

EL PROYECTO DE UNA CIENCIA UNIVERSAL EN CRISTIAN WOLFF

Mauricio Beuchot*

El proyecto de Wolff

Para darnos una idea de la fama que le había dado a Christian Wolff el proyecto de un método universal emparentado con las matemáticas, podemos atender a un trozo del libro de Teodoro de Almeida intitulado *Recreación filosófica*, en el que dialogan Silvio y Teodosio, dos personajes de dicha obra:

Silvio:

- Pues qué, ¿tan apasionados de Wolffio son los alemanes?

Teodosio:

- Además del amor natural que tienen a su paisano y del crédito que logra por toda Europa, hay otra causa que los hace creer firmemente todo cuanto dice este filósofo, y es aquel estilo nuevo y admirable de llevarlo todo por método de demostración matemática; y así como sería reputado por loco el que dudase de una demostración geométrica, así ellos se burlan de los que dudan de la doctrina de Wolffio, por estar tratada geométricamente.¹

Así pues, a Wolff se le vinculaba con el proyecto de unir la lógica a la matemática. Pero veremos que Wolff difiere de los demás pensadores que desarrollan este proyecto, pues él no intenta dar a la lógica la presentación de un cálculo, sino hacer que proceda de manera matemática, o *more geométrico*, más concretamente, a semejanza de los *Elementos*

* Del Instituto de Investigaciones Filosóficas, UNAM.

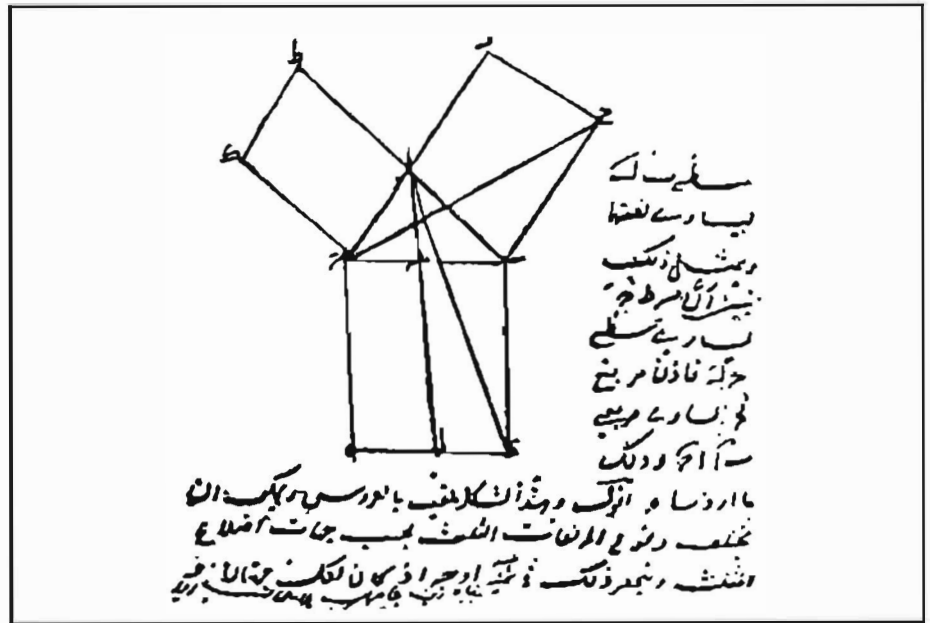


de *Geometría* de Euclides. Mas, a pesar de que no matematizó a la lógica más que en el modelo, será uno de los grandes impulsores del método hacia el cálculo lógico.

Inspirándose en Leibniz y su empresa de un método único de forma calculística, Wolff se afana en propugnar un método universal para todas las ciencias siguiendo el molde matemático. Es otra vez el *more geométrico* de los cartesianos y de los seguidores de Leibniz. Pero adquiere en Wolff un matiz especial. A pesar de que es profesor de matemáticas y buen matemático él mismo, no se afana en matematizar su método, sino sólo en que sea un método filosófico conforme o acorde a las matemáticas, entendiendo por ellas la obra de Euclides.

