#YOESTRELLACERVANTES

Textos: Laura Morrón - Dibujos: Jordi Bayarri

http://estrellacervantes.es/ @CervantesMuAra

Cuando contemplamos la noche estrellada nos sentimos pequeños. Seres insignificantes que habitan un punto azul pálido en la inmensidad del cosmos. Sin embargo, nuestro afán de conocimiento, nos ha llevado a explorar el universo, a emprender una gran aventura por descubrir sus secretos.

Gracias al esfuerzo de muchos científicos, ahora sabemos que hay otras estrellas parecidas a nuestro Sol que también tienen planetas danzando a su alrededor. Nuestra protagonista, la estrella μ Ara, es una de ellas.

Su nombre, tan poco agraciado y frío, sigue la nomenclatura establecida por el astrónomo alemán Johann Bayer en su Uranometria de 1603, que fue uno de los primeros catálogos sistemáticos de la edad moderna y en el que se usaba el nombre de la constelación en latín. También se designa habitualmente como HD 160691, para indicar que tiene el número 160691 del catálogo de Henry Draper. Para que nos hagamos una idea, sería como si nos nombrasen con nuestro DNI, preciosísimo.

Afortunadamente, gracias al concurso NameExoWorlds de la Unión Astronómica Internacional (IAU) tenemos la posibilidad de asignarle a μ Ara y a los planetas que la orbitan unos nombres mucho más inspiradores. El Planetario de Pamplona (España), con el apoyo de la Sociedad Española de Astronomía (SEA) y el Instituto Cervantes, ha propuesto para la estrella el nombre de Cervantes y para sus acompañantes planetarios: Quijote, Rocinante, Sancho y Dulcinea, como los personajes principales de “El Ingenioso Hidalgo Don Quijote de la Mancha”.

Esta obra está considerada la primera novela moderna de la literatura mundial y, en numerosas ocasiones, se ha calificado como la mejor obra de ficción jamás escrita. En ella, Antonio Quijano, fascinado con los libros de caballería, decide fichar a su vecino Sancho como escudero y vivir sus propias aventuras como caballero andante. Se convierte en Don Quijote, el hidalgo defensor de los desvalidos y las causas justas. El personaje, en ocasiones huye de la realidad que le resulta demasiado dura para buscar un camino diferente, una senda más poética e imaginativa, que le permita conseguir sus propósitos. Don Quijote, excéntrico y soñador enseña y aprende de Sancho realista y sereno. Ambos se complementan y transmiten los sentimientos y pensamientos que todos tenemos.
El Ingenioso Hidalgo Don Quijote de la Mancha, no sólo narra las andanzas de caballero y escudero, también habla de los valores del ser humano, de la dignidad y la nobleza que se ganan a través de la valía personal. «Sábete, Sancho, que no es un hombre más que otro si no hace más que otro».
Don Quijote, Sancho, Rocinante y la amada y soñada Dulcinea, merecen ocupar un lugar especial en el firmamento.

LA ESTRELLA MU ARA

La estrella μ Ara se encuentra a una distancia de nosotros de unos 3 millones de UA (UA es una unidad astronómica que corresponde a la distancia media Tierra-Sol). Se parece bastante a nuestro Sol, aunque es algo más grande y más vieja. Es un 10% más masiva, casi el doble de luminosa y cuenta con un volumen 2,5 veces mayor. Su edad, estimada por los astrofísicos, es de 6.340 millones de años (nuestro Sol tiene unos 5000).

LOS PLANETAS

Por lo que lo investigadores en astrofísica han averiguado hasta ahora, son cuatro los planetas que danzan en torno a la estrella μ Ara.

μ Ara b: Quijote

Fue descubierto a finales del año 2000 por el equipo de la búsqueda de planetas extrasolares Anglo-Australian Planet Search (AAPS), que comenzó su trabajo en 1998 en el Observatorio Angloaustraliano. El artículo en el que se anunciaba la existencia de Quijote fue publicado en julio de 2001 en la revista The Astrophysical Journal y firmado por R. Paul Butler, C.G. Tinney, Geoffrey W. Marci, Hugh R. A. Jones, Alan J. Penny y Kevin Apps.

