# **MICROMEGAS**



## HISTORIA FILOSÓFICA

ORIGINALMENTE ESCRITA EN 1752 POR FRANÇOIS-MARIE AROUET

## **VOLTAIRE**

## CONDENSADA, ANOTADA Y ADAPTADA

PARA ESTUDIANTES DE SECUNDARIA
INCLUYENDO REFERENCIAS ACTUALIZADAS Y
CONVERSIONES DE MEDIDAS AL SISTEMA INTERNACIONAL

http://profesoralberto.com

### MICROMEGAS - HISTORIA FILOSÓFICA

Texto original de François-Marie Arouet **Voltaire**Obra en dominio público

Adaptación realizada por Alberto Viñuela Miranda Versión 2.0 — 3 de enero de 2020



Distribuido bajo licencia CreativeCommons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 España (CC BY-NC-SA 3.0 ES)

Reconocimiento — Debe reconocer adecuadamente la autoría, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se han realizado cambios.

NoComercial — No puede utilizar el material para una finalidad comercial.

CompartirIgual — Si remezcla, transforma o crea a partir del material, deberá difundir sus contribuciones bajo la misma licencia que el original.

Este texto fue concebido originalmente para estudiantes de la materia PMAR Ámbito Científico-Matemático II pero es pertinente para otras materias y niveles ESO-LOMCE como Física y Química, Biología y Geología, Cultura Científica o Filosofía.

Ilustración de portada "Micromegas Desmutra un Bilodio, o Eso Parece" original de Voet Cranf y utilizada con permiso del autor.

Descargue la última versión de este documento y su hoja de actividades para estudiantes de ESO desde <a href="http://profesoralberto.com">http://profesoralberto.com</a>

#### **AHORRO DE PAPEL**

Este librito PDF está en formato A5. Para imprimirlo, se recomienda hacerlo a dos páginas por cara e incluso en modo "folleto" para su posterior encuadernación grapada.

# Viaje de un habitante del mundo de la estrella de Sirio al planeta de Saturno

En uno de esos planetas que giran alrededor de la estrella llamada Sirio vivía un joven de mucho talento, a quien tuve el honor de conocer en el último viaje que hizo a nuestro pequeño hormiguero. Se llamaba Micromegas —nombre muy apropiado para todos los grandes— y medía treinta y ocho mil seiscientos veinte metros de alto.

Nada hay más sencillo ni más común en la Naturaleza. Los estados de Mónaco y Andorra, que pueden recorrerse en media hora, comparados con Rusia, Brasil o China, no son más que una pálida imagen de las prodigiosas diferencias que la Naturaleza ha establecido en todos los seres.

En cuanto al talento de Micromegas, es de los más cultivados que se conocen; sabe muchas cosas y ha inventado algunas. Todavía no había cumplido los doscientos cincuenta años y ya estudiaba, según es costumbre, en el colegio de su planeta, cuando adivinó, por la penetración de su mente, más de cincuenta teoremas. Hacia los cuatrocientos cincuenta años, cuando salía de la infancia, ya había disecado muchos de esos pequeños insectos que no tendrán más de treinta metros de diámetro y que no se dejan ver por los microscopios ordinarios. Finalmente, cuando cumplió seiscientos setenta años, siendo apenas un chaval decidió viajar de planeta en planeta para terminar de formarse la mente y el corazón, como dicen.

Quienes sólo viajan en coche o avión se asombrarán al ver los vehículos de allá arriba, pues nosotros, en nuestro montoncito de barro, no concebimos nada que no se avenga con nuestras costumbres. Nuestro viajero conocía de maravilla las leyes de la gravitación y todas las fuerzas atractivas y repulsivas. Se servía de ellas tan a propósito que, unas veces con la ayuda de un rayo solar

y otras cómodamente en un cometa, iba de planeta en planeta, acompañado de su séquito, como un pajarillo revolotea entre las ramas.

Recorrió en poco tiempo la Vía Láctea, y tras haberse paseado de lo lindo, Micromegas llegó al planeta Saturno. Por muy acostumbrado que estuviera a ver cosas nuevas, al contemplar la pequeñez del planeta y de sus moradores no pudo contener esa sonrisa de superioridad que a veces se les escapa a los más sabios. Pues, a fin de cuentas, Saturno no es más que novecientas veces mayor que la Tierra, y los ciudadanos de aquel país son como enanos que sólo alcanzan dos mil metros de estatura, poco más o menos. Su primer movimiento fue burlarse, junto con su séquito. Pero como el sirio tenía buen juicio, comprendió al punto que un ser pensante puede muy bien no ser ridículo por tener tan baja estatura.

