LOS SUPERPREGUNTONES XXL

365 PREGUNTAS

PARA ACTIVAR LAS NEURONAS

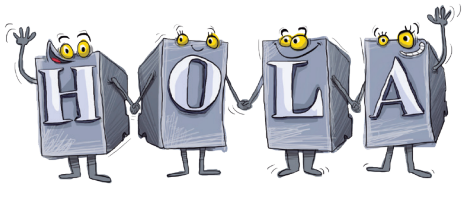
LOS SUPERPREGUNTONES XXL

365 PREGUNTAS
PARA ACTIVAR LAS NEURONAS

Dirección editorial: Jordi Induráin Pons
Edición: Emili López Tossas
Redacción: Olga Ferran i Andreu, Isabel Giménez Molina, Caterina López Rigo,
Cecilia Lorenzo Gibert, Aguas Rodríguez Prieto, Antoni Romeu i Alemany, Roser Ruiz Lagunas
Corrección: Àngels Olivera Cabezón
Ilustraciones: Judit Frigola Fontacaba, Bruno Martínez Tabares,
Ariadna Reyes Fernández, Francisco Javier Rojas García
Composición y preimpresión: Ana María Arcos Carrasquilla
Diseño de la cubierta: Ona Gráfica

Primera edición digital: 2023

© LAROUSSE EDITORIAL, S. L.
Rosa Sensat, 9-11, 3.ª planta
08005 Barcelona
Telf.: 93 241 35 05
Vox es marca registrada
de Larousse Editorial.
vox@vox.es - www.vox.es



Reservados todos los derechos. El contenido de esta obra está protegido por la Ley,
que establece penas de prisión y/o multas, además de las correspondientes indemnizaciones
por daños y perjuicios, para quienes plagiaren, reproduzjeren, distribuyeren o comunicaren
públicamente, en todo o en parte y en cualquier tipo de soporte o a través de cualquier
medio, una obra literaria, artística o científica sin la preceptiva autorización.

ISBN: 978-84-9974-419-3
Edición electrónica sobre la 2.ª edición impresa
2E1I

Sumario

Una vuelta por el espacio

EL UNIVERSO INMENSO

1. ¿Cómo se formó el Universo?
2. ¿Por qué el espacio es negro?
3. ¿Por qué es inútil hablar en el espacio?
4. ¿Qué es un agujero negro?
5. ¿Puede chocar un asteroide contra la Tierra?
6. ¿Hasta dónde llega el Universo?
7. ¿Cómo se miden las distancias en el Universo?
8. ¿Por qué la Vía Láctea se llama así?

LAS ESTRELLAS Y EL SOL

9. ¿Qué es una estrella?
10. Las estrellas, ¿qué tamaño tienen?
11. ¿Y cómo nacen?
12. ¿Y si nacen, también mueren?
13. ¿Por qué de día no vemos las estrellas en el cielo?
14. ¿Es muy grande el Sol?
15. ¿El Sol se mueve?
16. ¿Por qué no podemos mirar al Sol directamente?

LOS PLANETAS Y LA LUNA

17. ¿Por qué Marte es el planeta rojo?
18. ¿Qué es el «lucero del alba»?
19. ¿Desde la Tierra se pueden ver, a simple vista, otros planetas?
20. ¿Qué planeta tiene orejas?
21. ¿Los planetas del Sistema Solar pueden chocar entre sí?
22. ¿Qué pasaría si metiéramos a Saturno en una piscina?
23. ¿Por qué brilla la Luna si no es una estrella?

EXTRATERRESTRES Y ASTRONAUTAS

24. ¿Por qué los marcianos tienen la piel verde?
25. ¿Cuál es el extraterrestre más famoso?
26. ¿Hay vida en otros planetas?
27. ¿Sabes dónde está el museo de los ovnis?
28. «¡Houston, tenemos un problema!», ¿os suena?
29. ¿Por qué los astronautas flotan en el interior de las naves?
30. ¿Qué comen los astronautas en el espacio?
31. ¿Cuánta gente vive en la Estación Espacial Internacional?

El planeta azul, el nuestro

LA TIERRA, NUESTRO PLANETA

32. ¿Por qué la Tierra es el planeta azul?
33. ¿Por qué las personas que viven en el hemisferio sur no caen al espacio?
34. Si la Tierra gira, ¿por qué no sentimos que se mueva?
35. ¿Es posible viajar al fin del mundo?
36. ¿A qué distancia se encuentra el centro de la Tierra?
37. ¿La aguja imantada de una brújula siempre señala el norte?
38. ¿Qué significan las coordenadas geográficas?

EXPLORAMOS CONTINENTES Y OCÉANOS

39. ¿Quién dio la primera vuelta al mundo?
40. Si la Tierra es redonda, ¿cómo se dibuja un mapamundi?
41. ¿Cómo se forman las cuevas?
42. ¿El Pacífico es muy pacífico?
43. ¿Es verdad que hace millones de años existía un solo supercontinente?
44. ¿Cuál es el lugar más profundo del océano?
45. Europa, América, África... ¿cuántos continentes hay?

TERREMOTOS, VOLCANES Y TSUNAMIS

46. ¿Podría producirse un terremoto en cualquier lugar de la tierra?
47. ¿Los terremotos se pueden prever?
48. ¿Y cómo se miden?
49. ¿Se puede predecir una erupción volcánica?
50. ¿Existen volcanes en otros planetas?
51. ¿Qué es un tsunami?
52. ¿Hay islas en la cima de los volcanes?

