



# VIAJES LITERARIOS A LA LUNA

## LAS FANTASÍAS QUE PRECEDIERON AL APOLLO 11

Xavier Duran

Siglos antes de que Neil Armstrong y Buzz Aldrin llegaran a la Luna, varios personajes de ficción ya la habían pisado. A falta de medios reales para hacerlo, la literatura podía facilitar el viaje. En cada época las motivaciones fueron diferentes: simbolismo, sátira, divulgación de las nuevas teorías astronómicas o descripción tecnológica de cómo se podía hacer el viaje.

El primer viaje a la Luna se produjo dieciocho siglos antes que el del *Apollo 11*. El griego Luciano de Samósata (c. 125 - c. 192) lo describe en *Historia verdadera*, escrita en el año 160. De hecho, existe uno anterior en *Las maravillas más allá de Tule*, una obra escrita entre los siglos II d. C. y III d. C. por Antonio Diógenes de la cual solo se conserva un extracto. En un pasaje describe un breve viaje mágico a la Luna (Alcalde-Diosdado, 2010, pp. 81–86). Pero en la obra de Luciano el viaje es el elemento principal. Autor ingenioso y sarcástico, la obra es una sátira donde, de entrada, el escritor griego critica a pretendidos historiadores que aseguran la veracidad de todo lo que explican. Por eso, a pesar del título, dice muy al principio que «en una sola cosa seré veraz: al decir que miento» (De Samósata, 160 d. C. / 2005). Escribe para un público educado, capaz de captar las ironías y que con esta obra se distraerá mientras reposa de lecturas más serias (García Gual, 2005, p. 18). El narrador llega a la Luna en un barco con cincuenta remeros, arrastrado por un viento terrible.

El segundo viaje a la Luna del que tenemos constancia es el que Dante (1265-1321) describe en *La divina comedia*. En el canto II del paraíso, el poeta y Beatriz llegan al satélite. Aquí no hace falta ni siquiera pensar en otro método de viaje que el simple vuelo. Dante describe las nueve esferas del cielo, la primera de las cuales es la Luna, y, por lo tanto, sigue la visión cosmológica de Aristóteles y Ptolomeo. Pero también hay espacio para la ciencia, como el razonamiento que hace Beatriz para explicar las manchas de la Luna (Sparavigna, 2016).

La última obra de la época que podemos denominar de viajes lunares «precientíficos» se publicó en 1516. Se trata del poema épico *Orlando furioso*, escrito en ita-

liano por Ludovico Ariosto (1474-1533). Describe la lucha de varios caballeros francos contra los musulmanes, así como sus aventuras y desventuras amorosas. Orlando —o Roldán— ha enloquecido de amor después de que su amada Angélica haya huido. Astolfo, un duque inglés amigo de Orlando, intenta hacerle recuperar la cordura. En el canto XXXIV llega a la Luna en el carro de fuego del profeta Elías. Ariosto deja de lado la astronomía y construye una imagen de la Luna a partir de varias fuentes culturales que ven el satélite como igual pero opuesto a la Tierra, como si fuera un espejo (Mac Carthy, 2009).

El caballero descubre que en la Luna se conservan las cosas perdidas en la Tierra, como «las lágrimas y los suspiros de los amantes./ el tiempo inútil perdido en el juego».<sup>1</sup> Así, el viaje se convierte en una patraña moral para criticar la banalidad de muchas ambiciones. Y entre las cosas perdidas está la cordura de Orlando, que se conserva en un frasco. Astolfo se lo lleva a la Tierra y se lo hace oler. Orlando recupera el juicio y se desenamora de Angélica, como si el amor proviniera de la falta de cordura.

### «El primer viaje a la Luna se produjo dieciocho siglos antes que el del *Apollo 11*»

#### ■ FICCIONES QUE DEFIENDEN EL HELIOCENTRISMO: DE KEPLER A CYRANO

En 1543 Nicolás Copérnico (1473-1543) publica *De revolutionibus orbium coelestium* (“Sobre las revoluciones de las esferas celestes”), donde expone su modelo heliocéntrico y los cálculos que lo sustentan. Su lenta implantación, en lucha contra los dogmas aristotélicos y religiosos, se lleva a cabo con todas las herramientas al alcance, entre ellas la ficción literaria.