Tras haberlos asombrado, entró en confianza con los saturninos. Entabló estrecha amistad con el secretario de la Academia de Saturno, hombre de mucho talento, que a decir verdad no había inventado nada, pero que rendía muy bien cuenta de los inventos ajenos y componía medianamente versos pequeños y grandes cálculos. Para satisfacción de los lectores relataré una singular conversación que mantuvo un día Micromegas con el señor secretario.

## Conversación entre el habitante de Sirio y el de Saturno

Una vez que Su Excelencia se hubo acostado y el secretario se acercara a su rostro, dijo Micromegas:

- —Hay que admitir que la Naturaleza es muy variada.
- —Sí —dijo el saturnino—, la Naturaleza es como un vergel cuyas flores...
  - —¡Oh! —dijo el otro—. Dejad vuestro vergel.
- —Es —replicó el secretario— como una reunión de rubias y morenas cuyos tocados...
  - -¿Y qué me importan vuestras morenas? -dijo el otro-.
  - -Es, pues, como una galería de pintura cuyos rasgos...
- —¡No y no! —dijo el viajero—. La Naturaleza es como la Naturaleza. ¿A qué viene buscarle parecidos?
  - —Para complaceros —respondió el secretario—.
- —No quiero que me complazcan —replicó el viajero—, quiero que me instruyan. Comenzad por decirme cuántos sentidos tienen los hombres de vuestro planeta para percibir el mundo.
- —Tenemos noventa y tres —dijo el académico—, y nos quejamos a diario de los pocos que son. Nuestra imaginación supera nuestras necesidades; encontramos que con nuestros noventa y tres sentidos, nuestros anillos y nuestras sesenta y dos lunas estamos demasiado limitados. Y, no obstante, tenemos tiempo para aburrirnos a pesar de nuestra curiosidad y el número bastante elevado de pasiones que se desprenden de nuestros noventa y tres sentidos.
- —No me sorprende —dijo Micromegas—, pues en nuestro planeta tenemos casi mil sentidos y todavía nos queda no sé qué vago deseo, no sé qué inquietud que nos avisa sin cesar de la poca cosa que somos y de que existen seres mucho más perfectos. He viajado un poco, he visto mortales por debajo de nosotros, los he visto que nos son superiores, pero no he visto a nadie que no tenga más deseos que necesidades reales y más necesidades que

satisfacciones. Tal vez llegue un día al país en el que no falte nada, pero hasta la fecha nadie me ha dado noticias ciertas de ese sitio.

El saturnino y el sirio se agotaron entonces en conjeturas; pero tras muchos razonamientos, muy ingeniosos y muy falsos, no tuvieron más remedio que volver a los hechos.

- -¿Cuánto tiempo vivís? preguntó Micromegas -.
- —¡Ay, muy poco! —replicó el de Saturno—.
- —Lo mismo nos pasa a nosotros —dijo el sirio—, siempre nos lamentamos de lo poco que vivimos. Debe ser una ley universal de la Naturaleza.
- —Por desgracia sólo vivimos quinientas grandes revoluciones del sol¹—dijo el saturnino—. Podréis apreciar que es casi morir al nacer. Nuestra existencia es un punto, nuestra duración un instante, nuestro planeta un átomo. Apenas ha comenzado uno a instruirse un poco y llega la muerte antes de que se adquiera experiencia. Por mi parte no me atrevo a forjar proyectos; me siento como una gota de agua en un inmenso océano. Me avergüenzo, sobre todo ante vos, de la figura ridícula que represento en este mundo.

#### Micromegas le replicó:

—Si no fuerais filósofo temería afligiros diciéndoos que nuestra vida es setecientas veces² más dilatada que la vuestra. Pero de sobra sabéis que, cuando hay que entregar el cuerpo a los elementos y reanimar a la Naturaleza con otra forma, eso que llaman morir, cuando llega ese momento de metamorfosis, es exactamente igual haber vivido una eternidad que un solo día. He estado en países en los que se vive mil veces más que en el mío y todavía se quejaban. Pero en todas partes hay personas de juicio que saben resignarse y dar gracias a la Naturaleza. Ha esparcido por este universo una profusión de variedades con una suerte de admirable uniformidad. Por ejemplo, todos los seres inteligentes son distintos y todos se parecen en el fondo por el don del pensamiento y de los

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Unos quince mil años terrestres.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Más de diez millones de años terrestres.

deseos. La materia está extendida por doquier, pero en cada planeta tiene propiedades diferentes. ¿Con cuántas propiedades diferentes contáis en vuestra materia?