¡Que llueva! ¡Que llueva!

COSAS DE LOS CLIMAS

53. ¿Por qué en Argentina celebran la Navidad en la playa?
54. ¿Qué es el cambio climático?
55. ¿Por qué son malos los gases de efecto invernadero?
56. ¿Por qué es peligroso el agujero de la capa de ozono?
57. ¿Por qué las selvas tropicales son el pulmón de la Tierra?
58. ¿En todas partes hay cuatro estaciones?

59. ¿Qué es la rosa de los vientos?
60. ¿Qué es un «invierno planetario»?

LAS ZONAS POLARES
61. ¿Hay tierra en el polo norte?
62. ¿El hielo polar es agua salada o agua dulce?
63. ¿Qué sucedería si se fundiera todo el hielo de la Tierra?
64. ¿Por qué un oso polar nunca se comerá un pingüino?
65. ¿Por qué no hace frío dentro de un iglú?
66. ¿Por qué es peligroso un iceberg?
67. ¿Dónde hace más frío, en el polo norte o en el polo sur?

LAS ZONAS DESÉRTICAS
68. ¿De dónde procede la arena del desierto?
69. ¿Cuál es el desierto más grande del mundo?
70. ¿Por qué pinchan los cactus?
71. ¿En qué lugar del mundo hace más calor?
72. ¿Llueve en el desierto?
73. ¿Cuántos granos de arena hay en el Sahara?
74. ¿Existen los desiertos blancos?
75. ¿Cuál es el desierto más seco del mundo?

VIENTO, NUBES, LLUVIA...
76. ¿Por qué sopla el viento?
77. ¿Por qué cuando hace viento tenemos más frío?
78. ¿Por qué a orillas del mar siempre sopla la brisa?
79. ¿Por qué las nubes son blancas?
80. ¿Por qué el arco iris tiene forma de arco?
81. ¿Por qué hay inundaciones?
82. ¿Qué son los rayos, los truenos y los relámpagos?
83. ¿La niebla es una nube?

Un poco de geografía

RÍOS Y MARES
84. ¿Cuál es el río más largo del mundo?
85. ¿Hay un mar que no es un mar?
86. ¿De dónde sale el agua de los ríos?
87. ¿Por qué el mar Rojo se llama así?
88. ¿Por qué el agua del mar es salada?
89. ¿Por qué hay olas en el mar?
90. ¿Cómo es el relieve del fondo marino?

ISLAS GRANDES Y PEQUEÑAS
91. ¿Las islas flotan?
92. ¿Cuál es la isla más vieja del mundo?
93. ¿Por qué Darwin viajó a las islas Galápagos?
94. ¿En qué isla se perdió Robinson Crusoe?
95. ¿Qué tienen en común Australia, Groenlandia y Nueva Guinea?
96. ¿En la isla más pequeña del mundo hay luz?
97. ¿Sabías que en el lago Titicaca hay Sol y Luna?
98. ¿Las islas crecen?

MONTAÑAS ALTÍSIMAS
99. ¿Cómo se formaron las grandes cordilleras de la Tierra?
100. ¿Sabes cuál es la montaña con el nombre más largo?
101. ¿Cuál es la cima del mundo?
102. ¿Seguro que no hay ninguna montaña más alta?
103. ¿Quién es «el coloso de América»?
104. ¿Por qué no hay árboles en el pico de una montaña?
105. ¿Quién vive en lo alto del Olimpo?

Flora y fauna

PLANTAS DE TODA CLASE
106. ¿Cuál es el árbol más pequeño del mundo?
107. ¿Es verdad que existen árboles gigantes?
108. ¿Por qué algunos árboles pierden las hojas en otoño?
109. ¿Qué planta crece más rápido?
110. ¿Es cierto que hay plantas que curan?
111. ¿Existen los árboles invertidos?
112. ¿Cuál es la flor nacional de Holanda?

ANIMALES QUE VIVEN EN EL AGUA
113. ¿Por qué los patos no se mojan?
114. ¿Por qué los peces pequeños se juntan en bancos?
115. ¿El caballito de mar es un pez?
116. ¿Las ostras fabrican perlas?
117. ¿Por qué los calamares, las sepias y los pulpos tiran tinta negra?
118. ¿Hay un pez capaz de remontar ríos?
119. ¿Por qué no se hunden los peces?
120. ¿La crÍa del pez espada ya nace con la espada?

PÁJAROS GRANDES Y PEQUEÑOS
121. ¿Por qué cantan los pájaros?
122. ¿Por qué las aves de la selva tienen tantos colores?
123. ¿El murciélago es un ave?
124. ¿El águila es capaz de llevarse un cordero con sus garras?
125. ¿Por qué el quebrantahuesos se llama así?
126. ¿Cómo logra el búho cazar de noche?
127. ¿Cuál es el pájaro más pequeño del mundo?
128. ¿Por qué el avestruz oculta su cabeza bajo tierra?

INSECTOS Y DEMÁS BICHITOS
129. ¿Cuáles son los animales más abundantes del planeta?
130. ¿El ciempiés tiene 100 pies?
131. ¿Por qué dan tanto asco las lombrices?
132. ¿Cómo se puede diferenciar una avispa de una abeja?
133. ¿La hormiga es tan fuerte como dicen?
134. ¿Por qué los mosquitos son tan peligrosos?
135. ¿Hay ejércitos de hormigas?