Es dentro de este revolucionario panorama que el astrónomo alemán Johannes Kepler (1571-1630) escribe una obra de ciencia ficción en latín: *Somnium seu opus posthumum de astronomia lunare* (traducida al español como *El sueño o La astronomía de la Luna*). La escribe en 1609,

<sup>1</sup> Las citas de las obras sin traducción al español han sido traducidas por MÉTODE.

Antes de que el ser humano consiguiera llegar físicamente a la Luna, la ficción había sido el medio de transporte alternativo para realizar este anhelado viaje. Este artículo revisa algunas de las principales aventuras literarias que tienen a nuestro satélite como protagonista.

pero se publica póstumamente en 1634. En el tiempo, la narración de Kepler —que a menudo se considera la primera obra de ciencia ficción— coincide con una de sus grandes obras científicas: *Astronomia nova* —la siguiente sería *Harmonices mundi* (“La armonía de los mundos”), publicada en 1619—. En *Astronomia nova* detalla los movimientos de los planetas, con fuerte aparato matemático, y establece dos de las tres leyes que llevan su nombre sobre las órbitas de estos astros.

En *Somnium* el propio Kepler sueña que lee un libro que habla de un joven islandés llamado Duracotus. Viaja y estudia astronomía y, cuando vuelve a Islandia, su madre, Fiolxhilda, invoca con sus poderes un demonio que lleva a Duracotus hasta la isla de Levania, nombre de lo que en la Tierra se conoce como Luna. Los habitantes de Levania son seres racionales pero grotescos, que alcanzan grandes alturas, debido a la menor fuerza de la gravedad. Puede parecer una pura ficción escrita como distracción. Pero, según la investigadora francesa Frédérique Aït-Touati, no se trata de un texto marginal, sino que «permite comprender en su complejidad la obra de Kepler escritor, astrónomo y arquitecto del cosmos» (Aït-Touati, 2011, p. 47).

Efectivamente, la Luna permite un cambio de punto de vista y la demostración de que las deducciones del observador dependen del lugar donde esté. Para los levanianos, su astro está inmóvil y es la Tierra la que se mueve. A partir de aquí y con varias reflexiones y argumentaciones, se muestra no solo que ciertas concepciones son relativas, sino que ambos cuerpos también se mueven por el espacio. Las leyes de la física son universales, nos dice Kepler. Es el primer intento de difundir la astronomía copernicana con la ayuda de la ficción.

Al cabo de pocos años aparece otra obra que parece tener unas intenciones parecidas a las de Kepler. Se trata de *The man in the Moone: or a discourse of the voyage thither by Domingo Gonsales, the speedy messenger* (“El hombre de la Luna o descripción del viaje allí de Domingo González, el mensajero veloz”), publicada en 1638 anónimamente por Francis Godwin (1562-1633), obispo de Hereford. El protagonista es un español que en la primera parte de la obra viaja por el mundo corriendo aventuras típicas de la novela picaresca.

En la segunda parte viaja a la Luna. El método no tiene, aparentemente, mucha base científica. González diseña una máquina tirada por 25 gansos que lo llevará a nuestro satélite, si bien su intención era volver hacia España. Puede



The British Library, Yates Thompson 36 manuscrito, folio 131r, Heaven of the moon

Ilustración de un manuscrito iluminado de *La divina comedia* de entre 1444 y 1450. El artista Giovanni di Paolo fue el encargado de realizar las miniaturas (ilustraciones hechas a mano) para el «Paraíso», el tercer canto del poema de Dante. En la imagen, aparecen Dante y Beatriz visitando a los habitantes de la Luna.