- —Si os referís —dijo el saturnino— a esas propiedades sin las cuales creemos que este globo no podría existir tal cual es, contamos con trescientas, como la extensión, la impenetrabilidad, la movilidad, la gravitación, la divisibilidad y todas las demás.
- —Al parecer ese pequeño número basta para vuestro habitáculo —replicó el viajero—. Vuestro mundo es pequeño y sus moradores también lo son. Tenéis pocas sensaciones, vuestra materia posee pocas propiedades. ¿De qué color es vuestro sol, bien examinado?
- —De un blanco muy amarillento —dijo el saturnino—, y cuando dividimos uno de sus rayos encontramos que tiene siete colores.
- —Nuestro sol tira a rojo<sup>3</sup> —dijo el sirio— y poseemos treinta y nueve colores primarios. No hay un sol, entre todos los que he observado, que se parezca a otro, como entre vosotros no hay un rostro que no sea distinto de los demás.

Tras varias preguntas de la misma naturaleza, y tras comunicarse uno al otro algo de lo que sabían y mucho de lo que ignoraban, y tras haber estado discurriendo durante una revolución del sol<sup>4</sup>, resolvieron emprender juntos un viajecito filosófico.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Los humanos vemos la estrella Sirio de color blanco azulado.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> En Saturno, casi treinta años terrestres.

## Viaje de los dos habitantes de Sirio y de Saturno

Junto con sus asistentes, saltaron primero a los anillos que rodean al planeta. De allí avanzaron con comodidad de luna en luna. Acertó a pasar un cometa junto a la última y se lanzaron sobre él con sus asistentes y sus instrumentos. Cuando hubieron recorrido unos setecientos cincuenta millones de kilómetros se toparon con los satélites de Júpiter. Pasaron al propio Júpiter y permanecieron allí todo un año<sup>5</sup>, durante el cual aprendieron secretos estupendos, que estarían ahora a punto de ver la luz de no ser por los señores censores, que han descubierto algunas proposiciones algo fuertes.

Pero volvamos a nuestros viajeros. Al salir de Júpiter cruzaron un espacio de unos quinientos millones de kilómetros y se acercaron al planeta Marte, el cual, como es sabido, es cinco veces más pequeño que nuestro pequeño mundo. Vieron dos lunas que sirven a este planeta y que habían pasado inadvertidas a las miradas de muchos astrónomos. Sea como fuere, nuestros hombres lo encontraron tan pequeño que temieron no hallar dónde pasar la noche, y pasaron de largo, como dos viajeros que desprecian un mal hotel de carretera y continúan hasta la ciudad más próxima. Pero el sirio y su compañero se arrepintieron muy pronto. Avanzaron mucho v no encontraron nada.

Divisaron al fin un pequeño resplandor: era la Tierra. Resultaba mezquina para unos que venían de Júpiter. Sin embargo, por temor a arrepentirse por segunda vez, decidieron desembarcar. Pasaron a la cola del cometa y hallando dispuesta una aurora boreal, entraron en ella y llegaron a tierra en las orillas septentrionales del mar Báltico el cinco de julio del año 1737.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Un año de Júpiter son doce terrestres.

## Lo que les acontece en la Tierra

Tras descansar un tiempo comieron, para almorzar, dos montañas que sus asistentes les prepararon con mucho esmero. Luego quisieron reconocer el país en que se hallaban. Fueron primero del norte hacia el sur. Los pasos ordinarios del sirio y de sus asistentes eran de unos nueve kilómetros; el enano de Saturno les seguía de lejos, jadeando. Necesitaba dar doce pasos cada vez que Micromegas daba una zancada. Figuraos —si es dado hacer tales comparaciones— a un perrillo faldero siguiendo a un legionario.

Como aquellos extranjeros iban bastante deprisa, dieron la vuelta al mundo en treinta y seis horas. A decir verdad el sol, o mejor dicho la Tierra, hace un viaje similar en una jornada, pero hay que considerar que se va con mayor comodidad cuando ella gira sobre su eje que cuando uno avanza a pie.

Llegaron, pues, de vuelta al punto de donde habían salido, tras haber visto aquella charca, casi imperceptible para ellos, que los hombres llaman Mediterráneo, y ese otro estanque que, con el nombre de Océano, rodea al planeta. Al enano le llegaba el agua por la rodilla, mientras que Micromegas se mojaba apenas los talones<sup>6</sup>. Hicieron cuanto pudieron yendo y viniendo, arriba y abajo, para intentar descubrir si aquel mundo estaba habitado o no. Se agacharon, se acostaron, lo palparon todo; pero, al no estar proporcionados sus ojos y sus manos a los pequeños seres que se arrastraban acá abajo, no sintieron la menor sensación que pudiera hacerles sospechar de que nosotros —y nuestros cofrades, los demás moradores de este planeta— tenemos el honor de existir.