LOS MAMÍFEROS

136. ¿Qué cría de mamífero pasa más tiempo dentro del vientre de su madre?
137. ¿Cuánto tiempo pasa el canguro dentro de la bolsa?
138. ¿Cuántos tigres viven en América?
139. ¿Camello o dromedario?
140. ¿Por qué algunos animales duermen todo el invierno?
141. ¿Por qué aúllan los lobos?
142. ¿Cómo duermen los caballos?
143. ¿Por qué es tan largo el cuello de la jirafa?

CURIOSIDADES DE LOS ANIMALES

144. ¿Por qué el lenguado tiene el cuerpo tan plano?
145. ¿Por qué las lagartijas y las serpientes buscan el calor del sol?
146. ¿Qué comen las estrellas de mar?
147. ¿Por qué en los polos los animales son blancos?
148. ¿Por qué se dice que alguien «duerme como una marmota»?
149. ¿Existen los vampiros?
150. ¿Por qué decimos que alguien tiene «memoria de elefante»?
151. ¿Qué son las «lágrimas de cocodrilo»?

Dinosaurios & cía.

LA ÉPOCA DE LOS DINOSAURIOS

152. ¿Cuándo aparecieron los primeros dinosaurios?
153. ¿Los dinosaurios estaban solos en la Tierra?
154. ¿Cómo era la Tierra cuando aparecieron los dinosaurios?
155. ¿Los dinosaurios comían humanos?
156. ¿Por qué desaparecieron los dinosaurios?
157. ¿Cómo era el meteorito que causó la extinción de los dinosaurios?
158. ¿Los dinosaurios de los museos son de verdad?
159. ¿Por qué hay caca de dinosaurio en los museos?

DINOSAURIOS DE TODOS LOS TAMAÑOS

160. ¿Cuántas especies de dinosaurio se han encontrado?
161. ¿Cuáles son las principales familias de dinosaurios?
162. ¿Cuál es el dinosaurio más grande?
163. ¿Y el más pequeño?
164. ¿Qué dinosaurio tenía el cuello más largo?

OTROS ANIMALES PREHISTÓRICOS

165. ¿Qué animales había en la Tierra antes que los dinosaurios?
166. ¿Mamuts, tigres dientes de sable y dinosaurios convivieron?
167. ¿En la época de los dinosaurios había cocodrilos?
168. ¿El monstruo del lago Ness es un dinosaurio?
169. ¿Los elefantes son prehistóricos?
170. ¿El animal más antiguo de todos es una esponja?

Las personas humanas

LA ESPECIE HUMANA, ES DECIR, LA NUESTRA

171. ¿Qué es un *Homo sapiens*?
172. ¿Existieron otras especies de *Homo*?
173. ¿Convivieron neandertales y sapiens?
174. Los australopitecos, ¿eran de Australia?
175. ¿Cómo evolucionarán los humanos?

LOS CINCO SENTIDOS

176. ¿Por qué se nos pone la carne de gallina cuando tenemos frío?
177. ¿Los ruidos muy fuertes nos pueden dejar sordos?
178. ¿Cuántos sabores hay?
179. ¿Por qué tenemos dos orejas?
180. ¿Por qué no vemos en la oscuridad?
181. Y cuando hay mucho sol, ¿qué pasa?
182. ¿Por qué se nos tapan los oídos en un lugar alto?
183. ¿Por qué cuando estamos resfriados la comida no tiene sabor?

LAS COSAS QUE COMEMOS Y BEBEMOS

184. ¿Por qué tenemos hambre y sed?
185. ¿Podemos comer todo lo que queramos?
186. ¿Por qué debemos comer alimentos tan variados?
187. ¿Todo el mundo puede comer de todo?
188. ¿Por qué usamos la lengua para saborear la comida?
189. ¿Por qué hay que beber unos dos litros de agua al día?
190. ¿Por qué tenemos que masticar bien los alimentos?
191. ¿Cuántos días podemos aguantar sin comer?

CURIOSIDADES DEL CUERPO HUMANO

192. ¿Qué pasaría si nunca nos cortáramos el pelo?
193. ¿Para qué sirven las uñas?
194. ¿Por qué los adultos tienen tantos pelos?
195. ¿Por qué huelen mal los pies?
196. ¿Qué son las cosquillas?
197. ¿Por qué hay personas de piel clara y otras de piel oscura?
198. ¿A qué velocidad estornudamos?

Hace miles y miles de años...

LOS INICIOS DE LA HUMANIDAD: EL PALEOLÍTICO

199. ¿Existe la «cuna» de la humanidad?
200. Los *Homo sapiens*, ¿por qué aparecieron?
201. ¿Qué es el Paleolítico?
202. ¿Cómo se vivía en el Paleolítico?
203. ¿Los humanos cazaban mamuts?
204. ¿Hay mamuts pintados?
205. ¿Cómo se empezó a utilizar el fuego?

SUMARIO

LOS HUMANOS DURANTE EL NEOLÍTICO
206. ¿Qué es el Neolítico?
207. ¿Hubo otros cambios durante el Neolítico?
208. ¿Cómo empezó la agricultura?
209. ¿Cómo empezó la ganadería?
210. ¿Qué es el «Creciente Fértil»?
211. ¿Por qué los humanos fundaron poblados?
212. ¿Por qué se inventó la cerámica?
213. ¿La alimentación cambió?