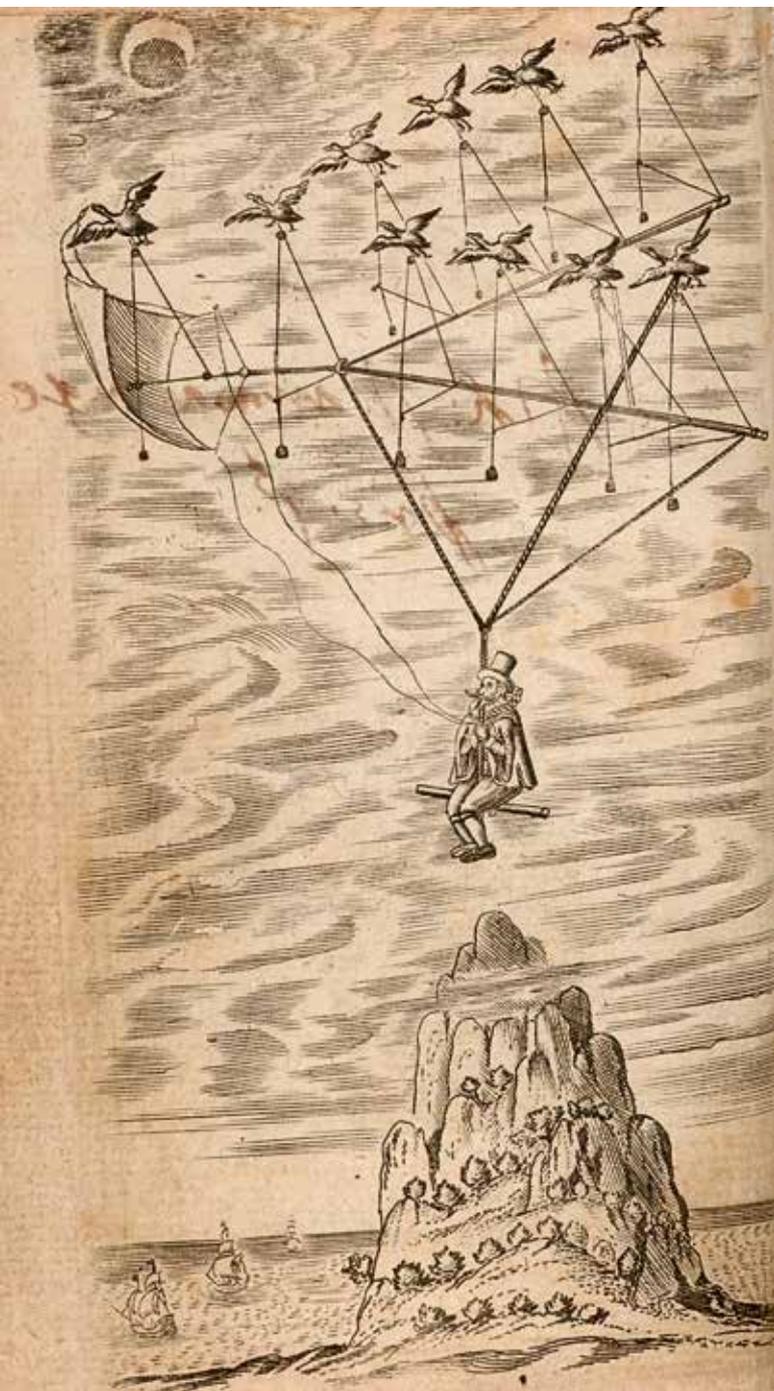
parecer demasiado fantástico, pero González hace varios razonamientos. Así, crea un sistema de poleas y cuerdas para repartir la carga entre las aves. Por eso, Roslynn D. Haynes considera que González es el primer experimentador baconiano de la literatura (Haynes, 1994, pp. 29–30), en referencia al inglés Francis Bacon (1561-1626), que defendía la experimentación y el ensayo. Haynes incluso propone que Godwin se inspiró en una máquina volante descrita por Bacon en su libro *Sylva sylvarum*, publicado póstumamente.

González rebate a Aristóteles. En su vuelo llega a un punto donde le parece que está en equilibrio, fuera de la atracción de la Tierra. Un movimiento imperceptible lo lleva hacia la Luna. En este tra-

yecto describe las ideas de Copérnico sobre el movimiento de la Tierra y carga contra estos «filósofos matemáticos cuya ceguera les ha hecho decir que la Tierra no tiene movimiento» (Godwin, 1638/2005). También explica y razona que la luz de la Luna no es más que el reflejo de la luz solar. Y refuta que las zonas más altas estén más calientes porque se encuentren más cerca del supuesto elemento Fuego, que juzga inexistente. En la Luna, González encuentra una sociedad paradisíaca, sin delincuencia y que vive en perpetua primavera. Aun así, el recuerdo de su familia le hace volver a la Tierra.