El enano, que a veces se precipitaba en sus juicios, decidió que no había nadie en la Tierra. Su primera razón era que no había visto

9/22

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> La profundidad máxima del Mar Báltico es de 459m.

nada. Micromegas, con suma cortesía, le hizo observar que era un mal razonamiento:

- —Al no ver con vuestros ojillos ciertas estrellas de escasísimo brillo que yo distingo a la perfección, ¿sacáis la conclusión de que esas estrellas no existen?
  - —Pero yo he palpado bien —dijo el enano—.
  - —Pero habéis sentido mal —respondió Micromegas—.
- —Pero —dijo el enano—, este planeta está tan mal construido, es tan irregular y de una forma tan ridícula. Todo tiene aquí aspecto caótico: ¿no veis esos arroyuelos, que ninguno va derecho, esos estanques que no son redondos, cuadrados ni ovalados, ni de ninguna forma regular, y esos granitos puntiagudos de que este globo está sembrado y que me han destrozado los pies? —se refería a las montañas—. ¿No habéis observado la forma de todo el globo, qué aplastado está por los polos, con qué torpeza gira alrededor del sol, de modo que los climas de los polos son a la fuerza inhóspitos? A decir verdad, lo que me hace pensar que aquí no hay nadie es que me parece que las personas de juicio no querrían vivir aquí.
- —Bueno —dijo Micromegas—, a lo mejor no son personas de juicio las que lo habitan. Decís que todo lo de aquí os parece irregular porque en Saturno y en Júpiter todo está trazado con regla. Tal vez por esa razón exista aquí un poco de confusión. ¿No os dije que en mis viajes había observado siempre variedad?

El saturnino replicó a todos aquellos razonamientos. La disputa no hubiese terminado jamás si por suerte Micromegas, acalorándose al hablar, no hubiese roto el hilo de su collar de diamantes. Estos cayeron. Eran muy menudos y bastante desiguales: los mayores pesaban doscientas toneladas y los más pequeños veinticinco.

El enano recogió algunos; al acercarlos a sus ojos observó que aquellos diamantes habían sido tallados utilizando microscopios. Se le ocurrió, pues, sacar de su equipaje un pequeño microscopio de cincuenta metros de diámetro y lo aplicó a su pupila para examinar el lugar; Micromegas eligió otro de setecientos cincuenta metros.

Eran excelentes, aunque al principio no veían nada con ellos: había que acostumbrarse.

Por fin el habitante de Saturno vio algo imperceptible que se movía entre las aguas del mar Báltico: era una ballena. La tomó con el dedo meñique con mucha destreza y, poniéndola sobre la uña del pulgar, se la mostró al sirio, que echó a reír por segunda vez ante el colmo de la pequeñez de los habitantes de nuestro planeta. El saturnino, convencido de que nuestro mundo estaba habitado, se imaginó al principio que sólo lo era por ballenas. Y como era gran discurridor quiso indagar de dónde sacaba el movimiento un microbio tan diminuto, si poseía ideas, voluntad y libre albedrío.

Micromegas quedó no poco confuso: examinó al animal con mucha paciencia y el resultado del examen fue que no había manera de creer que una consciencia estuviera alojada en su interior. Ambos viajeros se inclinaban a pensar que no existía ni pizca de razón en nuestra tierra, cuando con ayuda del microscopio descubrieron algo un poco mayor que una ballena flotando sobre el mar Báltico.

Es sabido que por aquel tiempo una bandada de científicos<sup>7</sup> regresaba del círculo polar, adonde habían ido a hacer observaciones<sup>8</sup> que nadie había advertido hasta entonces. Las gacetas dijeron que su navío naufragó en las costas de Finlandia y que se salvaron con no pocas dificultades; pero nunca se sabe en este mundo el intríngulis de las cosas. Voy a relatar ingenuamente cómo sucedió la cosa, sin añadir nada de mi cosecha, lo cual es tamaño esfuerzo para un historiador.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Por entonces llamados "filósofos", ya que en el siglo XVIII la Filosofía y la Ciencia —que era llamada Filosofía de la Naturaleza— aún no se consideraban disciplinas separadas.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Voltaire probablemente se inspira en la expedición francesa al Círculo Polar Ártico de 1736 liderada por el matemático francés Pierre Maupertuis y el físico sueco Anders Celsius.

## **Experiencias y razonamientos de los dos viajeros**

Micromegas alargó la mano con suavidad hacia donde aparecía el objeto y, adelantando dos dedos y retirándolos por miedo a equivocarse, abriéndolos luego y cerrándolos otra vez, cogió con mucha destreza el navío que llevaba a aquellos señores y se lo puso sobre la uña, sin apretarlo demasiado por temor a aplastarlo.

—Este es un animal muy distinto del anterior —dijo el enano de Saturno—.

