitación, predominan en general los sentimientos más que las razones y terminamos una discusión cortando más que desatando el nudo gordiano. Esto ocurre preferentemente en deliberaciones que se refieren a la vida, en que hay que tomar partido por algo. Pero pocos están dotados de la capacidad de examinar como con una balanza las ventajas e inconvenientes (que a menudo son numerosos de ambos lados). En consecuencia, en la medida en que este acierte a presentar ante sí mismo más enérgicamente una determinada circunstancia, o aquel muestre otra distinta, según la variable inclinación del espíritu, o sepa adornarla y pintarla más elocuente y eficazmente para otros, experimentará entonces cierta conmoción o arrastrará consigo el espíritu de los demás, en particular si utiliza con astucia los sentimientos de ellos.

Pero apenas existe alguien que en una deliberación puede hacer el cálculo total del debe y haber respecto de dos alternativas, es decir, no sólo enumerar las ventajas e inconvenientes sino incluso ponderarlos correctamente. Por tanto, dos que disputan me parecen en cierto modo semejantes a dos comerciantes que se adeudaran entre sí mucho dinero, pero que en ningún momento quisieran avenirse a resolver sus diferencias efectuando un balance, sino que exageraran sus propios merecimientos frente al otro, y la realidad y magnitud de sus deudas. No cabe duda de que, de ese modo, jamás pondrían fin a su controversia. Y no debemos sorprendernos de que esto suceda en la mayor parte de las controversias en que el asunto no está claro (es decir, cuando no se recurre a los números). Nuestra característica en su integridad apelará, en cambio, a los números y proporcionará una especie de estática para que también puedan ponderarse las razones. En efecto, también las probabilidades se someten al cálculo y a la demostración, ya que siempre es posible estimar qué alternativa resultará más probable según sean las circunstancias dadas. Por último, quien está convencido con certeza acerca de la verdad de la religión y de lo que de ahí se sigue, experimenta hacia los demás un sentimiento de caridad tan grande que desea la conversión de la humanidad y, sin duda, cuando comprenda estas cosas reconocerá que nada es más eficaz que este descubrimiento para propagar la fe, exceptuados los milagros, la santidad de un apóstol o las victorias de un monarca notable. Pues una vez que esta lengua pueda ser introducida por los misioneros, la verdadera religión, que es máximamente conforme con la razón, se consolidará y no habrá que temer en lo sucesivo la apostasía, igual que no se teme que los hombres rechacen la aritmética y la geometría una vez que las aprendieron. Así pues, repito lo que siempre he dicho, que un hombre que no sea ni profeta ni príncipe no puede jamás adoptar nada más grande, más apropiado al bien de la humanidad y a la gloria divina. Pero es preciso avanzar más allá de las palabras. Con todo, como debido a la admirable vinculación de las cosas pequeñas es muy difícil asignar números característicos a aquellas cosas diferentes de otras, por eso inventé, si es que no me equivoco, un elegante recurso con el que se puede mostrar que es lícito comprobar los razonamientos mediante números. En efecto, supongo que se asignan aquellos números característicos tan admirables y después de

observar una cierta propiedad general de ellos, adopto entretanto tales números, cualesquiera sean, congruentes con esa propiedad y luego de aplicarlos demuestro y presento inmediatamente con admirable razón todas las reglas de la lógica mediante números, de modo que se pueda conocer si algunas argumentaciones son buenas por su forma. Pero finalmente se podrá juzgar, sin esfuerzo alguno del espíritu o peligro de error, si los argumentos son buenos o si concluyen por la fuerza de la materia, cuando los propios números característicos de las cosas sean considerados verdaderos.