El mismo año 1638 aparece una obra que estudia, desde un punto de vista totalmente científico, un posible viaje a la Luna. Se trata de *The discovery of a world in the Moon* (“El descubrimiento de un mundo en la Luna”), de John Wilkins (1614-1672). Como Godwin, Wilkins era obispo y escribió varias obras con contenido científico. No se trata de una narración, sino de un estudio donde, de entrada, rechaza la idea de que un cuerpo tenga siempre

### «Johannes Kepler realizó el primer intento de difundir la astronomía copernicana con la ayuda de la ficción»



Frontispicio de la obra *The man in the Moone*, publicada en 1638 anónimamente por Francis Godwin (1562-1633), obispo de Hereford. En ella, el protagonista, un personaje español denominado Domingo González, viaja accidentalmente a la Luna (en principio, su objetivo era volver a España) con una máquina tirada por 25 gansos, con todo un sistema de poleas y cuerdas para repartir el peso entre las aves.

**«En *The man in the Moone*, el protagonista describe las ideas de Copérnico sobre el movimiento de la Tierra»**

la tendencia a ir hacia abajo, como si fuera una cualidad intrínseca. Wilkins considera muy probable que alrededor de la Tierra haya una esfera que marca el límite donde un cuerpo sentiría esta atracción.

Wilkins no cree imposible que un hombre se impulse mediante unas alas apegadas al cuerpo, con un gran pájaro adiestrado o con un carro volador, en el que un hombre puede mover un mecanismo. Y cita el libro de Godwin, donde dice que «se expone una agradable y muy construida fantasía en lo referente a un viaje a este otro mundo» (Wilkins, 1638/2005, p. 120).

No acabaría el siglo XVII sin otro viaje a la Luna. Es el que narró el francés Savinien Cyrano de Bergerac (1619-1655) en *L'Autre Monde ou les États et Empires de la Lune* (“El otro mundo o los Estados e imperios de la Luna”). La obra se publicó póstumamente, en una versión retocada que hizo un amigo suyo y que aparecería en 1657. La versión original íntegra no salió hasta el 1921.

El modo de viajar en esta ocasión es todavía más inverosímil: impulsado por unos cohetes y con el cuerpo untado con tuétano de buey, que, según él, la Luna tiene la costumbre de chupar. El objetivo de Cyrano es, por un lado, hacer crítica social y criticar muchas costumbres de su tiempo. Pero lo que más nos interesa aquí es que usa la narración para defender el sistema heliocéntrico de Copérnico.

Nuevamente el cambio de punto de vista permite refutar las ideas de Aristóteles, que «acomodaba sin duda los principios a su filosofía» y no al revés (De Bergerac, 1657/1999). El autor mantiene que las leyes de la física son iguales aquí que en la Luna y que las estrellas que vemos son otros soles con otros planetas. En definitiva, que no vivimos en una singularidad, sino en uno más de los lugares habitados del universo.

## ■ LA TECNOLOGÍA ENTRA EN ESCENA

En 1835 el escritor norteamericano Edgar Allan Poe (1809-1849) publicó en la revista *Southern Literary Messenger* un texto titulado «The unparalleled adventure of one Hans Pfaall» (“La incomparable aventura de un tal Hans Pfaall”). Un manuscrito caído en la ciudad holandesa de Róterdam explica las vivencias del personaje del título en la Luna. Ha viajado con un globo y durante el trayecto ha podido respirar gracias a un invento suyo que transforma el vacío en aire. Pfaall huye porque lo buscan en la Tierra por varios asesinatos.

Uno de los escritores que conocía y admiraba las obras de Poe era el francés Julio Verne (1828-1905), que las había leído en traducción del poeta y ensayista Charles Baudelaire (1821-1867). En abril de 1864, Verne publicó en la revista *Le Musée des Familles* cuatro artículos sobre Poe. En el tercero habla del viaje de Hans Pfaall. Afirma que «es maravilloso, lleno de inesperados comentarios, de singulares observaciones» (Verne, 1864). Pero antes

ha dedicado unos cuantos párrafos a criticar la carencia de rigor científico. Así, dice que en la narración «se transgreden intrépidamente las leyes más elementales de la física y la mecánica».