La elipse que describe la órbita que Quijote recorre alrededor de Cervantes en 640 días, es muy excéntrica, es decir, existe gran diferencia entre sus dos semiejes. Este acercamiento y alejamiento de su estrella, de su autor, plasma el carácter oscilante entre la razón y la sinrazón del hidalgo manchego.

μ Ara c: Dulcinea

Su descubrimiento se anunció en agosto de 2004, por un equipo del Observatorio de La Silla en Chile y fue publicado en 2007 en Astronomy and Astrophysics por F. Pepe, A. C. M. Correia, M. Mayor, O. Tamuz, J. Couetdic, W. Benz, J. -L. Bertaux, F. Bouchy, J. Laskar, C. Lovis, D. Naef, D. Queloz, N. C. Santos, J. -P. Sivan. D. Sosnowsja y S. Udry.

El periodo de traslación de μ Ara c alrededor de Cervantes es de 9,64 días y se encuentra a una distancia de poco más de 11 millones de km de ella (Mercurio orbita entre 46 y 70 millones de km del Sol). Su masa es 10 veces la terrestre y podría tratarse de un planeta con una corteza muy caliente y poca atmósfera.

La proximidad de Dulcinea a Cervantes dificulta que Quijote pueda “verla”. Al igual que en la novela, Dulcinea es un imposible que Quijote apenas intuye, que Quijote sueña.

μ Ara c: Rocinante

Gracias al análisis semiautomático de los datos de observación, con programas que pueden encontrar el planeta responsable de esos valores y ajustar los parámetros de su órbita (lo que se conoce como algoritmo), dieron con Rocinante. Gozdziewki y colaboradores, publicaron sus algoritmos en The Astrophysical Journal en 2004 y 2005.

Rocinante es un planeta, posiblemente gaseoso, con la mitad de masa que Júpiter, que tarda 307 días en recorrer su órbita alrededor de Cervantes.

Rocinante, como todo buen rocín que se tercie, se mantiene cercano a su caballero andante.

μ Ara e: Sancho
En 2004 se publicó el descubrimiento de Sancho en The Astrophysical Journal por el mismo equipo del Observatorio Angloaustraliano y firmado por Chris McCarthy, R. Paul Butler, C. G. Tinney, Hugh R. A. Jones, Geoffrey W. Marcy, Brad Carter, Alan J. Penny u Debra A. Fischer.
Sancho es el mayor de todo el sistema y el más exterior. Tiene un periodo de traslación de algo más de 11 años y medio.
Su caminar pausado, su menor excentricidad, recuerda el carácter sereno y realista del bueno de Sancho.

Comparativa de distancias (en mm) de los planetas a su estrella suponiendo que 1 uA = 3,3 mm			
Sol	0,0	Cervantes	0,0
		Dulcinea c	0,3
Mercurio	1,3		
Venus	2,4		
Tierra	3,3	Rocinante d	3,0
Marte	5,0	Quijote b	5,0
Júpiter	17,3	Sancho e	17,3
Saturno	31,8		
Urano	64,0		
Neptuno	100,3		

¿CÓMO CONSEGUIR QUE NUESTRA ESTRELLA SE LLAME CERVANTES?

Para conseguir nuestro objetivo contamos con varias opciones:

- Votar en la dirección: http://nameexoworlds.iau.org/systems/106
- Colaborar con imágenes, textos, fotografías a la web estrellacervantes.com
- Contribuir en su difusión dándolo a conocer a todo el mundo

Si quieres aportar tu granito de arena, no dudes en hacerlo y comparte tu experiencia con nosotros en:

- email: consulta@estrellacervantes.es
- Facebook: Estrella Cervantes (CervantesMuAra)
- Twitter: @CervantesMuAra

Consigamos todos juntos que Don Quijote vaya ¡de la Mancha a las Estrellas!