El sirio puso al presunto animal en la palma de su mano. Los pasajeros y los hombres de la tripulación, pensando que habían sido arrebatados por un huracán y depositados sobre alguna roca, se pusieron en movimiento. Los marineros, intentando salvar los barriles de vino, los arrojaron a la mano de Micromegas y corrieron tras ellos. Los matemáticos tomaron sus cartabones y compases, y unas mozas laponas, y bajaron a los dedos del sirio. Tanto se revolvieron que por fin éste sintió moverse algo que le hacía cosquillas en los dedos: era un arpón que le estaban clavando en el índice.

Por el picor dedujo que algo habría salido del animalillo que sostenía. Pero sus sospechas no fueron más allá. El microscopio, que servía apenas para discernir una ballena o un navío, nada podía hacer con un ser tan imperceptible como un hombre. No pretendo herir la vanidad de nadie, pero me veo obligado a rogar a los importantes que hagan conmigo una pequeña reflexión: tomando la altura de los hombres de algo menos de dos metros, no abultamos más sobre la Tierra que lo que abultaría, en una bola de un metro de circunferencia, un animal que tuviera poco más o menos la diezmilésima parte de un milímetro de alto.

Imaginad un ser que pudiese contener la Tierra en su mano y que tuviera órganos análogos a los nuestros... y puede ser muy bien que exista un gran número de esos seres. Considerad qué pensarían de todas esas guerras que nos han costado tanta sangre. No dudo de que si algún capitán del ejército llega a leer esta obra se le pueda ocurrir levantar medio metro los gorros de sus soldados, pero le advierto que, por mucho que haga, él y los suyos seguirán siendo infinitamente pequeños.

¡Qué maravillosa destreza tuvo que desplegar nuestro filósofo de Sirio para distinguir los microbios de que acabo de hablar! Cuando los inventores del microscopio vieron, o creyeron ver, células por vez primera, no realizaron, ni mucho menos, un descubrimiento tan asombroso. ¡Qué placer sintió Micromegas al ver revolverse a aquellas diminutas máquinas, al examinar todos sus movimientos, al seguirlos en todas sus operaciones! ¡Qué gritos dio! ¡Con cuánta alegría puso uno de los microscopios en las manos de su compañero de viaje!

—Los veo —decían ambos a un tiempo— ¿no los veis llevando fardos, agachándose y levantándose?

Mientras así hablaban les temblaban las manos por la emoción de ver objetos tan nuevos y por el temor de perderlos. El saturnino, pasando de un exceso de desconfianza a un exceso de credulidad, pensó vislumbrar que estaban ocupados en la procreación.

—¡Oh! —decía—. He pillado a la Naturaleza con las manos en la masa.

Pero las apariencias lo engañaban, lo cual suele suceder a menudo, tanto si se usa microscopio como si no.

## Lo que les acontece con unos humanos

Micromegas, mucho mejor observador que su enano, vio claramente que los microbios se hablaban, y así lo hizo observar a su compañero, el cual, avergonzado por haberse equivocado en el tema de la generación, no quiso creer que semejantes bichejos pudiesen comunicarse ideas. Poseía el don de lenguas, al igual que el sirio; no oía hablar a nuestros microbios y suponía que no hablaban. Además, ¿cómo podían tener los órganos de la voz aquellos seres imperceptibles, y qué tendrían que decir? Para hablar hay que pensar o algo así, y si pensaban tendrían consciencia. Y atribuir consciencia a aquella especie le parecía absurdo.

- —Pero —dijo el sirio— hace un momento pensabais que estaban haciendo el amor. ¿Acaso creéis que puede hacerse el amor sin pensar y sin proferir palabra alguna o por lo menos sin hacerse entender? ¿Suponéis que es más difícil producir una demostración matemática que un niño? Tanto una cosa como la otra me parecen a mí grandes misterios.
- —Ya no me atrevo a creer ni a negar —dijo el enano—. Ya no tengo opinión. Intentemos examinar esos bichejos, y ya discurriremos después.
  - -Eso está muy bien dicho -replicó Micromegas-.

Y al punto tomó unas tijeras con las que se cortaba las uñas y con un trocito de uña de su pulgar hizo con presteza una especie de trompetilla enorme como un gran embudo, cuyo caño se puso en la oreja. La circunferencia del embudo envolvía la nave y a toda la tripulación. La más débil voz entraba en las fibras circulares de la uña, de suerte que, gracias a su artefacto, el filósofo de allá arriba oyó perfectamente el zumbido de los insectos de acá abajo.

