



(Rubens. *Demócrito, el filósofo que ríe*, Museo del Prado. Madrid)

## Demócrito, el matemático risueño

Ángel Requena Fraile

Demócrito de Abdera (460 a 370 a.C.) dejó escrita amplia e importante obra matemática, tal como nos cuenta Diógenes Laercio en el libro IX de las *Vidas de los filósofos más ilustres: De la variedad de la regla o Del contacto del círculo y la esfera, De Geometría, Geométrico, Números, Líneas irracionales, De los sólidos, Extensiones y Tablas astronómicas*.

Las grandes síntesis alejandrinas, como los *Elementos* de Euclides, las *Cónicas* de Apolonio y el *Almagesto* de Ptolomeo, presentaban de forma coherente y sintética los resultados anteriores: en consecuencia las obras originales no han sobrevivido, y solo nos queda la memoria literaria.

Se atribuye a Demócrito el factor del tercio para los volúmenes del cono y la pirámide en relación con sus correspondientes cilindro y prisma. Lo que no sabemos es si su determinación fue empírica o uso algún método exhaustivo como Eudoxo o Arquímedes.

El mismo Laercio deja patente la formación universal del sabio abderita y su dominio de múltiples campos del saber. Parece que Demócrito gastó su herencia en viajes de formación: geometría en Egipto, aritmética y astronomía en Caldea y Persia, y matemática con los gimnosofistas de la India.

La modernidad de Demócrito reside en la teoría atomista que aprendió de su maestro Leucipo y que fue recogida por Epicuro y su escuela. El propio término átomo fue acuñado por él. Precisamente la tesis doctoral de Karl Marx se dedicó a Demócrito.

### El sabio que ríe

Durante el Renacimiento y sobre todo en el Barroco, Demócrito es representado profusamente por su valor moral, es su autodefensa contra la estupidez humana mediante la risa. El origen de esta visión se encuentra en las fuentes clásicas, reproducimos las de Séneca y Juvenal.

*Debemos, pues, rendirnos á no tener por aborrecibles sino por ridículos todos los vicios del vulgo, imitando antes á Demócrito que á Heráclito. Este siempre que salía en público lloraba, y el otro reía. Este juzgaba todas nuestras acciones por miserias, y aquél las tenía por locuras. Súfranse todas las cosas con suavidad de ánimo, siendo más humana acción reírnos de la vida que llorarla. Y añade que en mayor obligación pone al género humano el que se ríe de él, que no el que le llora; porque el primero deja alguna parte de esperanza, y estotro llora neciamente aquello que desconfía poder remediarse. Y bien*

*considerado todo, mayor grandeza de ánimo es no poder enfrenar la risa que el no poder detener las lágrimas.*

Séneca. *Sobre la serenidad del espíritu (De tranquillitate animi)*.  
Traducción de Pedro Fernández Navarrete [1564-1632]

*En todas las tierras que hay desde Cádiz hasta la Aurora y el Ganges pocos saben discernir los verdaderos bienes de aquellos tan opuestos, despejada la niebla del error.*

*También en su época encontró Demócrito materia de risa en todos los encuentros con hombres, y su perspicacia revela que los hombres más ilustres y llamados a dar grandes ejemplos, pueden nacer en la patria de los borregos y bajo un clima pesado, Se burlaba asimismo de las cuitas y alegrías de la gente.*

Juvenal. *Sátiras X*

### Demócrito y los abderitas



(Panel de Demócrito e Hipócrates. Monasterio de San Vicente de Fora. Lisboa)

La iglesia y monasterio de San Vicente de Fora domina con su impresionante mole el Este de Lisboa. La construcción actual, de finales del XVI e inicios del XVII, puede recordar el manierismo escurialense del que es casi contemporáneo.

Los dos grandes patios del monasterio y sus escaleras están totalmente cubiertos en casi sus tres plantas de azulejos del siglo XVIII. Por si esto fuera poco, se exhiben allí además treinta y ocho bellos paneles de *Las fábulas* de Jean de la Fontaine.

El panel numero once está dedicado a *Demócrito y los abderitas*: la población local considera loco al filósofo matemático hasta que una visita de Hipócrates les

hace dudar de la opinión mayoritaria. El panel recoge el encuentro de ambos sabios.