Fue tema sobre el que escribió ya desde su disertación doctoral en Leipzig: *Philosophia practica universalis mathematica methodo conscripta* (1703). Leibniz lo había persuadido de la importancia de la lógica, no sólo como arte demostrativa, sino también —y sobre todo— como arte inventiva. Y su maestro Tschirnhausen había escrito la *Medicina mentis* con este espíritu. En varios de sus trabajos, Wolff habla desde el título de ese método universal que es científico. Por ejemplo en su *Philosophia rationalis sive logica methodo scientifica pertractata*, y su *Ius nature methodo scientifica pertractatum*. Aspectos de ese método se hallan dispersos en toda su obra. Han sido tratados por Jean École al comentar el lugar más apropiado donde se encuentran, a saber, en las *Horae subsaeivae margurgenses*.² Pero queremos abundar sus trabajos tratando el tema en la sección tercera de los *Mathematata mathematico-philosophica*, que recoge escritos suyos desde 1707 hasta 1753, un año antes de su muerte.

Wolff está convencido —como se ve en estos escritos— de que el método de la filosofía en general debe ser idéntico al de la matemática: “el método de la filosofía tiene las mismas reglas que el método de la matemática.”³ Pero no desarrolla ningún cálculo lógico, simplemente sostiene la continuidad del método filosófico con el de la matemática: “el conocimiento matemático debe conectarse al de la filosofía, donde hay que afanarse en la mayor certeza que se da.”⁴ Su empresa, pues, no consiste en implementar un cálculo o álgebra lógica, sino en tratar la lógica como si fuera matemática, y hacer que las disciplinas científicas



Demostración del Teorema de Pitágoras en una de las ediciones más antiguas en árabe de los *Elementos* de Euclides.

cas y filosóficas discurren siguiendo ese modelo matemático euclidiano. Además del valor teórico que tiene el método universal o científico en sí mismo, Wolff lo propone para ser aplicado en filosofía, derecho, medicina, teología dogmática, teología moral, etcétera, además de las matemáticas, donde se origina. Veremos primero el valor que da a este método en sí mismo, para pasar después a las variadas aplicaciones que le atribuye en diversas materias.

El método universal en sí mismo

De entre los autores que cita Wolff como predecesores suyos en esa empresa del método universal, se encuentran Descartes, Malebranche, Leibniz, Locke, Roberto Hooke (*Algebra philosophica*), Mariotte (*Tentamen logicae*) y Tschirnhausen (*Medicina mentis*); todos ellos buscan el método (VII, 131-132).⁵ Claramente se ve el influjo de Leibniz, de quien dice que en una ocasión le confió que demostraría la teoría de las mónadas al modo como los geómetras —siguiendo a Euclides— demuestran sus teoremas (XVI, 204). Wolff lo describe como un “método cuidadoso, como gusta a los matemáticos y con el que nosotros hemos empezado a hacer filosofía” (IX, 148), y le da diversos nombres, como método “demostrativo”, “científico” o “filosófico”—tanto inventivo como demostrativo—. Para simplificar, lo llamaremos “método universal”.

Wolff describe su *método universal* como un procedimiento semejante al de Euclides. El método universal procede por citas, definiciones, axiomas, teoremas, problemas, corolarios y escolios: “el verdadero método exige tales definiciones, por las cuales se determine lo definido, de manera tal que las demás cosas que le convienen necesariamente puedan demostrarse a partir de ellas como de cosas asumidas. Exige además proposiciones en las que el sujeto se determine de manera tal que, a partir de las cosas que se asume que se predicán de otra, pueda demostrarse que el predicado le conviene a ella misma. Y exige finalmente demostraciones que, por la continua concatenación de ratiocinios legítimos, de esas cosas que se asumen del sujeto se colija el predicado, y no se admita que entren en los ratiocinios más premisas que aquellas de las que se ha convenido antes, y por ello, que se han de citar desde ahí” (XIV, 176). Tal es la manera —ciertamente cercana a la euclídea— por la que Wolff cree que el método adquirirá vigor y certidumbre.