La historia hasta hoy

LAS PRIMERAS CIVILIZACIONES
214. ¿Qué son las culturas megalíticas?
215. ¿Para qué se inventó la escritura?
216. ¿Cuál fue el primer alfabeto?
217. ¿Qué es la maldición de Tutankamón?
218. ¿Quién es el guerrero que siempre triunfaba?
219. ¿Puede una loba alimentar a un bebé?
220. ¿Hacían sacrificios humanos los aztecas?
221. ¿Y quiénes eran los aztecas?

LA EDAD MEDIA
222. ¿Quiénes eran los caballeros?
223. ¿Por qué los caballeros hacían torneos?
224. ¿Quién podía ser caballero?
225. ¿Realmente llevaban armaduras?
226. ¿Dónde vivían los trovadores?
227. ¿Quiénes eran los juglares?
228. ¿Qué es el feudalismo?
229. ¿Cómo se divertían en la Edad Media?

EL MUNDO CONTEMPORÁNEO... ¡Y HASTA HOY!
230. ¿Qué querían las sufragistas?
231. ¿Quién descubrió la penicilina?
232. ¿Tienen leyes los robots?
233. ¿Quién fue el primero en salir al espacio?
234. ¿Quién hizo la primera película?
235. ¿Por qué Toro Sentado luchó contra el séptimo de caballería?
236. ¿Qué era el muro de Berlín?
237. ¿Quién recibió el primer premio Nobel de la Paz?

El paseo de la fama

LA IMPRENTA Y ALGUNOS LIBROS FAMOSOS
238. ¿Cómo se hacían los libros antes de la imprenta?
239. ¿Quién inventó la imprenta?
240. ¿Cómo se imprimían los libros?
241. ¿Sherezade era una cuentacuentos?
242. ¿Cuándo vivió Moby Dick?
243. ¿Cuál ha sido el libro más leído?
244. ¿Por qué don Quijote luchó contra los molinos?

GENTE FAMOSA
245. ¿Era de Calcuta la madre Teresa?
246. ¿Quién fue el primero en pisar la Luna?
247. ¿Fue Galileo quien inventó el telescopio?
248. ¿Quién descubrió la radiactividad?
249. ¿Por qué es tan famoso Gandhi?
250. ¿Qué escribió Sócrates?
251. ¿Quién dijo «Yo tengo un sueño»?
252. ¿Por qué Nelson Mandela estuvo 27 años en la cárcel?

LOS ARTISTAS
253. ¿En qué idioma hablaba Charlot?
254. Finalmente, ¿Charlot tomó la palabra?
255. ¿Quién inventó el «moonwalk»?
256. ¿Quién acompañó a Dalí a cenar?
257. ¿Por qué Picasso pintó el «Guernica»?
258. ¿Un urinario en un museo?
259. ¿Mozart era un niño prodigio?
260. ¿Quién compuso «Imagine»?

Aprender a convivir

CONVIVENCIA EN SOCIEDAD
261. ¿Qué es la sociedad?
262. ¿Se puede convivir sin normas?
263. ¿Existen opiniones superiores a otras?
264. ¿Sería el mundo mejor si todos pensáramos lo mismo?
265. ¿Somos todos iguales?
266. ¿Qué es el feminismo?
267. ¿Qué son los derechos humanos?
268. ¿Es cierto que la unión hace la fuerza?

CONVIVENCIA EN LA ESCUELA
269. ¿Por qué hemos de ir al cole?
270. ¿Cuenta mucho mi opinión?
271. ¿Cómo ponerse de acuerdo cuando hay opiniones distintas?
272. ¿Por qué no me gusta perder?
273. ¿Debemos decir siempre la verdad?
274. ¿Las peleas son un juego?
275. ¿Por qué algunos niños vienen de otros países?
276. ¿Por qué no elegimos a los profes?

Países y ciudades

LOS PAÍSES DEL MUNDO
277. ¿Australia es un país, una isla o un continente?
278. ¿Por qué no todos los países tienen la misma hora?
279. ¿Qué es el Tercer Mundo?
280. ¿Cuál es el país más grande del mundo?
281. ¿Por qué existen tantos países?
282. ¿No sería mejor uno solo?
283. ¿Al pasar una frontera cambia el paisaje?
284. ¿El mar es de algún país?

DEMOCRACIA Y GOBIERNO

285. ¿Qué es el sufragio universal?
286. ¿Por qué las urnas son transparentes?
287. ¿Por qué se vota en domingo?
288. ¿Por qué los niños no podemos votar?
289. ¿Qué significa «dictadura»?
290. ¿Quién es el Defensor del Pueblo?
291. ¿Puede existir un país sin gobierno?
292. ¿Qué diferencia hay entre república y monarquía?

LAS NORMAS Y LAS LEYES

293. ¿Qué es la ley?
294. ¿Qué hace un juez?
295. ¿Puede robar quien pasa hambre?
296. ¿La naturaleza también tiene sus leyes?
297. ¿Qué es una constitución?
298. ¿Cómo entra en vigor una constitución?
299. ¿Por qué se le llama «ley de leyes»?

CIUDADES Y ÁREAS URBANAS

300. ¿Dónde está la Gran Manzana?
301. ¿Por qué París es «La Ciudad de la Luz»?
302. ¿Qué son las ciudades hermanadas?
303. ¿Cuál es la avenida más ancha del mundo?
304. ¿Qué ciudad es famosa por sus casinos?
305. ¿Se puede entrar en la Ciudad Prohibida?
306. ¿Por qué la ciudad de Venecia se inunda varias veces al año?
307. ¿Qué se hace cuando esto pasa?