La historia puede ser apócrifa, veamos como la cuenta la *Histoire critique de la philosophie* (1756) de André François Deslandes:

"Me gustaría", continuó Demócrito, "que todo el Universo se nos revele de repente. ¿Qué veríamos allí, esos hombres débiles, ligeros, preocupados, apasionados por las bagatelas, por los granos de arena; solo inclinaciones bajas y ridículas, que se enmascara con el nombre de virtud; solo intereses mezquinos, encuentros familiares, negociaciones llenas de engaño, por lo que nos felicitamos en secreto y que no nos atreveríamos a producir a plena luz del día; esos lazos formados por casualidad, semejanzas del gusto que pasan por una serie de reflexiones; ¡esas cosas que nuestra debilidad, nuestra extrema ignorancia nos llevan a considerar bellas, heroicas, brillantes, aunque al final solo son dignas de desprecio! Y después de eso, dejaríamos de reírnos de los hombres, burlándonos de su supuesta sabiduría y de todo lo que presumen tanto. "

"Este discurso, que acorté a propósito, llena a Hipócrates de sorpresa y admiración. Se dio cuenta de que, para ser un verdadero filósofo, tenía que convencerse en detalle de que casi hay en el mundo, solo locos y niños. Tontos más dignos de piedad que de ira; niños que deben ser compadecidos y contra quienes nunca se les permite amargarse o enojarse.

Tras el examen, Hipócrates declaró a Demócrito "sabio entre los sabios, solo capaz de apaciguar a los hombres".

La risa de Demócrito era una risa triste y satírica, una forma de resistencia. Se ríe de la locura, el ridículo y, en general, la estupidez de los hombres. El mundo es cómico para Demócrito, trágico para Heráclito. Demócrito se contenta con el mundo tal como es y prefiere reírse de las fallas de la sociedad en lugar de llorar por ello. Considera que el espectáculo del mundo es inmutable y que la única alternativa a la melancolía es el hedonismo.

### **Demócrito de Velázquez en Ruan**

Diego Velázquez no fue un gran pintor de filósofos como lo fue José Ribera. Ello hace que este *Demócrito* de Ruan tenga más valor añadido, si cabe.

*Demócrito*, el filósofo que ríe, es una figura de tal complejidad que desafía los pinceles de cualquier artista: ¿Cuál es la razón de su risa? ¿Cómo expresarla? Ante *Demócrito* no podemos permanecer indiferentes, le tenemos que rehuir la mirada, esa risa nos desarma, es abisal.

*Demócrito* es conocido como físico por el atomismo y como matemático por el volumen de la pirámide, pero en el barroco es representado una y otra vez con su enigmática sonrisa. El globo terráqueo revela su condición científica.

Es probable que una de las fuentes de Diego Velázquez sea un *Demócrito* de Rubens que forma parte de los fondos del Prado. El tratamiento de uno y otro

marca las diferencias: la serenidad de Velázquez concentra todo el impacto en la risa y en la mano que levita detenida a cierta distancia del mundo, mientras que en Rubens la fuerza sobrecogedora queda algo diluida.

La colocación del cuadro en Ruan en un lugar destacado y de transición nos facilita verle una y otra vez, como una aproximación que amortigüe el choque.

