

El Premio Nacional de Ciencias Exactas 1999 es el autor de "Bajo el manto de Urania", donde repasa la historia y el legado de grandes investigadores, entre otros Tycho Brahe, Johannes Kepler, Copérnico, Galileo y Newton.

MAUREEN LENNON ZANINOVIC

Autor de libros superventas, como "Somos polvo de estrellas" y "Eclipses", el científico José María Maza Sancho (1948) vive una cuarentena estricta junto a su familia. "Estoy muy activo en mi casa. Sentado en esta silla ya llevo 85 días. No me muevo ni a la vereda", señala en una entrevista que dio por la plataforma Zoom a "Artes y Letras". El Premio Nacional de Ciencias Exactas 1999 comenta que, afortunadamente, cuenta con un hijo que sale a comprar alimentos y su mujer recorre apenas unos cortos pasos para ir en búsqueda de pan. "Yo lavo los platos y preparo el desayuno. Me he dedicado a escribir. Ya tengo varios proyectos más o menos listos", adelanta.

El docente de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile es un apasionado de la educación y ha bregado, en las últimas décadas, por conquistar a un público amplio hacia el fascinante universo de la astronomía. En estos días en los que el mundo vive en confinamiento por el covid-19, se han viralizado una serie de videos en que el profesor Maza invita a mirar las estrellas o a dejarse sorprender por la no tan frecuente aparición de la "Super Luna".

"Todos podemos disfrutar la observación del espacio y contemplar la belleza. Tengo anotado en una hoja cuándo la Luna, por ejemplo, va a estar cerca de Júpiter o cerca de Saturno. A mí me emociona mirar el cielo, pero en nuestro país lamentablemente aún no está tan arraigado un sentido de la belleza. Cada vez me emociona más hacer difusión de la ciencia", explica.

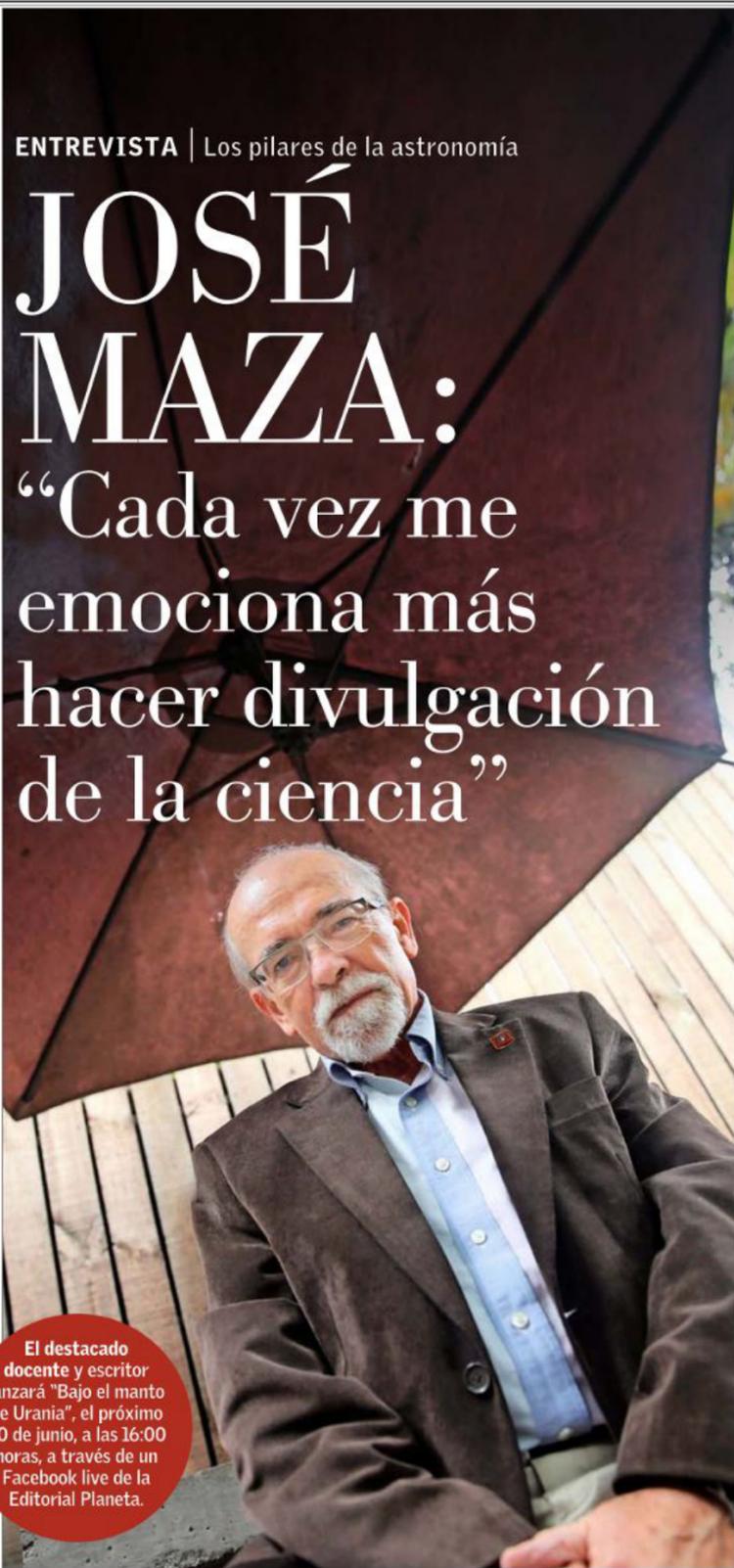
El autor de "Marte: la próxima frontera" también cree que la lectura es fundamental. "A mí me gusta mucho un proverbio que siempre cito 'los ojos no sirven de nada a un cerebro ciego'. Al cerebro hay que enseñarle a ver", dice.