De sorpresa en sorpresa

CIUDADES Y PAÍSES DESAPARECIDOS

308. ¿Es cierto que bajo el mar existe una ciudad submarina?
309. ¿Quién vivía en Chichén Itzá?
310. ¿Existe Pompeya?
311. ¿Existe una ciudad hecha de oro?
312. ¿Por qué nadie va de vacaciones a la Atlántida?
313. ¿Los griegos ya votaban como se hace hoy?
314. ¿Por qué todos los caminos conducen a Roma?
315. ¿Hasta dónde llegaban las vías romanas?

LUGARES CURIOSOS Y SORPRENDENTES

316. ¿Qué es el Triángulo de las Bermudas?
317. ¿Qué pasa en ese triángulo?
318. ¿Puedo hacer el muerto en el mar Muerto?
319. ¿Cuál es la ciudad del mundo situada más al norte?
320. ¿Por qué se llaman así los Países Bajos?
321. ¿Es colorado el Gran Cañón del Colorado?
322. ¿Cuál era el edificio preferido de King Kong?
323. ¿En qué pueblo no hace falta congelador?

MONUMENTOS MARAVILLOSOS

324. ¿Dónde está el Patio de los Leones?
325. ¿Qué es el gran Buda de Leshan?
326. ¿Qué gran torre de hierro es el símbolo de París?
327. ¿Qué gigante vigila Copacabana e Ipanema?
328. ¿Cuándo se acabará la Sagrada Familia?
329. ¿Qué se celebra en Stonehenge?
330. ¿Por qué no se cae la Torre de Pisa?
331. ¿Qué tiene 2 500 almenas, 88 torreones y 9 puertas?

El progreso científico

BARCOS, AVIONES, COCHES Y TRENES

332. ¿Por qué no se hunden los barcos si son de metal?
333. ¿Cómo vuelan los aviones?
334. ¿Por qué los aviones dejan líneas blancas en el cielo?
335. ¿Qué es el Concorde?
336. ¿Qué es un coche eléctrico?
337. ¿Qué es un coche aerodinámico?
338. ¿Por qué en el tren que une China con el Tíbet hay ?
339. ¿Qué dura siete días y siete noches?

APARATOS CASEROS

340. ¿Por qué una radio funciona sin cables?
341. ¿Por qué la plancha echa vapor?
342. ¿Y cómo se produce el vapor?
343. ¿Cómo funciona el váter?
344. ¿Por qué sale agua del aire acondicionado?
345. ¿Cómo puede enfriar una nevera?
346. ¿Cómo funciona el timbre de la bicicleta?
347. ¿Pueden pensar los ordenadores?
348. ¿Hay un ordenador campeón de ajedrez?

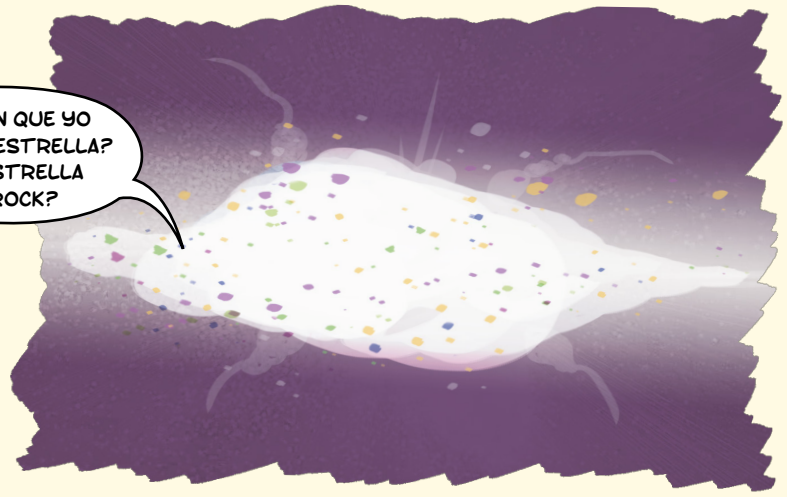
UNA POCO DE CIENCIA

349. ¿Por qué se derrite la mantequilla?
350. ¿Por qué el agua no tiene sabor?
351. ¿Por qué el cacao se disuelve mejor en leche caliente que en leche fría?
352. ¿Por qué se endurece un huevo cuando se hierve?
353. ¿Por qué el aceite no se mezcla con el agua?
354. ¿Por qué la gaseosa tiene burbujas?
355. ¿Por qué el agua apaga el fuego?
356. ¿Por qué el quitamanchas puede quitar las manchas?

MEDICINA PARA TODOS

357. ¿Cuando tocamos el hielo nos quemamos?
358. ¿Qué son las vacunas?
359. ¿Y cómo se fabrican y se administran?
360. ¿Por qué nos tenemos que vacunar?
361. ¿Para qué sirven los antibióticos?
362. ¿Qué es el ADN?
363. ¿Cuántos grupos sanguíneos hay?
364. ¿Es bueno dormir con la luz encendida?
365. ¿Por qué tenemos fiebre?

1 ¿Cómo se formó el Universo?



Según la teoría del Big Bang, hubo una gran explosión que creó un gran número de partículas que, lentamente, se agruparon y fueron formando todos los astros que hoy conocemos.

2 ¿Por qué el espacio es negro?

El espacio es tan y tan inmenso que, a pesar de los miles y centenares de miles de estrellas que en él brillan, estas no emiten suficiente luz para iluminarlo.

3 ¿Por qué es inútil hablar en el espacio?