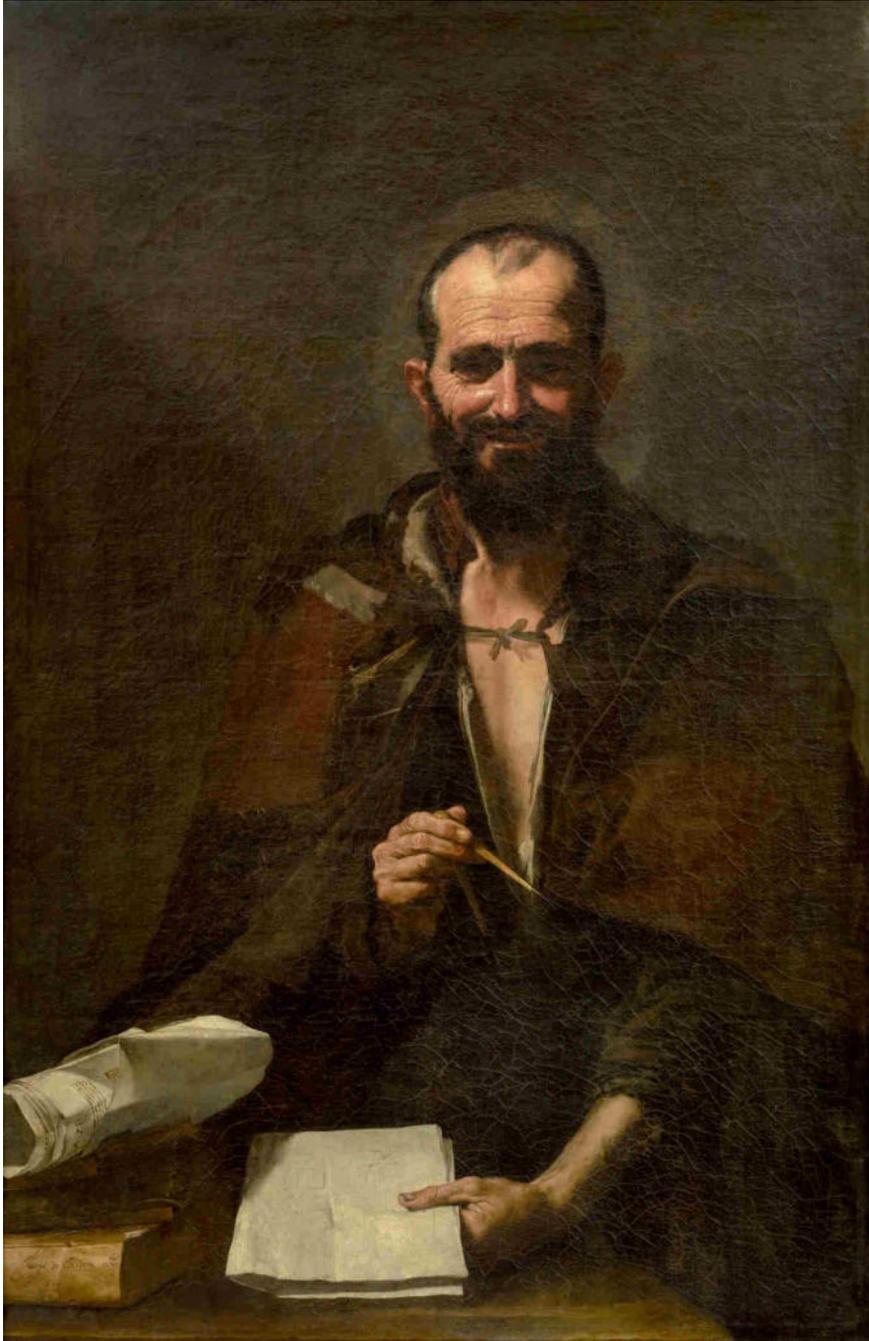


(Velázquez. *Demócrito*. Museo de Bellas Artes. Ruan)

### **Demócrito de Ribera en El Prado**

Las pinturas de sabios de Ribera nos muestran a hombres del pueblo pobremente vestidos como si quisieran insistir en la modestia y en la riqueza del espíritu frente a lo mundano, todo ello muy propio de la piedad barroca.

La pintura del Españolito ha sufrido diversas identificaciones del personaje hasta apuntar a Demócrito, la tenue y profunda sonrisa resuelve el problema. Durante mucho tiempo ha sido conocido como *Arquímedes* pues el compás muestra el carácter matemático del filósofo.



(José Ribera. *Demócrito*. Museo del Prado. Madrid)

### **Los Demócrito de Giordano en Brescia y Hamburgo**

La herencia del pintor de Xàtiva afincado en Nápoles –José Ribera– se pone de manifiesto en su discípulo Luca Giordano extremando más si cabe su barroquismo. Como muestra: están los impresionantes retrato de Demócrito, el filósofo matemático padre del materialismo, en Brescia y Hamburgo.

Como en los retratos de Ribera –y otros que le siguen– la figura del sabio va asociada a la pobreza, el abandono del cuerpo, la concentración mental, el alejamiento y el desprecio del mundo. La característica del atomista es además

la risa, Demócrito es el filósofo que ríe. Risa que no sabemos si es ironía, condescendencia o enajenación.



