

[31 de marzo de 1596 a la Haye (ahora Descartes), Touraine 11 de febrero de 1650, Estocolmo, Suecia]

René Descartes es un filósofo integral cuya obra Géométrie [Geometría] ha jugado un papel muy importante tanto en su sistema filosófico global cuanto en la historia del pensamiento matemático. Por esta razón es de gran provecho releerla de nuevo para comprender la evolución de dicho pensamiento antes y después de Descartes.

Descartes fue educado en el colegio de los jesuítas de *La Flèche* de Anjou. Ingresó a los nueve o diez años y permaneció en la institución hasta 1615. Al parecer, por motivos de salud, se le permitía permanecer en la cama hasta las once de la mañana, una costumbre que Descartes mantendría a lo largo de toda su vida.

En *La Flèche* estudió fundamentalmente a los clásicos, filosofía y lógica en la tradición aristotélica. En cambio, bajo la influencia de Clavius, del *Collegio Romano* —el centro en el cual se formaban los cuadros de los jesuítas—, los centros educativos de esta orden prestaron un especial interés por las matemáticas de la época. Así pues, Descartes, bajo la atenta mirada del padre Jean François, entró en contacto con los textos matemáticos de la época probablemente a través de la obra crítica de Clavio.

Sin embargo, según expone el propio Descartes en la introducción al *Discours de la méthode* [*Discurso del método*] las enseñanzas que recibió no le satisfacían, exceptuando las de la matemática porque proporcionaban un conocimiento verdadero. La *verdad* como garantía del conocimiento es uno de los leitmotivs de Descartes a lo largo de toda su filosofía. Por esta razón pensó que toda forma de pensamiento debería basarse en los mismos principios en los que se basaban las matemáticas: *simplicidad y claridad* . Estas bases se hallan expuestas de forma específica en las inacabadas *Regulæ ad directionem ingenii* [*Reglas para la dirección del espíritu*] y en el ya citado

Discurso del método

.

Los estudios de derecho los realizó en la Universidad de Poitiers, en donde obtuvo el grado en 1616. Este mismo año se alistó en la escuela militar de Breda. En 1618, cuando estaba estudiando matemáticas y mecánica bajo el influjo del científico holandés Isaac Beeckman, se planteó la necesidad de establecer una ciencia unificada que fuese apta y útil para el estudio de la Naturaleza. Esta concepción de la unidad del conocimiento no le abandonaría jamás. En 1619 se unió al ejército de Baviera.

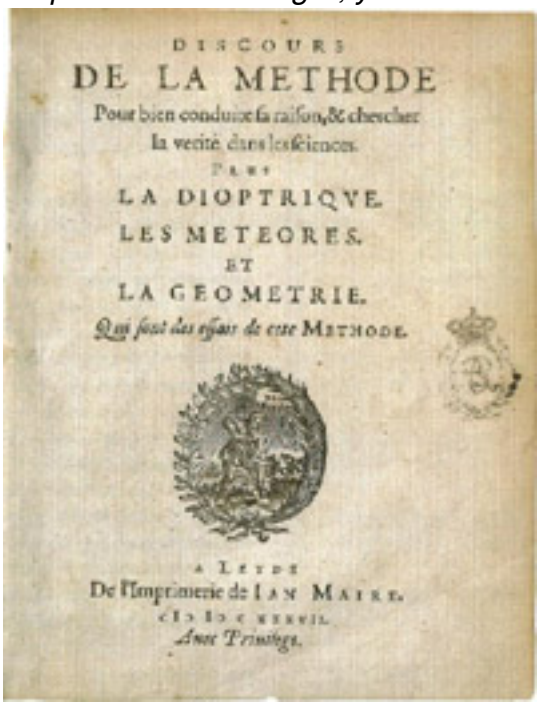
Entre 1620 y 1628 viajó por Europa. En 1623, hallándose en París, entró en contacto con el padre mínimo Marin Mersenne, circunstancia indispensable para poder mantener un nexo vivo y permanente con el resto de eruditos de Europa. Viajó a Italia para conocer a Galileo Galilei, pero la fortuna no le acompañó y nunca llegó a producirse el encuentro.

Cuando en 1628 decidió retirarse de la vida cortesana de París y establecerse definitivamente en un lugar tranquilo, eligió Holanda —los Países Bajos— en los que permaneció los siguientes veinte años. Fueron años de reflexión, de meditación, de trabajo, y de producción. Se ha dicho que Descartes, descontento con las enseñanzas que se impartían en los Centros más prestigiosos basadas en los textos de los filósofos de la Antigüedad, se propuso substituirlas por su nueva visión del conocimiento. Recién acabado de establecerse en Holanda, inició esta tarea con un tratado de filosofía de la naturaleza, *Le Monde, ou Traité de la lumière* [*El Mundo, o Tratado de la luz*
]. Se basaba en las ideas copernicanas, defendidas por Galileo. Pero cuando éste fue condenado por el
Santo Oficio
de Roma, decidió no publicar su tratado.

A pesar de que nunca perdió el contacto, a través de Mersenne, con los pensadores franceses e ingleses, ni tampoco con Beeckmann, en Holanda conoció, entre otros, a Mydorge, Hortensius, Huygens, y Frans van Schooten. Con alguno de ellos se estableció una auténtica amistad. Ellos le instaron para que publicara sus ideas, lo cual Descartes hizo con un tratado sobre ciencia que tenía por título *Discours de la méthode pour bien conduire sa raison et chercher la Verité dans les Scienes, plus trois Essais, La Dioptrique, Les Météors, et la Géométrie* [*Discurso del método para razonar correctamente y buscar la verdad en las ciencias, seguido de tres Ensayos, La Dióptrica, Los Meteoros, y la Geometría*]. Escrito en francés "para que lo pudieran entender hasta las mujeres", se publicó en Leyden en 1637. Refiriéndose a este Tratado, dice a Mydorge:

En la Dióptrica y los Meteoros he intentado mostrar que mi método es

superior que el método vulgar, y con la Geometría lo he demostrado.