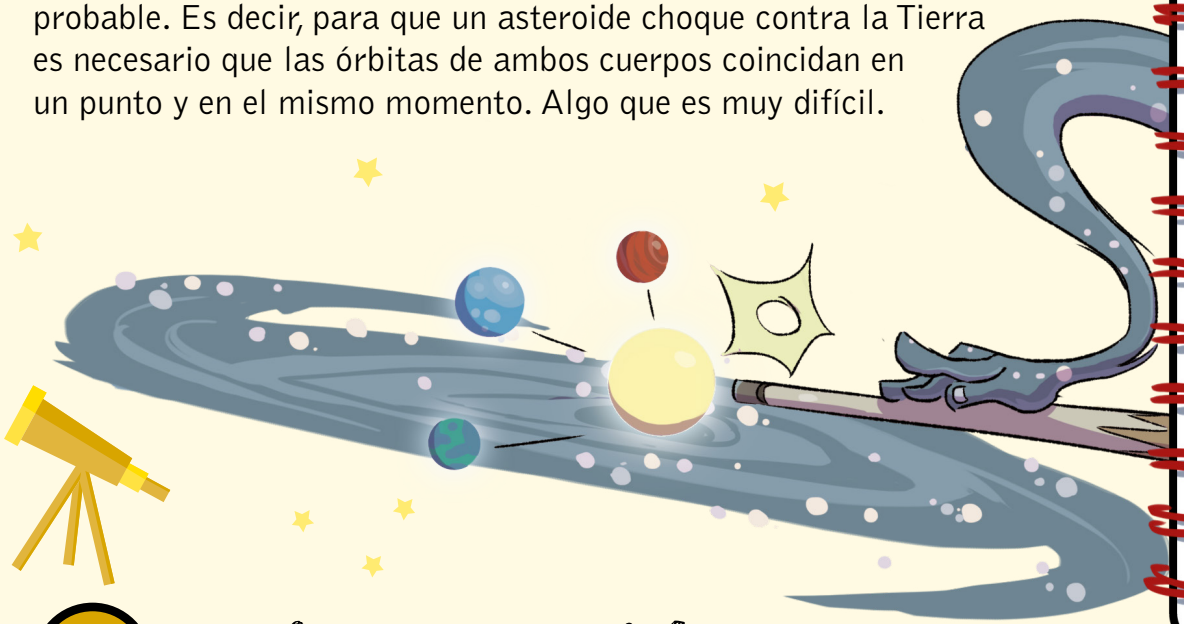
Porque para que las palabras que pronunciamos lleguen a oídos de los demás hace falta que se propaguen por el aire, y en el espacio no hay nada, ni siquiera aire. ¡Siempre nos quedarán los walki talkies!

4 ¿Qué es un agujero negro?

Se trata de una región del espacio con una enorme fuerza de atracción, capaz de engullir cualquier cuerpo celeste. Los agujeros negros se forman a partir del colapso de una estrella gigante roja, o sea, de una estrella que muere.

5 ¿Puede chocar un asteroide contra la Tierra?

La posibilidad siempre existe, es cierto, pero no por ello es probable. Es decir, para que un asteroide choque contra la Tierra es necesario que las órbitas de ambos cuerpos coincidan en un punto y en el mismo momento. Algo que es muy difícil.



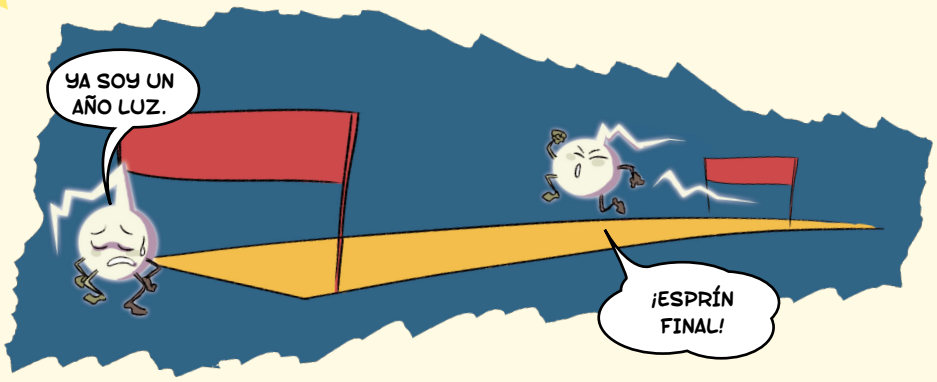
PARA SABER MÁS...

6 ¿Hasta dónde llega el Universo?