De esta manera no habrá saltos en las inferencias, sino que se tratará de una argumentación cerrada y ceñida al objeto del que se habla, como extrayendo todas sus propiedades a partir de la noción de él como sujeto, por medio de su definición. Así, las leyes supremas del método científico, en cuanto *demostrativo*, son las siguientes: (i) todas las cosas que se han de tratar deben ser expresadas

en definiciones cuidadosas, esto es, que contengan todas las notas necesarias y suficientes para reconocer y distinguir una cosa; (ii) todo lo que se afirma de la cosa debe expresarse en proposiciones determinadas, es decir, en las que se presente el sujeto bajo la noción con la que compete al predicado; (iii) se debe demostrar la verdad de cada proposición. "Y se demuestra una proposición si, de la noción del sujeto, por ratiocinios concatenados se colige el predicado; y los ratiocinios tienen que ser correctos en cuanto a la forma, de modo que no transgredan las leyes de la lógica, y también correctos en cuanto a la materia, de modo que no se use ninguna premisa que no esté ya antes demostrada, a no ser una que se refiera a nociones comunes, y que por ello sea concedida por todos sin prueba" (XI, 163).

En cuanto a la parte inventiva de la lógica, Wolff juzga que sería muy útil sistematizarla. Distingue entre lógica y arte inventiva. La lógica sería más bien demostrativa, como en Aristóteles la *Analítica*, y el arte de descubrir o arte inventiva sería como la *Tópica* del esta-girita. Y así como distingue entre lógica natural y lógica artificial, también distingue entre arte inventivo natural y artificial. El primero es cierta agudeza de ingenio para el descubrimiento, y el segundo sí requiere ser sintetizado en sus reglas pertinentes. Y puede hacerse. Wolff no lo hace ni remite a algún lugar donde lo haya hecho. Se contenta con decir que tiene un carácter matemático, pero que su utilidad trasciende las matemáticas hacia todas las demás disciplinas y ciencias. A partir de los ejemplos concretos de descubridores y descubrimientos, Wolff cree que se pueden extraer las reglas generales del arte inventiva y de ellas *a priori* las que aún estén latentes (VII, 135).

Se nota cierta insistencia por parte de Wolff en dejar bien claro que el método universal no es más que la aplicación de la lógica genuina (XI, 164; XIII, 169), que en el fondo no es otra cosa que el recto uso de las facultades cognoscitivas (XIV, 179). Sólo que no debe buscarse en los escritores de lógica habituales ni en los manuales de lógica al uso, sino en la praxis misma de los antiguos geómetras: "se pregunta, pues, cuál es ese método correcto que lleva a la verdad nítida o a una verdad meridiana y que a todos los que pueden alcanzarla se les presenta como deseable. Consta que Euclides estructuró sus *Elementos* con ese método,

de manera que quien los lee atentamente, quiéralo o no, es arrastrado al asentamiento y es vencido por la verdad. (...) El método de Euclides es el que vulgarmente se llama 'matemático' y que yo denomino 'científico', y que en la construcción contenida en el *Discurso preliminar sobre toda la filosofía*, que antepuse a la *Lógica*, es llamado 'filosófico'" (XVII, 183).

Y es que su *Lógica*, según dice él mismo, no es sino una lógica acomodada al uso de los geómetras. En ella ha puesto ejemplos matemáticos para hacer ver lo que debería ser la demostración. Cree haber sido el primero en presentar satisfactoriamente dicho método, que también aplicó a la psicología y la filosofía práctica, y con él enseña en el tomo V de los *Elementos mathesis universalis* (XVII, 185). Siempre se ha dedicado a inculcar su método —afirma—, que es el de la geometría. Más aún, dice que desde joven quiso revocar todas las disciplinas al método único, emparentado con las matemáticas. Sobrepasando las matemáticas, él fue el primero en usarlo en la filosofía (XI, 164).

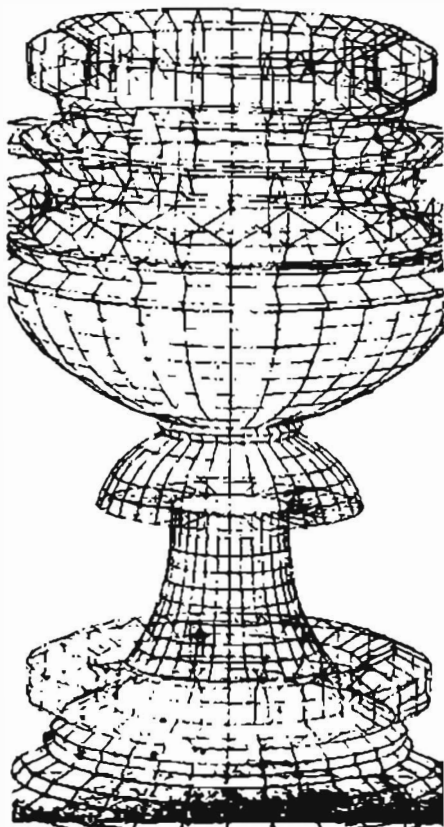
Aplicación del método universal en las principales disciplinas