En pocas horas consiguió distinguir las palabras y finalmente comprender el francés. Hizo el enano lo mismo, aunque con mayores dificultades. El asombro de los viajeros crecía a cada instante. Oían que los bichejos hablaban con bastante juicio: aquel juego de la Naturaleza les parecía inexplicable. Ya os podréis figurar que el sirio y su enano ardían de impaciencia por entablar conversación con los microbios. Con todo, temían que sus vozarrones, sobre todo el de Micromegas, fueran a ensordecer a los bichejos y no los dejaran oír.

El sirio tenía al enano en sus rodillas y a la nave con la tripulación en su uña. Bajaba la cabeza y hablaba flojito. Por fin, mediante todas aquellas precauciones y muchas más, comenzó así su parlamento:

—Insectos invisibles, que tuvisteis a bien hacer nacer en el abismo de lo infinitamente pequeño: Tal vez en mi corte no se dignarían ni miraros, pero yo a nadie desprecio y os brindo mi protección.

Nunca hubo nadie más asombrado que quienes oyeron aquellas palabras. No podían adivinar de dónde procedían. El capellán de la nave rezó las plegarias de los exorcismos, los marineros blasfemaron y los filósofos elaboraron un sistema; pero por más hipótesis que plantearon, no pudieron averiguar quién les hablaba.

El enano de Saturno, que tenía la voz más suave que Micromegas, les hizo saber entonces en pocas palabras con qué especies se las estaban viendo. Les contó el viaje desde Saturno, les puso al corriente de quién era don Micromegas y, tras haberlos compadecido por ser tan pequeños, les preguntó si siempre se habían hallado en aquel miserable estado tan cercano a la Nada, qué hacían en un planeta que parecía pertenecer a las ballenas, si eran felices, si se multiplicaban, si tenían consciencia y otras mil preguntas del mismo jaez.

Un filósofo del grupo, más atrevido que los demás y molesto por haber dudado de su intelecto, observó al interlocutor y habló de este modo:

—Señor mío, creéis que por tener dos mil metros de la cabeza a los pies sois un ...

- —¡Dos mil metros! —exclamó el enano—. ¡Cielos! ¿Cómo habrá podido saber mi estatura? No se ha equivocado ni un poco. ¡Cómo! ¡Ese microbio me ha medido! ¡Es matemático, sabe mi altura, y yo sólo puedo verlo a través de un microscopio y todavía no sé la suya!
- —Así es, os he medido —dijo el físico—, y también voy a medir a vuestro gran compañero.

Aceptaron la propuesta: Su Excelencia se tendió, pues de haberse quedado en pie, la cabeza hubiese estado por encima de las nubes. Nuestros filósofos le plantaron un gran árbol en un sitio que otro escritor nombraría, pero que yo me guardaré mucho de llamar por su nombre por el respeto que profeso a las señoras. Luego, mediante un conjunto de triángulos enlazados concluyeron que lo que veían era efectivamente un mozo de casi cuarenta kilómetros de altura

Pronunció entonces Micromegas estas palabras:

—Veo más que nunca que no hay que juzgar nada por las apariencias. A este Universo, que ha dado una inteligencia a sustancias que parecen tan despreciables, lo infinitamente pequeño le cuesta tan poco como lo infinitamente grande; y si es posible que existan seres más pequeños que éstos, pueden tener incluso una mente superior a la de los soberbios animales que he visto en el cielo, cuyo pie cubriría el planeta al que he bajado.

Uno de los filósofos le respondió que podía creer sin duda alguna que existieran seres inteligentes mucho más pequeños que el hombre. Le habló de las abejas. Le hizo saber finalmente que hay animales que son para las abejas lo que las abejas son para el hombre, lo que el propio sirio era para aquellos animales tan enormes de los que hablaba, y lo que esos grandes animales son para otras sustancias ante las cuales no parecen sino átomos.

Poco a poco la conversación fue haciéndose interesante y Micromegas habló de este modo:

#### Conversación con los humanos

—Oh, microbios inteligentes, debéis sin duda gozar de alegrías purísimas en vuestro planeta, puesto que, al tener tan poca materia y parecer todo espíritu, debéis emplear la vida en amar y pensar, que es la verdadera vida de los espíritus. En ninguna parte he visto la felicidad, pero a buen seguro que está aquí.

Ante aquellas palabras todos los filósofos sacudieron la cabeza y uno de ellos, más franco que los demás, confesó de buena fe que, salvo un corto número de habitantes de poca consideración, el resto era un amasijo de locos, perversos y desdichados.

—Tenemos más materia de la que necesitamos para hacer el mal, si el mal procede de la materia, y demasiado espíritu si el mal procede del espíritu. ¿Sabéis, por citar un ejemplo, que en este mismo instante hay miles de locos de nuestra especie que dan muerte a otros miles, o que mueren a sus manos, y que por casi toda la Tierra se ha obrado de esta guisa desde tiempos inmemoriales?