Dentro de esa línea, desde el año pasado viene dándole forma a su más reciente novedad editorial (desde esta semana se puede adquirir en línea, a través de páginas web de librerías y distribuidoras). Se trata de "Bajo el manto de Urania". La historia de los pensadores que permitieron la gran revolución científica (Planeta), un volumen en el que repasa el legado y los escollos que debió enfrentar un grupo de pioneros: Claudio Ptolomeo, Nicolás Copérnico,

ENTREVISTA | Los pilares de la astronomía

# JOSÉ MAZA:

## "Cada vez me emociona más hacer divulgación de la ciencia"



El destacado docente y escritor lanzará "Bajo el manto de Urania", el próximo 20 de junio, a las 16:00 horas, a través de un Facebook live de la Editorial Planeta.

Tycho Brahe, Johannes Kepler, Galileo Galilei e Isaac Newton. Además de sus biografías, cada capítulo enseña lo más sustantivo del aporte teórico de cada uno a la astronomía, buscando narrar con sencillez aspectos físicos y matemáticos de alta complejidad para el lego.

"Cuando uno no sabe nada del tema y de repente alguien tuvo la brillantez de hacer una pregunta, se abre un camino y luego otro y otro. Se produce una bola de nieve y quien lanzó la primera bola muchas veces queda ignorado. Si no hubiera sido por esos pioneros no estaríamos donde estamos hoy. Yo les digo a mis alumnos, siguiendo el ejemplo de estos revolucionarios, que es mucho más interesante hacerse una buena pregunta que tratar de obtener una mala respuesta", afirma Maza.

### Cielo que los inspiró

Como señala en el prólogo el Premio Nacional de Ciencias Exactas 1999, cuenta la leyenda que el dios griego Zeus se enamoró de la bella Mnemosina, durmió con ella nueve noches y producto de esa unión nacieron las nueve musas, entre otras Urania, musa de la astronomía. "Es una bella metáfora que me llevó a titular este libro. Urania es el cielo que inspiró a Copérnico, a Tycho Brahe, a Johannes Kepler, a Galileo y a Isaac Newton", dice. El científico recuerda que, entre 1968 y 1969, tuvo el privilegio de asistir al curso de Historia y Filosofía de la Ciencia que dictaba el doctor Desiderio Papp en la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile. "Tener la oportunidad de ir a las clases de don Desiderio, como lo llamábamos, fue algo único. Hombre de extraordinaria sabiduría, mi amor por la historia de la ciencia, y en particular por la historia de la astronomía, se acrecentó notablemente", recuerda. Tras terminar sus estudios de posgrado en Canadá, a fines de 1979 José Maza asume en la Casa de Bello la cátedra de su legendario profesor, y en "Bajo el manto de Urania" de alguna manera sintetiza parte de los contenidos de sus clases. El autor aclara que la pieza angular es el período que se ha dado en llamar "la gran revolución científica", que se inicia en 1543 con la publicación del libro de Copérnico y que concluye con el tratado magistral de Isaac Newton, en 1687.