Todo esto muestra que Verne juzgaba el rigor científico y la verosimilitud como elementos imprescindibles en estas obras de ficción. Por eso, cuando en 1865 publica *De la Tierra a la Luna* no solo se basa en la ciencia más actual de su época, de la cual estaba bien al día gracias a numerosas lecturas, sino que Verne pide a su primo Henri Garcet (1815-1871), profesor de matemáticas, que le haga varios cálculos para dar la máxima verosimilitud científica a la obra.

La novela narra el viaje de Impey Barbicane, presidente del Baltimore Gun Club, a la Luna con dos colegas más. Van en un proyectil de aluminio lanzado desde un gran cañón. Salen desde Florida, porque Barbicane busca un despeje lo más vertical posible y por eso sitúa el cañón cerca del ecuador. Verne dice que la velocidad de escape necesaria es de 11,2 km/s, cálculo correcto si prescindimos de la resistencia provocada por el rozamiento del aire (Verne, 1865/2011). Otros cálculos tienen mucha verosimilitud, pero la obra también contiene errores (Navarro, 2005, pp. 85–102). Así, los tres viajeros van con traje de calle, corbata

y sombrero, lo que no les protegería de la presión debida a la aceleración. Llevan dos perros y cuando uno muere abren la escotilla y lo echan, lo que habría succionado a todos los pasajeros hacia el vacío de fuera de la nave.

La novela acaba con la nave cerca de la Luna, pero sin haber llegado a su objetivo. La aventura prosigue en *Alrededor de la Luna* (Verne, 1869/2005). Después de hacer varias observaciones, los viajeros vuelven a la Tierra. Así, contra lo que se dice a menudo, los personajes de Verne nunca llegan a pisar la Luna.

Con Verne, el objetivo no es difundir las teorías heliocéntricas, muy asentadas ya en el siglo XIX, sino divulgar la ciencia a partir de aventuras trepidantes y verosímiles. A Verne le molestaba que un autor se saltara de manera frívola las leyes de la física.



New York Public Library / Archive.org

En 1865, el escritor francés Julio Verne publicó *De la Tierra a la Luna*, sin duda una de las grandes obras de referencia de la ciencia ficción centrada en los viajes espaciales. Para Verne, el rigor científico y la verosimilitud eran elementos imprescindibles en estas obras de ficción. En la imagen, una de las ilustraciones creadas por el artista francés Henri de Montaut para acompañar la obra, donde puede observarse el proyectil con el que los protagonistas de Verne viajan a la Luna.

### «Con Verne, el objetivo no es difundir las teorías heliocéntricas, sino divulgar la ciencia a partir de aventuras trepidantes y verosímiles»

de riquezas que justo habéis empezado a conocer, mántaodos los unos a los otros para que después os coman las fieras?» (Wells, 1901/1977).

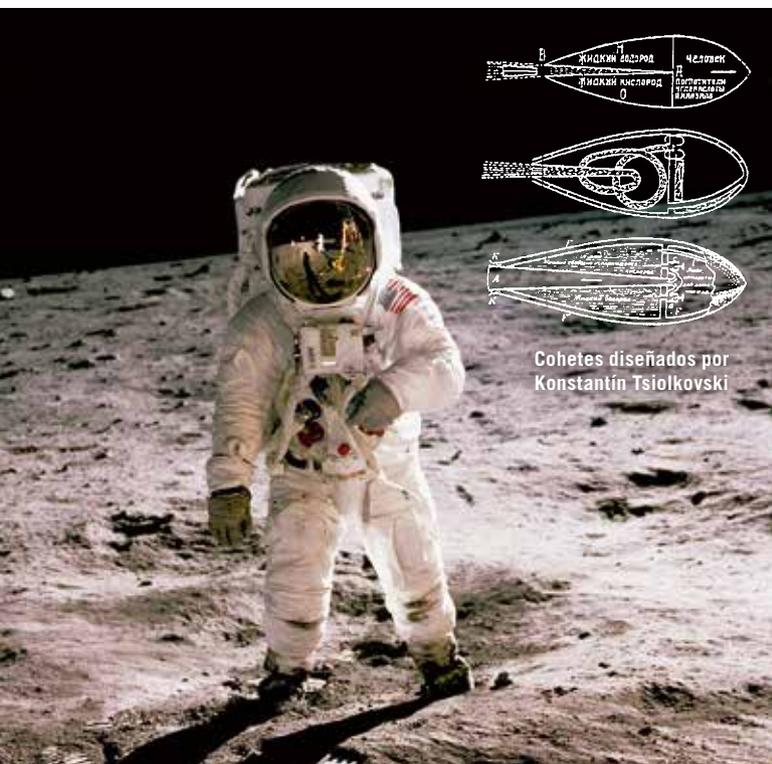
Pero la sociedad lunar también está lejos de ser perfecta. El individuo está predestinado a un trabajo concreto, como explica en el capítulo 24: con disciplina de entrenamiento, educación y vigilancia médica «lo hacen finalmente tan adecuado a este lugar que no tiene ni ideas ni órganos para una finalidad diferente». Además, cuando no se le necesita, al trabajador lo drogan y lo dejan de lado. Y esto, seguramente, es «mucho mejor que expulsarlo de la fábrica y dejarlo morir de hambre en la calle». Y hay una serie de subordinados que tienen como única función suplir la carencia de músculos de los intelectuales, simples cerebros hipertrofiados.