El sirio se estremeció y preguntó cuál podía ser la causa de tan acérrimas disputas entre animales tan ruines.

- —Se trata de varios pedazos de barro grandes como vuestro talón, —dijo el filósofo—. Y no es que alguno de esos miles de hombres que se hacen decapitar pretenda un comino de esos pedazos de barro. Sólo se trata de averiguar si pertenecerán a cierto hombre al que llaman Sultán o a otro al que llaman, yo que sé, César. Ninguno de los dos ha visto ni verá jamás el pedacito de tierra en litigio, y casi ninguno de los animales que se matan unos a otros ha visto nunca al animal por quien se matan.
- —¡Ah, desdichados! —exclamó el sirio con indignación—, ¿puede concebirse tamaño exceso de rabia furiosa? Me dan ganas de aplastar de tres pisadas a todo este hormiguero de ridículos asesinos.
- —No os molestéis —le respondieron—, ya se afanan ellos solos en su ruina. Sabed que al cabo de diez años no queda ni la

centésima parte de esos miserables; aunque ni siquiera hubieran sacado la espada, el hambre, el cansancio o la destemplanza se los llevarían a casi todos. Además, no hay que castigarlos a ellos, sino a esos bárbaros sedentarios que, en lo más oculto de sus despachos, ordenan, mientras hacen la digestión, la matanza de un millón de hombres y luego dan solemnes acciones de gracias a Dios.

El viajero sentía compasión por la pequeña raza humana, en la que descubría tan asombrosos contrastes.

- —Ya que pertenecéis al reducido número de sabios —les dijo a aquellos caballeros—, y que al parecer no matáis a nadie por dinero, decidme, por favor, en qué os ocupáis.
- —Disecamos moscas —dijo el filósofo—, medimos líneas, juntamos números, estamos de acuerdo en dos o tres puntos que entendemos y discutimos sobre dos o tres mil que no entendemos.

Se les ocurrió entonces al sirio y al saturnino interrogar a aquellos microbios pensantes para saber las cosas en que estaban de acuerdo.

- —¿Cuánto ángulo hay entre la Estrella de la Canícula<sup>9</sup> y la gran Estrella de Géminis<sup>10</sup>? —les preguntó—.
  - —Treinta y dos grados y medio —respondieron todos a la vez—.
  - —¿Cuánta distancia hay a la Luna?
  - —Sesenta semidiámetros de la Tierra, en números redondos.
  - -¿Cuánto pesa vuestro aire?

Creía haberlos pillado, pero todos le dijeron que el aire pesa unas novecientas veces menos que el mismo volumen de agua. El enano de Saturno, asombrado por sus respuestas, tentado estuvo de tomar por brujos a quienes un cuarto de hora antes había negado la posesión de consciencia. Les dijo finalmente Micromegas:

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Otro nombre para la estrella Sirio, que es de donde proviene Micromegas.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> También Ilamada Pólux.

—Puesto que conocéis tan bien cuanto está fuera de vosotros, sabréis sin duda mucho mejor lo que hay dentro. Decidme qué cosa es vuestra consciencia y de qué modo formáis las ideas.

Los filósofos hablaron todos al mismo tiempo, como antes, pero fueron todos de distinta opinión. Mencionaron nombres de filósofos. El de más edad citaba a Aristóteles, el otro pronunciaba el nombre de Descartes, este el de Malebranche, aquel el de Leibniz, el de más allá el de Locke.

El anciano aristotélico dijo en voz alta con seguridad:

- —El alma es una entelequia y una razón por la que puede ser lo que es. Es lo que declara expresamente Aristóteles<sup>11</sup>: εντελέχια έστι.
  - —No entiendo muy bien el griego —dijo el gigante—.
  - —Ni yo tampoco —dijo el bichejo aristotélico—.
- —¿Entonces por qué citáis a ese Aristóteles en griego? preguntó el sirio—.
- —Es que conviene citar lo que no se comprende en absoluto en la lengua que menos se entienda —replicó el bicho—.

Tomó la palabra el seguidor de Descartes<sup>12</sup> y dijo:

- —El alma es un espíritu puro, que ha recibido en el vientre de su madre todas las ideas metafísicas y que, al salir de allí, se ve obligada a ir a la escuela y aprender de nuevo lo que ha sabido tan bien y que ya no sabrá.
- —No vale la pena —replicó el animal de cuarenta kilómetros—que tu consciencia sea tan sabia en el vientre de tu madre para ser tan ignorante cuando tengas barbas. Pero ¿qué entiendes por espíritu?