DISCOURS
DE LA METHODE
Pour bien conduire sa raison, & chercher
la verité dans les sciences.
Plus
LA DIOPTRIQVE.
LES METEORES.
ET
LA GEOMETRIE.
Qui sont des essais de cette METHODE.
A LEYDE
De l'Imprimerie de IAN MAIRE.
Avec Privilege.

Primera edición del “Discours de la Methode” de R. Descates (1637)

Este texto está íntimamente ligado con el Tratado, no publicado, de la Luz y también con un texto inacabado de juventud, las *Regulæ*. Con los ensayos pretende ofrecer textos alternativos a los de óptica, astronomía y geometría de los currículums habituales. Además constituyen un ejemplo de la unidad del pensamiento, por lo menos, por lo que se refiere a la ciencia. En la *Geometría* estudia los *óvalos* [de Descartes], que, en la óptica, utiliza para hacer lentes, en la *Dióptrica* da las leyes matemáticas de la reflexión y de la refracción, y en los *Meteoros* las usa para explicar el porqué del arco iris.

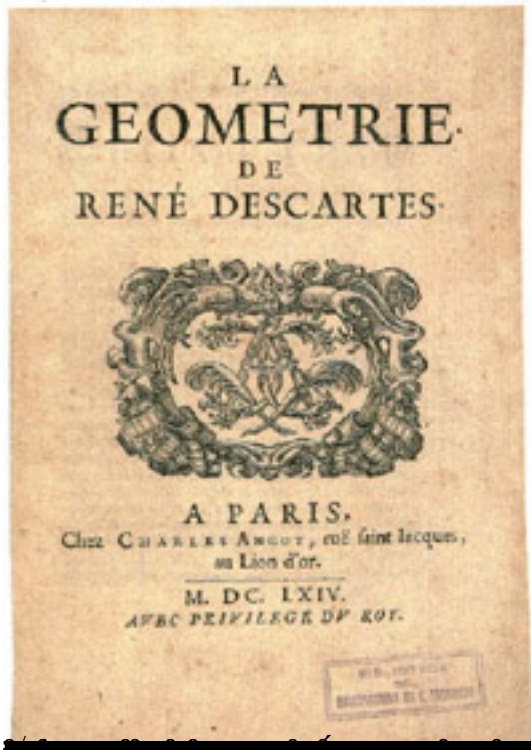
Pero Descartes quería también aportar sus nuevos puntos de vista en los campos de la filosofía, la teología, y la ética. Por esta razón publicó *Méditationes de prima philosphia* (1641) y *Principia Philosophiæ* (1644), *Les passions de l'âme* (1649), etc. Los *Principia Philosophiæ* constan de cuatro partes que versan sobre el conocimiento humano, sobre los principios de las cosas materiales, sobre el mundo visible, y sobre la Tierra. En dicho tratado sostiene —en la línea de Galileo— que el estudio del universo debe reducirse a la matemática a través de una cierta mecánica. Sin embargo, sus presupuestos metafísicos eran muy rígidos —no aceptaba la posibilidad de la "acción a distancia", ni tampoco la existencia del vacío, etc.—, y le impidieron

darse cuenta de la importancia del fenómeno de la gravedad. En este sentido es paradigmático el ejemplo de su
demostración
de la
ley de la refracción de la Dioptrique
, basada más en las "cualidades", en la línea clásica, de la luz que en un modelo matemático como el que ofrecería Pierre de Fermat, basado en el
principio de la mínima acción
: "la luz sigue el camino más breve". Sin embargo, hemos de afirmar, en honor a la verdad, que su
mathesis
fue bien acogida por los pensadores de la generación siguiente y halló su síntesis —en el tercer tercio del siglo XVII— en la obra genial de Isaac Newton y Gottfried Wilhelm Leibniz.

En 1647, con ocasión de un viaje a París, Descartes pudo conocer a Blaise Pascal con el cual sostuvo una discusión acerca de la existencia del vacío en la Naturaleza.

En 1649, cuando Descartes era considerado uno de los sabios más notables de Europa, la reina Cristina de Suecia le persuadió para que se instalase en su corte de Estocolmo. Las consultas de la reina a altas horas de la noche y de la madrugada —que quebraban las costumbres de Descartes— junto con el rigor del frío en Suecia en invierno, llevaron a Descartes a contraer, a los pocos meses de estancia en Estocolmo, una neumonía que pondría fin a su vida el 11 de febrero de 1650, cuando aún no había cumplido 54 años.

Descartes dejaba una obra importante y sobretodo novedosa. Pero, con la perspectiva del tiempo —sin pretender cuestionar en absoluto su importancia como pensador global y como filósofo de una influencia decisiva en el pensamiento occidental moderno—, podemos afirmar que, de entre todas, la obra que realmente supuso una revolución en la manera de entender la disciplina de la que trataba es la *Géométrie*. Todavía mantiene, en gran parte, toda su vigencia. Es por esta razón que le dedicaremos un poco más de atención que al resto de sus obras.


LA
GEOMETRIE
DE
RENÉ DESCARTES.

A PARIS.
Chez CHARLES ANGOT, rue S. Iacques,
au Lion d'or.
M. DC. LXIV.
AVEC PRIVILEGE DV ROY.

[redacted]blicara s