Por eso también criticó a Herbert George Wells (1866-1946) y su novela *Los primeros hombres en la Luna*, publicada en 1901. El viaje se hace gracias a una sustancia descubierta por el químico Cavor, que anula la fuerza de la gravedad y así permite que un objeto se eleve. Con la cavorita, como la denomina, recubre una esfera. Él y un escritor y empresario llamado Bedford suben y llegan a la Luna. Bedford es un vividor que solo piensa en cómo enriquecerse y cómo huir de las deudas que va dejando. Cavor, en cambio, es un científico ingenuo y soñador, que no está tentado por el poder ni por el dinero. Aun así, también es un científico amoral, que piensa sobre todo en la utilidad de sus inventos, sin consideraciones sobre sus posibles efectos.

La voluntad de Wells no es tanto hacer una narración de ciencia ficción pura como reflexionar sobre problemas sociales y la incidencia de la tecnología —tema que trataría en varios ensayos—. En el capítulo 25, el penúltimo, se describe la conversación de Cavor con el Gran Lunar —el regidor o señor de la Luna—. Cavor le explica las características físicas de la Tierra, la organización social y la forma como se adquiere y transmite el conocimiento. La mentalidad del Gran Lunar es incapaz de comprenderlo y le pregunta: «¿Queréis decir [...] que vais arriba y abajo de este mundo vuestro, tan pleno

NASA





Además de sus incursiones en la ciencia ficción, el físico ruso Konstantín Tsiolkovski fue un verdadero pionero en el estudio de cohetes con propulsores de combustible líquido que pudieran vencer la fuerza de gravedad de la Tierra (en la imagen, en la parte superior derecha, algunos de sus diseños de cohetes). Las contribuciones científicas de Tsiolkovski inspiraron nada más y nada menos que a Wernher von Braun, principal responsable del diseño del cohete *Saturno* que elevó a los astronautas del *Apollo 11* hacia la Luna. En la imagen, el famoso paseo de Buzz Aldrin en la Luna el 20 de julio de 1969.

## ■ SUEÑOS DE UN PRECURSOR: TSIOLKOVSKI

A veces, ficción y realidad se juntan. Y así se produjo en las obras del ruso Konstantín Tsiolkovski (1857-1935). Se le puede considerar padre de la astronáutica por sus obras científicas. Pero también hizo incursiones en la ficción. Fue, pues, uno de los pioneros de la astronáutica como ciencia y de la ciencia ficción moderna como género.

En la novela breve *A la Luna* (1893) dos viajeros que han llegado al satélite lo estudian y describen. En 1895 publicó la novela *Sueños de la Tierra y el cielo*, donde imagina un pequeño planeta habitado por humanoides parecidos a plantas, con una tecnología muy avanzada. En *Vesta* (1916) describe un viaje al planeta del título, cubierto completamente por líquido pero con formas humanas que viven en un medio subacuático. *Más allá del planeta Tierra* (1917) está situada en el año 2017 y narra el primer viaje tripulado a la Luna, lo que demuestra que era visionario pero demasiado prudente o pesimista.