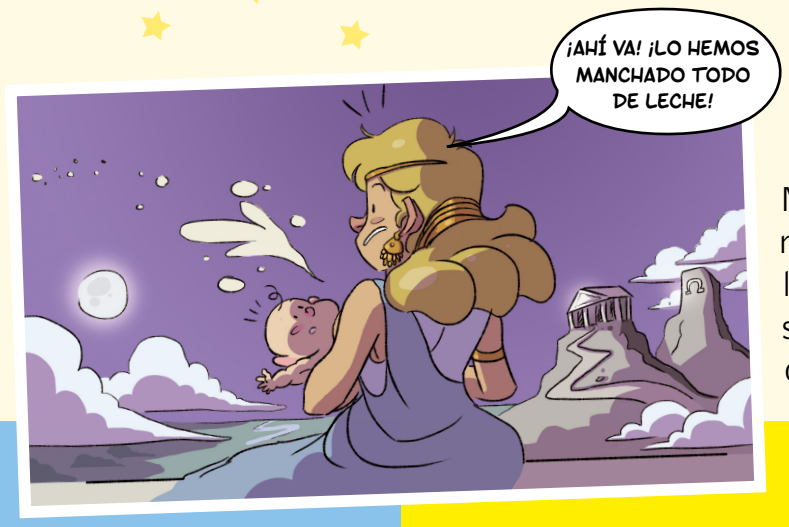
La observación del universo es una fuente continua de preguntas. Una de las grandes incógnitas es saber si el universo es infinito o termina en algún lugar. Según la teoría del Big Bang, el universo se expande continuamente a medida que lo hace la luz que generó aquella explosión inicial, pero, claro, no puede ir más allá de donde ha llegado esta luz. Por eso se dice que el universo es finito pero sin límites, porque la luz sigue viajando sin parar. Quizás todo sería más sencillo si algún día, en una galaxia muy lejana, alguien encontrase, al final, una pared. Pero sin duda alguien haría una nueva pregunta: ¿y qué hay detrás de la pared?

7 ¿Cómo se miden las distancias en el Universo?

Para medir las grandes distancias que existen en el Universo se utiliza el año luz; es decir, la distancia que recorre la luz en un año. Un año luz equivale a la friolera de ¡¡¡9 460 990 821 900 kilómetros!!!



8 ¿Por qué la Vía Láctea se llama así?



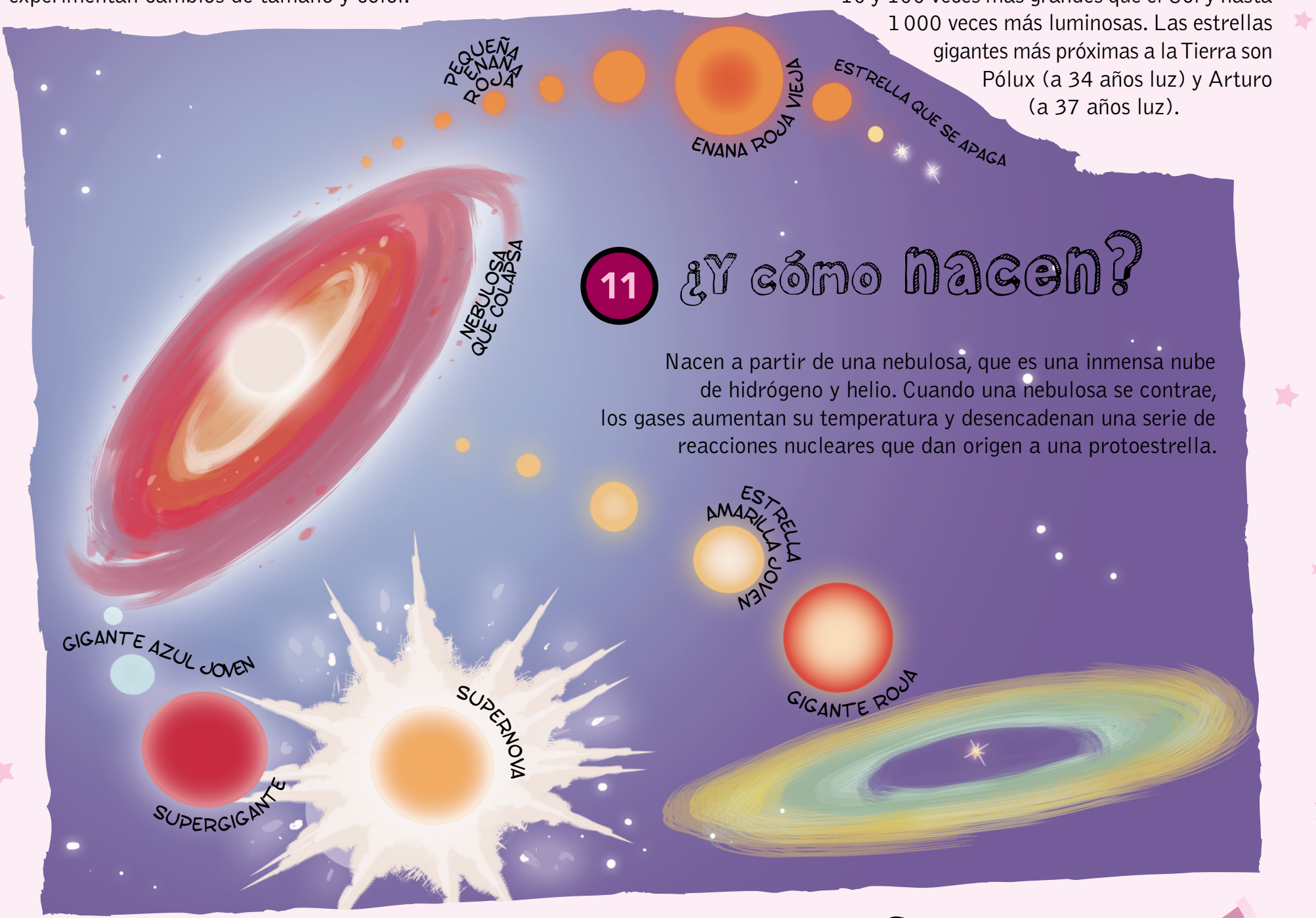
Nuestra galaxia se llama así porque, según la mitología griega, Hera, la mujer de Zeus, estaba dando el pecho a Hércules cuando, de repente, este lo soltó, y la leche acabó desparramándose sobre el cielo. «Vía Láctea» significa literalmente «el camino de leche», y se distingue en el negro cielo nocturno como una mancha blanca, alargada y luminosa.