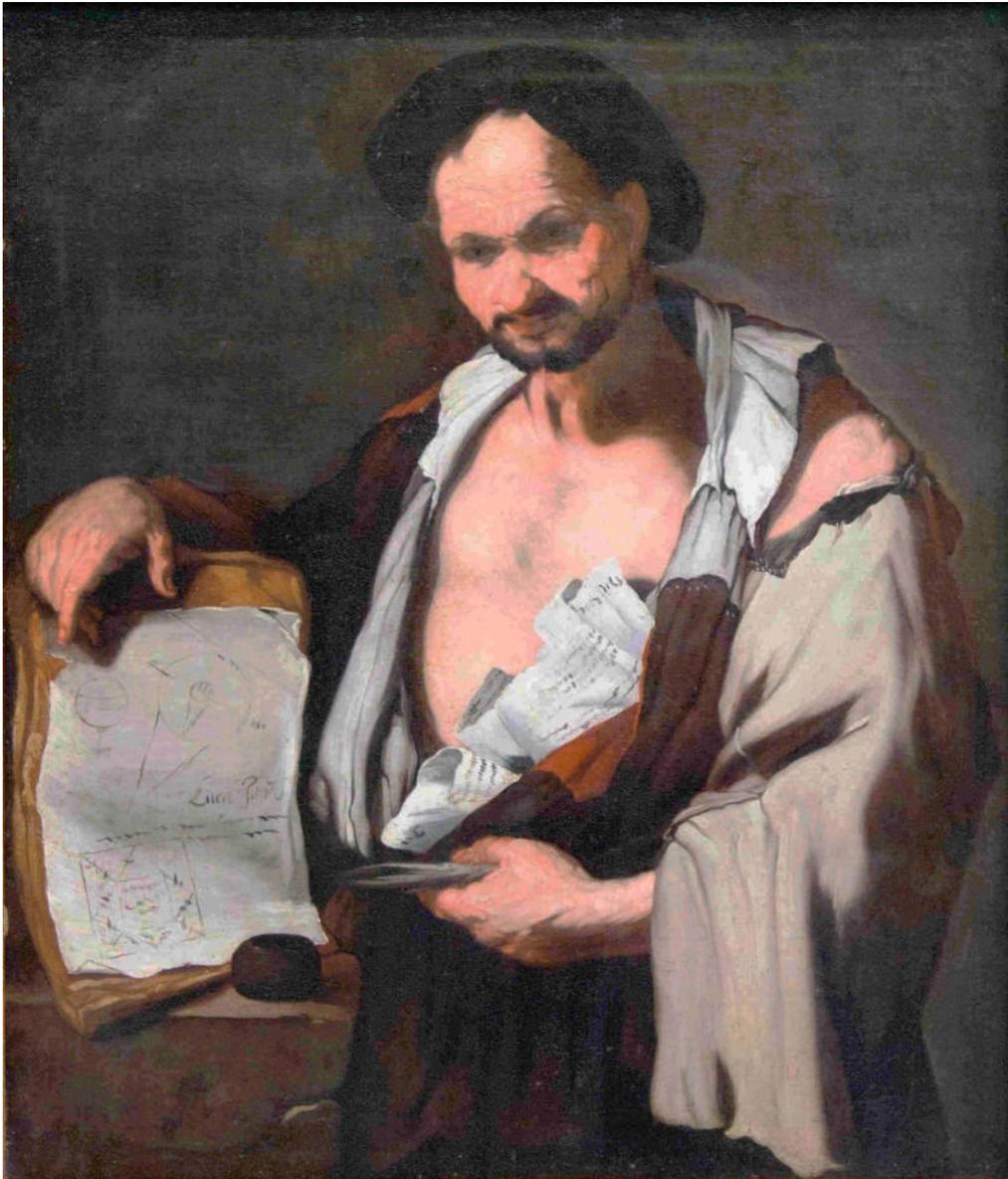
(Luca Giordano. *Demócrito*. Museo Tosio Martinengo. Brescia)

Cuerpo semidesnudo con trapos que sirven para portar los escritos que a juzgar por el que lleva en la mano son astrológicos: horóscopos. Los horóscopos se representan mediante tres cuadrados anidados de forma que el vértice de uno se sitúa en la mitad del lado del otro. Compás en la mano o en la faltriquera.

Astrónomo, astrólogo y matemático han sido términos casi indistinguibles hasta el siglo XVII, siendo Kepler quizá la culminación y disolución de esa figura múltiple.

Las pinturas de Giordano se conserva en las pinacotecas Tosio Martinengo de Brescia y en el *Kunsthalle* de Hamburgo.

El Demócrito de Hamburgo resalta más sus conocimientos matemáticos y astronómicos, conservando el astrológico que como decía Diego Torres Villarroel es lo que *da de comer* al matemático.



(Luca Giordano. *Demócrito*. Kunsthalle. Hamburgo)

### **Demócrito de Rembrandt**

Rembrandt fue otro de los grandes que representa a Demócrito, lo hace solo con su risa. Dificilísimo pintar un rostro risueño que no represente un loco o un idiota sino pensamiento profundo.

La pintura pertenece a una colección privada.



(Rembrandt. *Demócrito*. Colección privada)

### **El Demócrito de Breslavia**

Otra representación de Demócrito como matemático la encontramos en el Museo Nacional de Breslavia, hoy Wrocław en Polonia. La pintura se atribuye al suizo Giuseppe Antonio Petrini (1667-1759), un barroco tardío y tenebrista.

Sonrisa, esfera y compás son los atributos ya consolidados del sabio abderita.



(Perini. *Demócrito*. Museo Nacional. Breslavia)

### Las risas exageradas



(Hendrik ter Brugghen. *Demócrito*. Museo Nacional. Breslavia)

De lo sublime al ridículo. De la inteligencia a la locura. Algunas representaciones no superan el reto. Los Demócritos de Hendrik ter Brugghen (1588 - 1629) en el *Rijksmuseum* y de Johannes Moreelse (1603 - 1634) en el *Centraal Museum* de Utrecht son muestra del extravío.

Ambas representaciones comparten un globo estelar. La dedicación a la ciencia astronómica es puesta de manifiesto.



(Johannes Moreelse. *Demócrito*. Centraal Museum. Utrecht)