Literariamente, estas ficciones tienen un valor relativo. Pero son importantes por lo que imaginó y describió,

sobre todo si añadimos los mucho más estimables tratados científicos. El más importante es *La exploración del espacio cósmico por medio de los motores de reacción*, publicado en 1903, donde describe estos cohetes con cálculos rigurosos. Lector de Verne, Tsiolkovski pensó que disparar un proyectil con un cañón, como había descrito el autor francés, no era lo más adecuado. Él pensó en un combustible dosificable que permitiera a la nave acelerar, frenar o mantener la velocidad. También propuso los cohetes segmentados en varias fases, idea que después fue la base de los viajes espaciales.

En el epitafio que escribió él mismo, Tsiolkovski afirma que «El hombre no se quedará siempre en la Tierra». Su contribución para que eso pase fue esencial, como reconoció el propio Wernher von Braun (1912-1977). En 1969, el cohete *Saturno*, con varias fases y combustible líquido, llevaba los primeros astronautas a la Luna, 1.809 años después de que Luciano de Samósata enviara el primer personaje literario a nuestro satélite y casi medio siglo antes de lo que Tsiolkovski había previsto en una de sus novelas. El pequeño paso de Armstrong culminaba el primero de los grandes saltos que el científico ruso había anunciado. ☺

## REFERENCIAS

- Ait-Touati, F. (2011). *Contes de la Lune. Essais sur la fiction et la science modernes*. París: Gallimard.
- Alcalde-Diosdado, A. (2010). *El hombre en la Luna en la literatura*. Granada: Universidad de Granada.
- De Bergerac, C. (1999). *Viaje a la Luna*. Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes (Trabajo original publicado en 1657).
- De Samósata, Ll. (2005). Viaje a la Luna. En C. García Gual (Ed.), *Viajes a la Luna* (pp. 22-44). Madrid: ELR (Trabajo original publicado en el 160 d. C.).
- García Gual, C. (Ed.). (2005). *Viajes a la Luna: De la fantasía a la ciencia ficción*. Madrid: ELR.
- Godwin, F. (2005). Aventuras de Domingo González en su extraño viaje al mundo lunar. En C. García Gual (Ed.), *Viajes a la Luna* (pp. 46-81). Madrid: ELR (Trabajo original publicado en 1638).
- Haynes, R. D. (1994). *From Faust to Strangelove. Representations of the scientist in Western literature*. Baltimore y Londres: The Johns Hopkins University Press.
- Mac Carthy, I. (2009). Ariosto, the Lunar Traveller. *The Modern Language Review*, 104(1), 71-82.
- Navarro, J. (2005). *Somnis de ciència*. Alzira: Bromera.
- Sparavigna, A. C. (2016). Physics and optics in Dante's *Divine Comedy*. *Mechanics, Materials Science & Engineering Journal*, 3, 186-192. Consultado en <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01281052/document>
- Verne, J. (1864). *Edgar Poe y sus obras*. Consultado en <http://jv.gilead.org/il/perez/Textos/EPoe/>
- Verne, J. (2005). *Alrededor de la Luna*. Barcelona: Espasa (Trabajo original publicado en 1869).
- Verne, J. (2011). *De la Tierra a la Luna*. Madrid: Alianza Editorial (Trabajo original publicado en 1865).
- Wells, H. G. (1977). *Los primeros hombres en la Luna*. Barcelona: Plaza & Janés (Trabajo original publicado en 1901).
- Wilkins, J. (2005). *El descubrimiento de un nuevo mundo en la Luna*. En C. García Gual (Ed.), *Viajes a la Luna* (pp. 82-123). Madrid: ELR (Trabajo original publicado en 1638).

**XAVIER DURAN**. Químico y periodista científico (Barcelona). Redactor especializado en temas científicos en TV3. Autor, entre otras obras, de *La ciencia en la literatura. Un viaje por la historia de la ciencia vista por escritores de todos los tiempos* (Universitat de Barcelona, 2018), que ha recibido el Premio Nacional de Edición Universitaria 2019 al mejor libro de divulgación científica.