Pasa Wolff a hablar de la utilidad que tendrá la aplicación de su método fuera de las matemáticas, en las demás disciplinas. Y alude a los autores que, a imitación de él y continuándolo, han tratado de hacer tales aplicaciones. La principal consideración que lo mueve a buscar ese método es el mismo desacuerdo que encontró Descartes en los científicos, excepto en los matemáticos. También considera, de manera semejante a Leibniz, que un método científico acabaría con todas las discusiones, haciendo brillar la verdad única (VII, 136).

Los filósofos viven en continua disensión, pues hay tantos sistemas cuantas cabezas o filósofos, y eso indica la falta del método adecuado. También los juristas viven en la disensión, pues al reo que unos juzgan merecedor de la pena de muerte otros lo juzgan digno sólo de un par de años en la cárcel, y esto vale tanto para el derecho natural como para el derecho positivo y de gentes. Eso delata que tampoco poseen el método correcto. Igual situación viven los médicos. Lo que un médico prescribe, causa risa a otro. Y así vemos que también ellos carecen del método conveniente. Incluso puede verse esto en los teólogos. Viven también la disensión, y esto tanto en teología dogmática como en teología moral; por lo cual requieren el método apropiado. Estas constataciones llevan a Wolff a la conclusión de que todas estas disciplinas necesitan el verdadero método (XIV, 181-182), y tal necesidad será remediada por el método universal que él promueve.

Este método, tomado de las matemáticas, él lo ha cultivado por sí mismo (cita su obra *Horae subsecivae*) y lo ha aplicado a las diversas partes de la filosofía, con el aplauso de unos y el vituperio de otros. Además de usarlo en filosofía, él mismo lo ha aplicado al derecho, y lo han hecho otros con éxito —siguiéndolo a él—, como Augspurgius y Cramer; éste último tanto en su aspecto demostrativo cuanto en su aspecto inventivo. En efecto, el jurista a veces requiere ser inventor, y para ello le puede servir el desarrollo que ha hecho Cramer del método que Wolff ya ha usado en otros sitios al ocuparse de matemáticas. Pero sobre todo lo ha aplicado al derecho en el aspecto demostrativo, en las famosas *Horae* (cfr. VII, 139; IX, 147 y XVI, 204). Igualmente se puede aplicar a la medicina, y Wolff dice que se ha hecho,





pero no menciona quién se ha dedicado a ello (VII, 137). También puede aplicarse a la teología, como lo declara en las mismas *Horae*, porque se pueden reducir las palabras de la Sagrada Escritura a nociones claras y distintas, y a partir de ellas procede la demostración. Y dichas nociones tienen que ser conformes con la mente del autor sagrado, para no obtener otros sentidos en las inferencias. Eso servirá para evitar las disensiones de los teólogos y la charlatanería de los oradores sagrados (XIII, 170). Siempre es el método filosófico que embona con el matemático de los *Elementos* de Euclides; en teología dogmática ha intentado aplicarlo Bernsau. Y, finalmente, también puede aplicarse en teología moral, donde se ha dado el intento bien logrado de Bertlingius. Ciertamente hay diferencias de objeto entre la filosofía moral y la teología moral, pero pueden conectarse por el método, de modo que en una y en otra se deduzcan las conclusiones con el mismo rigor; en una, a partir de los principios naturales —filosofía moral o ética— y en la otra de los principios revelados en la Sagrada Escritura —la teología moral— (XVIII, 209).

Wolff declara que su máximo interés es inculcar este método universal y científico. Si algunos ven que él lo deja incompleto, pide que lo continúen; o si

ven que él o sus seguidores se han equivocado, que esos otros los corrijan (XIII, 171), pero que no se queden en las críticas negativas. Él se dedicará a ganar adeptos para su método. Como él mismo lo dice, no es que pretenda el título de “profesor del género humano”, que algunos le han insinuado, sino solamente desea cumplir con el deber que le impone el derecho natural de enseñar a los demás, sobre todo a los jóvenes (XIV, 196).

