

Una **HISTORIA**
del **UNIVERSO** *en*

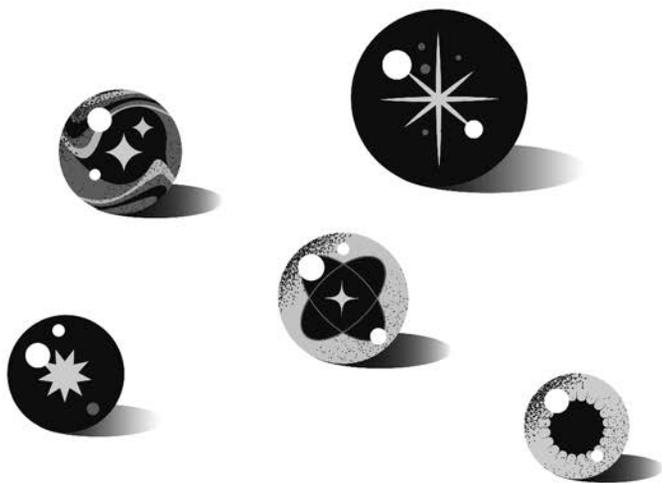
100 ESTRELLAS

Florian Freistetter

Ariel

Florian Freistetter

Una **HISTORIA** *del*
UNIVERSO *en* **100 ESTRELLAS**



Traducción de
María José Díez

Ariel

Título original y autor:
Eine Geschichte des Universums in 100 Sternen
de Florian Freistetter

Primera edición: junio de 2021

© 2019, Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG,
München, negociado mediante Ute Körner Literary Agent
© 2021, María José Díez Pérez, por la traducción

Derechos exclusivos de edición en español:
© Editorial Planeta, S. A.
Avda. Diagonal, 662-664, 08034 Barcelona
Editorial Ariel es un sello editorial de Planeta, S. A.
www.ariel.es

ISBN: 978-84-344-3357-1
Depósito legal: B. 7.595-2021

Impreso en España

El papel utilizado para la impresión de este libro está calificado como papel ecológico y procede de bosques gestionados de manera sostenible.

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea este electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (Art. 270 y siguientes del Código Penal).

Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra. Puede contactar con CEDRO a través de la web www.conlicencia.com o por teléfono en el 91 702 19 70 / 93 272 04 47.

Sumario

<i>Una historia del universo en cien estrellas.</i>	15
1. HIKOBOSHI	
El vaquero y la tejedora celestial	19
2. 2MASS J18082002-5104378 B	
Una mirada a la gran explosión	22
3. 34 TAURI	
El planeta que en su día fue una estrella	25
4. ALCÍONE	
Georg von Peurbach y el comienzo de una revolución	28
5. ESTRELLA DE FREISTETTER	
¿Se pueden comprar nombres de estrellas?	31
6. HR0001	
La señora Hoffleit cuenta las estrellas.	34
7. VEGA	
El infravalorado polvo	37
8. RAS ALHAGUE	
La confusión de los astrólogos.	40
9. TXS 0506+056	
Astronomía con un cubo de hielo.	43
10. π 1 GRUIS	
Una estrella gigante burbujeante	47
11. B CASSIOPEIAE	
El explosivo final de un dogma	50

12. ÁCRUX	
Una estrella con demasiados nombres	53
13. 51 PEGASI	
La respuesta a una pregunta milenaria.	55
14. 61 CYGNI	
Haciendo añicos las esferas de cristal	58
15. BPS CS22948-0093	
Una deficiencia cósmica de litio	61
16. 62 ORIONIS	
Caroline Herschel deja de estar a la sombra de su hermano	64
17. ANTARES	
Pelusa en la superburbuja	67
18. ESTRELLAS CON CABELLERA	
Precursoras de la muerte y embajadoras del pasado	70
19. HD 142	
Obviamente Buscan Astrónomos Frases Gracias Kilo Métricas.	73
20. SIDERA MEDICEA	
Estrellas no, pero sí revolucionarias.	76
21. HD 10180	
Muchos números y muchos planetas.	79
22. TEIDE 1	
La estrella fallida.	82
23. ALDEBARÁN	
Una cita en un futuro lejano	85
24. WISE 0855-0714	
Sola en el universo	87
25. WOLF 359	
La batalla por la Tierra.	90
26. SN 1990O	
El misterio no resuelto de la energía oscura.	93
27. ALGOL	
La estrella del diablo.	96