<sup>11</sup> Los seguidores de Aristóteles, uno de los pensadores de la antigüedad más influyentes, tendían a considerar que la autoridad de su maestro era infalible y que tenía respuestas para todo, incluso cuando contradecían nuevas evidencias. Voltaire, como algunos de sus contemporáneos, es muy crítico con el pensamiento aristotélico.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> René Descartes, además de uno de los matemáticos más importantes de todos los tiempos, era un racionalista convencido de que existían "ideas innatas"; es decir, que ya nacemos sabiendo cosas.

- —¿Qué me preguntáis ahora? —dijo el charlatán—. No tengo la menor idea: dicen que lo que no es materia.
  - —Sabrás al menos qué es la materia.
- —Muy bien —respondió el hombre—. Por ejemplo, esta piedra es gris y de forma determinada, tiene tres dimensiones, es pesada y divisible.
- —Ahora bien —dijo el sirio—, esa cosa que te parece divisible, pesada y gris, ¿me podrías decir qué es? Ves algunos atributos pero el fondo de la cosa, ¿lo conoces?
  - —No —respondió el otro—.
  - -Entonces no sabes en absoluto qué es la materia.

Entonces don Micromegas, dirigiendo la palabra a otro sabio a quien tenía en su pulgar, le preguntó qué era su consciencia y qué hacía.

- —Nada en absoluto —respondió el filósofo malebranchista<sup>13</sup>—. La consciencia universal lo hace todo por mí, lo veo todo en ella, lo hago todo en ella, ella lo hace todo y yo no intervengo para nada.
- —Lo mismo sería no existir —repuso el sabio de Sirio—. Y tú, amigo mío —dijo a un leibniziano<sup>14</sup> que allí se encontraba—, ¿qué es tu alma?
- —Es —respondió el leibniziano— una aguja que señala las horas mientras mi cuerpo las toca; o bien, si preferís, ella es la que las toca mientras mi cuerpo las señala, o bien mi alma es el espejo del universo y mi cuerpo la moldura del espejo: eso está claro.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Nicolas Malebranche, otro racionalista, negaba la existencia real de los seres individuales.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Gottfried Wilhelm Leibniz fue uno de los intelectuales más importantes de todos los tiempos y una de las víctimas favoritas de Voltaire, quien le ridiculizaba por su optimismo extremo: Para Leibniz, este mundo "es el mejor de los mundos posibles", una afirmación que indignaba a Voltaire. Este le dedicó en 1759 la que quizás sea su obra más famosa, el cuento sarcástico "Cándido".

Un pequeño partidario de Locke<sup>15</sup> estaba presente y cuando le hubieron dirigido la palabra dijo:

—No sé cómo pienso, pero sé que sólo he pensado por medio de mis sentidos. Que haya sustancias inmateriales e inteligentes es cosa que no dudo. Respeto el poder cósmico, no me corresponde limitarlo. No afirmo nada. Me contento con creer que existen más cosas que las que pensamos.

El animal de Sirio sonrió: no encontraba que aquél fuera el menos cuerdo. Y el enano de Saturno habría abrazado al sectario de Locke de no haber existido tanta desproporción.

Pero por desgracia se hallaba allí un animalejo que quitó la palabra a todos los demás animalejos filósofos. Dijo que sabía todo el secreto. Miró de pies a cabeza a los dos moradores celestiales y sostuvo que sus personas, sus mundos, sus soles y sus estrellas, habían sido creados únicamente para disfrute de la humanidad.

Ante aquellas palabras los dos viajeros se revolcaron, ahogándose casi con aquella risa inextinguible que es patrimonio de los dioses. Sus hombros y sus vientres iban y venían y en aquellas convulsiones el navío, que el sirio tenía en su uña, cayó en un bolsillo del calzón del saturnino. Aquella buena gente lo buscó un buen rato: apareció por fin la tripulación y quedó compuesta con mucho esmero.

El sirio tomó de nuevo a los bichejos, les habló una vez más con mucha afabilidad, aunque estuviera un poco enfadado en el fondo de su corazón al ver que los infinitamente pequeños tenían un orgullo infinitamente grande. Les prometió que les haría un hermoso libro de filosofía, escrito en letra muy pequeña para su uso y que en aquel libro verían el porqué de las cosas.

21/22

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> John Locke, empirista, es el filósofo que más se aleja de todos los anteriores. Según él, no se puede conocer nada más allá de lo que percibimos con los sentidos y las certezas no existen con seguridad. Voltaire y la mayoría de los científicos modernos piensan así.

Efectivamente les dio aquel tomo antes de su partida: lo llevaron a París, a la Academia de Ciencias. Pero cuando el secretario lo hubo abierto sólo vio un libro con las hojas en blanco.

—¡Ah! —dijo—, ya me lo había figurado yo.

## FIN



Retrato de Voltaire, fecha y autor desconocidos.