Apreciación valorativa

Como ha podido observarse, Wolff no es uno de los que estructuraron algún cálculo lógico o álgebra filosófica. Pero su aportación es digna de tomarse en cuenta —sobre todo si se atiende al gran influjo que ejerció en su momento sobre los pensadores más importantes de Alemania— porque llamó la atención hacia la unificación del método y hacia el carácter matemático del mismo. Si bien no matematizó la lógica, sino que le adjudicó un modo de proceder calcado sobre el modelo de la matemática euclidiana, con todo sigue siendo un promotor del cálculo lógico de una manera un tanto indirecta y parcial: solamente por el relieve que da a la matemática en el pensamiento y por haber insistido tanto en la identificación del método lógico con el método matemático, constituyendo con éste último un método universal.

Wolff significa pues, en el proceso de la lógica para convertirse en álgebra lógica o lógica matemática, un impulsor de la evolución de esta disciplina mediante su proyecto de construir matemáticamente la ciencia. Se entiende esto como dar a la ciencia el rigor y el modo de las matemáticas, no ciertamente la simbolización algebraica de los términos, proposiciones e inferencias, sino la vertebración que se sigue en la prueba o demostración matemática, sobre todo a semejanza de la manera de proceder en la geometría euclídea. Con ello propició el que se siguiera ahondando en la comparación de la lógica con la matemática, y especialmente en la reflexión sobre el carácter matemático o, por lo menos, matematizable, de la prueba lógica.

En efecto, aun cuando Wolff propone esta matematización para la ciencia en cuanto tal, y no tanto para el método lógico que ella sigue, sin embargo la lógica es el método de la ciencia, y la primera que se veía afectada por las ideas

wolffianas era la propia lógica, en cuanto método o molde de la ciencia misma. Así, lo que suscitó de trabajos y meditaciones sobre el carácter matematizable de la ciencia fue al mismo tiempo reflexión sobre la posibilidad de construir matemáticamente la lógica. Tal vez sacó un poco de cauce los intentos de hacer simbólica la lógica, pero impulsó los intentos de hacerla matemática. Tal fue la aportación de Wolff a este proceso que siguió la lógica para convertirse en lógica matemática.

Bibliografía

- 1 T. de Almeida, *Recreación filosófica o diálogo sobre la filosofía natural para instrucción de personas curiosas que no han frecuentado las aulas*, Madrid: Imprenta Real, 1792 (2a. ed.), t. VIII, pp. 52-53.
- 2 J. École, “De la méthode universelle selon Christian Wolff”, en *Filosofía Oggi*, 7 (1984), pp. 179-192.
- 3 C. Wolff, *Lógica*, c. 4, s. 139.
- 4 *Ibid.*, c. 1, s. 28; cfr. J. École, “Logique formelle et logique de la vérité dans la *Philosophia rationalis sive logica* de Christian Wolff (I)”, en *Filosofía Oggi*, 4 (1981), pp. 339-373 y (II) en *Ibid.*, 5 (1982), pp. 71-101.
- 5 Citaremos con números romanos el opúsculo y con arábigos las páginas de la sección III de los *Mathemata mathematico-philosophica*, 1755, nueva edición, Hildesheim — New York: Georg Olms Verlag, 1974. (Aunque editados en un solo volumen, cada una de las tres secciones de los *Mathemata* tiene paginación independiente). Los títulos de los opúsculos citados son los siguientes:
 - S VII: *Epistola gratulatoria ad . . . Jo. Ulrichum Cramerum. . . qua disquiritur: Num utile sit artem inveniendi in systema redigi* (1733).
 - S IX: *Methodus ad obtinendam certitudinem, cum testimonio eidem satisfecisse autorem* (1731).
 - S XI: *Praefatio ad Augspurgii Jura de dominio, etc.* (1739).
 - S XIII: *Praefatio ad Bernsau Theologiam dogmaticam* (1745).
 - S XIV: *Programma de necessitate methodi scientifica et genuino usu juris naturae ac gentium. . .* (1741).
 - S XVI: *Praefatio ad Leibnitii Methodum discendi jurisprudentiam* (1748).
 - S XVII: *Praefatio ad D. Bertlingii Elementa theol. moralia* (1753).