28.	ESTRELLA POLAR	
	Una de tantas	99
29.	TYC 278-748-1	
	A la sombra de los asteroides	102
30.	SS LEPORIS	
	Hasta el límite de Roche	106
31.	L1448-IRS2E	
	Estrella en obras	109
32.	NÉMESIS	
	La compañera invisible del Sol	112
33.	NAVI	
	La broma de un astronauta	115
34.	14 HERCULIS	
	Estrellas del <i>heavy-metal</i>	118
35.	ALFA CAPRICORNI	
	Fuente de estrellas fugaces.	121
36.	ANWAR AL FARKADAIN	
	El final de la noche	124
37.	SIRIUS B	
	El futuro del Sol	127
38.	IOTA CARINAE	
	El ojo cósmico necesita gafas	130
39.	SOL	
	La larga búsqueda de unidad astronómica.	133
40.	NOMAD1 0856-0015072	
	La venganza tardía de Plutón.	136
41.	Z CHAMAELEONTIS	
	Demasiado pronto para ser una enana negra . . .	139
42.	HD 162826	
	¿Una hermana perdida del Sol?.	142
43.	40 CANCRI	
	Cura de rejuvenecimiento gracias a la colisión .	145
44.	171 PUPPIS A	
	Cómo ven el mundo el oro y la plata	147
45.	ALFA ANTLIAE	
	La caja de herramientas del firmamento	150

46. W75N(B)-VLA2	
La pérdida de masa de la estrella bebé	153
47. HIP 13044	
Un caso para la arqueoastronomía	156
48. KIC 4150611	
¡Necesitamos más sizigias!	159
49. DELTA CEPHEI	
Las increíbles estrellas de Henrietta	
Swan Leavitt.	162
50. LA ESTRELLA DE BELÉN	
Símbolo de estatus de un mesías	165
51. ARTURO	
Un arcoíris de tacómetro	168
52. GAMMA DRACONIS	
Y, sin embargo, ¡se mueve!	171
53. MERAK	
El Carro Mayor en un cúmulo de osas	174
54. GS0416200054	
Formas creativas de conocimiento	177
55. PSR B1919+21	
Pegadas y acabadas	180
56. CANOPUS	
Una luminosidad que desafía las escalas.	183
57. ETA CARINAE	
Una brecha en la quilla del barco	185
58. ALPHEKKA	
Cero absoluto incoloro en la corona celeste	188
59. ESTRELLA DE BARNARD	
Veloz como una flecha y controvertida	191
60. DENEK	
Cecilia Payne sabe de estrellas	194
61. BETA PICTORIS	
Imágenes de un mundo desconocido	197
62. 72 TAURI	
La estrella que hizo que Albert Einstein	
adquiriera fama mundial	200

63. VI	La estrella más importante del universo	203
64. KEPLER-1	Sol claro, mundo oscuro	206
65. HD 209458	La estrella y el planeta que se evapora	209
66. PROXIMA CENTAURI	La estrella de al lado	212
67. NGS	Obsoleta gracias a las estrellas láser	215
68. M87*	Lo invisible se vuelve visible	218
69. KIC 11145123	La estrella más redonda del universo	221
70. EL LUCERO DEL ALBA	Portador de luz disfrazado	224
71. OGLE-2003-BLG-235/MOA-2003-BLG-53	Se ve mejor con una estrella lente	226
72. ORION SOURCE I	Una estrella bastante salada	229
73. LICH	Los planetas fantasma de una estrella muerta	232
74. S0-102	La estrella al borde del abismo	235
75. GRB 010119	Gravedad cuántica y estrellas de Planck	238
76. ESTRELLA DE SCHOLZ	Al borde de la colisión en la Edad de Piedra	241
77. ICARUS	La luz de la estrella más lejana	244
78. SIRIUS	El orto helíaco pronosticador de la crecida	247
79. V1364 CYGNI	En busca de la materia oscura	250
80. KIC 8462852	Auge y caída de una civilización alienígena	253

81. ESTRELLA 23	
El enigma del disco celeste	256
82. SN 2008HA	
El cielo está ahí para todos.	259
83. SPICA	
El cambio climático y la mecánica celeste.	261
84. FELIS	
El final del gato celeste.	264
85. WASP-12	
Asfalto húmedo en el universo	266
86. ULAS J1342+0928	
Luz en la edad oscura del cosmos	269
87. SANDULEAK -69 202	
La larga espera termina	272
88. 3C 58	
Una estrella llena de cuarks	275
89. CoRoT-7	
El hogar de las supertierras	278
90. CYGNUS X-1	
La luz clara del agujero negro	281
91. LA ESTRELLA VERDE	
Solo en libros infantiles	284
92. GLIESE 710	
Un encuentro cercano en un futuro lejano	287
93. GRB 080319B	
Las mayores explosiones en el universo	289
94. GW150914	
La luz de la gravitación.	292
95. R136A1	
El monstruo en la nebulosa de la Tarántula	295
96. TRAPPIST-1	
El eterno descubrimiento de la segunda Tierra	298
97. P CYGNI	
La pregunta lógica sobre la vista de lejos	301
98. OUTCAST	
Hipervelocidad por la Vía Láctea	304