"A mí me gusta humanizar este tema. El padre de Newton, por ejemplo,

murió antes de que él naciera, y cuando tenía dos años, su madre se casó con Barnabás Smith. La mamá se fue con su segundo esposo por siete o nueve años, hasta que volvió a enviudar y por eso a Isaac lo crió la abuela materna. Tuvo un resentimiento enorme porque su progenitora lo abandonó. Nació, además, medio prematuro, flacuchento, débil y no lo pasó bien en el colegio". El docente continúa con su relato y cita a Johannes Kepler, quien también nació prematuramente; a Copérnico, cuyo padre murió cuando él tenía apenas 10 años, y a Tycho Brahe, quien a los dos años es raptado por un tío, quien finalmente lo adopta. "De todos ellos quien vivió una vida más o menos 'normal' fue Galileo, pero también sufrió un abandono. Vivía en Pisa y a los ocho años la familia se volvió a Florencia y lo dejaron a cargo de un amigo. Todos, curiosamente, en su infancia no tuvieron afecto. Fueron muy tímidos. Newton, en tanto, desarrolló un carácter más bien violento. Era muy retraído y, al mismo tiempo, muy colérico. A excepción de Copérnico, todos tuvieron una ansiedad desmesurada por ser reconocidos", dice. El autor explica que Galileo vociferaba para que lo apreciaran. "Y Kepler señalaba que no le importaba que lo valoraran en vida, si Dios tuvo que esperar seis mil años al intérprete de su obra. Tycho Brahe, cuando muere, le ruega a Kepler por favor que no haya vivido en vano".

En el texto resalta que, después de ser condenado en 1633 por la Inquisición, Galileo (conocido también por la creación de telescopios) reside en su villa cerca de Florencia. Allí escribe su máxima obra, publicada en 1638 bajo el título "Discorsi e Dimostrazioni Matematiche". Maza también aprovecha de desmitificar algunos aspectos biográficos. "No fue torturado ni estuvo jamás en las cárceles de la Inquisición. Igualmente parece falsa la muy difundida leyenda del 'Eppur si muove' (La Tierra se mueve) y que empezó a circular en tiempos de los enciclopedistas franceses", explica.

José Maza cierra con una reflexión: "Galileo modifica el rumbo de la ciencia al cambiar la pregunta del por qué al cómo. Con Newton la ciencia saca su carnet de chofer. La ciencia, que fue parte de la filosofía, se racionaliza. De ahí para adelante es ciencia de verdad. Ya nadie dice 'yo creo esto'. Desde Newton el creer dejó de ser posible. La ciencia es física".



**BAJO EL MANTO DE URANIA**  
José María Maza Sancho  
Planeta, 2020.  
183 páginas,  
\$14.900.

### ■ "La llegada a Marte nos va a cambiar la vida en la Tierra"

El profesor chileno, junto al ingeniero aeroespacial Klaus von Storch, integró el panel de expertos que transmitió en directo, por las pantallas de TVN, el reciente lanzamiento del SpaceX desde Cabo Cañaveral (Estados Unidos).

"Muchos critican, sobre todo en redes sociales, que en estos momentos de crisis se inviertan millones de dólares en la carrera espacial. Esta crisis del coronavirus es pasajera, pero que el hombre salga al espacio sí es algo trascendente. Siempre les digo a los jóvenes que si el hombre no hubiera ido a la Luna, hoy no tendrían

celular ni los computadores que usamos", afirma el Premio Nacional de Ciencias Exactas 1999.

El autor de "Marte: la próxima frontera" continúa con su reflexión y advierte que en 2033 el planeta Marte va a estar en oposición, más cerca de la Tierra, y en ese momento debería producirse el primer viaje con un contingente de alrededor de 15 personas. "Pero primero hay que contar con un período de prueba en la Luna. Hay que probar los trajes y los sistemas de oxígeno, porque la ida a Marte puede durar un año. En el programa de TVN quedé muy sorprendido por que Klaus von

Storch habló de que están desarrollando un sistema de propulsión que acortaría ese viaje a un mes. Eso sería fantástico, porque el gran problema para llegar a Marte es contar con el oxígeno suficiente", dice el experto.

José Maza Sancho añade que ya se diseñó una máquina "que rompe la molécula de CO<sub>2</sub> y que permite embotellar oxígeno. La atmósfera de Marte tiene anhídrido carbónico y uno podría producir oxígeno en ese planeta de manera local. Por eso digo que la llegada a Marte nos va a cambiar mucho la vida en la Tierra", cierra el investigador.