99. S MONOCEROTIS	
La galaxia espiral bajo el árbol de Navidad . .	307
100. ZETA OPHIUCHI	
Radiación cósmica y cambio climático	310
<i>Más historias del universo.</i>	313
<i>Agradecimientos.</i>	315
<i>Lecturas recomendadas.</i>	317
<i>Índice temático.</i>	323

Hikoboshi

El vaquero y la tejedora celestial

La estrella más luminosa en la constelación del Águila difícilmente pasa inadvertida. Se encuentra a tan solo 16 años luz de nosotros, posee una luminosidad once veces mayor que la del Sol y es la duodécima estrella más brillante del firmamento. Su nombre oficial es Altair y, como el de tantos otros nombres de estrellas, su origen es árabe.

En los siglos VIII y IX astrónomos árabes retomaron los conocimientos de la Antigua Grecia, los ampliaron y publicaron sus propias traducciones de las obras clásicas. Después, cuando los eruditos de la Europa medieval tradujeron estos textos árabes, también adoptaron los nombres de las estrellas. Así pues, Al-Nasr al-Tā'ir («el águila voladora») se convirtió en Altair, un nombre que sigue vigente en la actualidad.

El nombre de prácticamente todas las estrellas luminosas del cielo es de origen árabe, como por ejemplo Ras Algethi, Algol, Dschubba, Fomalhaut, Mizar, Zuben Elgenubi y muchas más, y algunas tienen denominación latina, como Polaris, Regulus y Capella. Pero aunque la cultura occidental descansa con firmeza sobre los pilares de la Antigüedad grecorromana y de la acogida que los árabes brindaron a esta, no hay que olvidar que el firmamento lo han contemplado todas las personas en todas las épocas.

Cada pueblo asigna sus propios nombres a las estrellas y cuenta sus historias. En Japón, por ejemplo, se conoce a Altair como Hikoboshi y cada 7 de julio se celebra una fiesta en su honor: una conmemoración en honor de Hikoboshi y Orihime, el vaquero y la tejedora. Su historia se remonta a una leyenda popular china que tiene al menos 2.600 años de antigüedad.

Orihime, hija de Tentei, el dios del cielo, pasa los días tejiendo las prendas de los dioses. Con el objeto de proporcionar un poco de distracción a su hija, Tentei la empareja con el vaquero Hikoboshi. Sin embargo, como es habitual en los jóvenes, el amor hace que ambos se olviden del trabajo. Las vacas deambulan por la zona sin que nadie se ocupe de ellas y los dioses esperan en vano sus ropajes. Tentei se ve obligado a intervenir para separarlos: destierra a cada uno de ellos a una orilla del Amanogawa, el gran río del cielo. Pero siguen descuidando sus tareas, ya que Orihime y Hikoboshi son demasiado infelices para concentrarse en sus respectivos cometidos. Por eso se les acaba permitiendo reunirse una vez al año: siempre el séptimo día del séptimo mes. Sin embargo, la primera vez que quieren verse, los amantes se dan cuenta de que en el río no hay ningún puente. Orihime rompe a llorar de tal forma que una gran bandada de urracas se apiada de ella: las aves tienden un puente sobre el Amanogawa con sus alas y prometen a la pareja hacerles ese favor todos los años, siempre que el séptimo día del séptimo mes no llueva y el río celestial no lleve demasiada agua.

La trágica historia de amor y su final feliz puede contemplarse aún hoy en día en el firmamento. Hikoboshi es, como ya se ha mencionado, la estrella Altair; y Orihime, la tejedora celestial, la brillante estrella Vega. Y, al igual que en la leyenda, entre ambos se puede ver la Vía Láctea: el río celestial Amanogawa. Si se mira con atención, incluso se pueden distinguir las serviciales urracas, ya que partes de la región de la Vía Láctea que resulta visible entre Vega y Altair se hallan cubiertas por grandes nubes de polvo interestelar y sobre el «río celestial» se extiende una franja oscura.

Orihime y Hikoboshi se pueden ver especialmente bien en el firmamento en verano, justo cuando se celebra el festival del Tanabata en Japón, en el que se recuerda la leyenda del vaquero y la tejedora y se cuelgan papelitos de colores de las ramas de bambú con los deseos que a uno le gustaría ver cumplidos.

Mucho antes de que supiésemos qué son, las estrellas ya nos inspiraban historias. El cielo está repleto de ellas, y no deberíamos olvidarnos de ninguna. Y es que, al igual que las estrellas nos cuentan cosas del universo, las historias que tejemos con ellas nos cuentan cosas de nosotros mismos.