9 ¿Qué es una estrella?

Una estrella es un astro que brilla con luz propia. Todas las estrellas nacen, mueren y, durante su dilatada vida, experimentan cambios de tamaño y color.

10 Las estrellas, ¿qué tamaño tienen?

Hay estrellas de muchos tamaños; algunas son muy grandes y las llamamos estrellas gigantes. Pueden ser entre 10 y 100 veces más grandes que el Sol y hasta 1 000 veces más luminosas. Las estrellas gigantes más próximas a la Tierra son Pólux (a 34 años luz) y Arturo (a 37 años luz).



11 ¿Y cómo nacen?

Nacen a partir de una nebulosa, que es una inmensa nube de hidrógeno y helio. Cuando una nebulosa se contrae, los gases aumentan su temperatura y desencadenan una serie de reacciones nucleares que dan origen a una protoestrella.

12 ¿Y si nacen, también mueren?

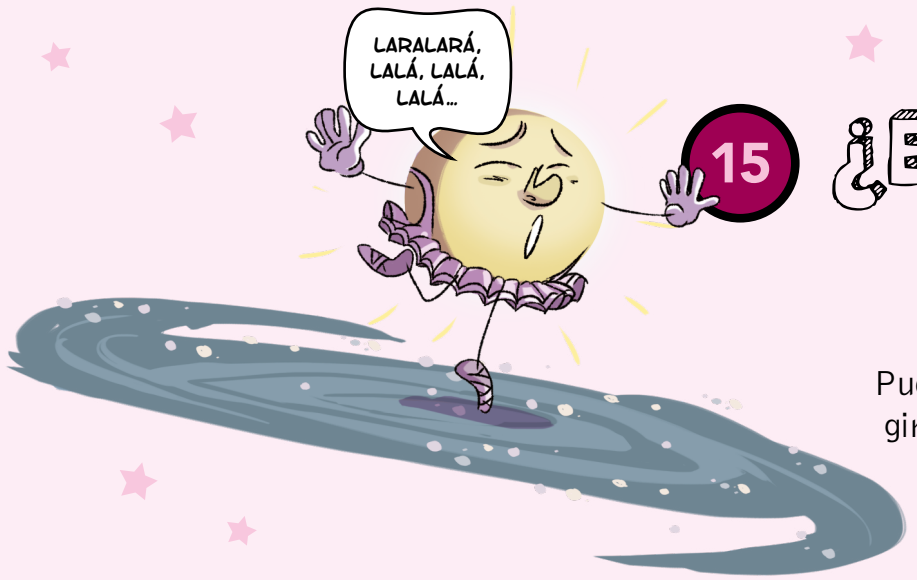
Morir, morir... Pues sí. Mueren o desaparecen cuando se agota el combustible que genera su energía: el hidrógeno. A partir de ese momento inician un largo camino hasta su desaparición y, en función de su tamaño, se convertirán en una hipergigante o supergigante roja o en una gigante roja.

13 ¿Por qué de día no vemos las estrellas en el cielo?

Durante el día, la luz del Sol es tan intensa que el resto de las estrellas desaparece, como si se apagaran. ¡¡¡Pero, aunque no las veáis, siguen en el mismo lugar!!!

14 ¿Es muy grande el Sol?

El Sol es una estrella pequeña, si la comparamos con otras de la Vía Láctea, aunque es mucho más grande que nuestro planeta. ¡¡¡Hasta un millón de veces más grande que la Tierra!!!

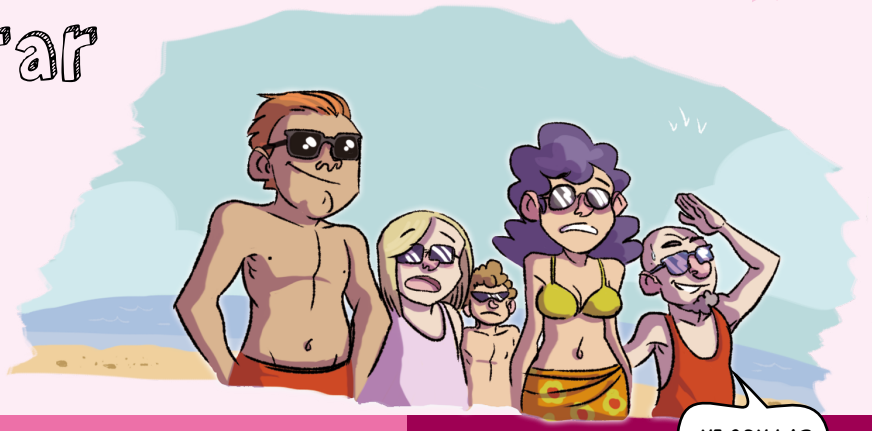


15 ¿El Sol se mueve?

Pues claro, como los demás astros; ¡¡¡no iba a ser menos!!! El Sol gira sobre sí mismo y, también, alrededor del centro de la Vía Láctea. ¡¡¡Tarda 200 millones de años en dar la vuelta completa!!!

16 ¿Por qué no podemos mirar al Sol directamente?

Porque corremos el riesgo de quemarnos los ojos e, incluso, de quedarnos ciegos. Ni tan siquiera las gafas de sol son una protección suficiente. Si queremos observar el Sol, debemos utilizar filtros especiales.



17 ¿Por qué Marte es el planeta rojo?

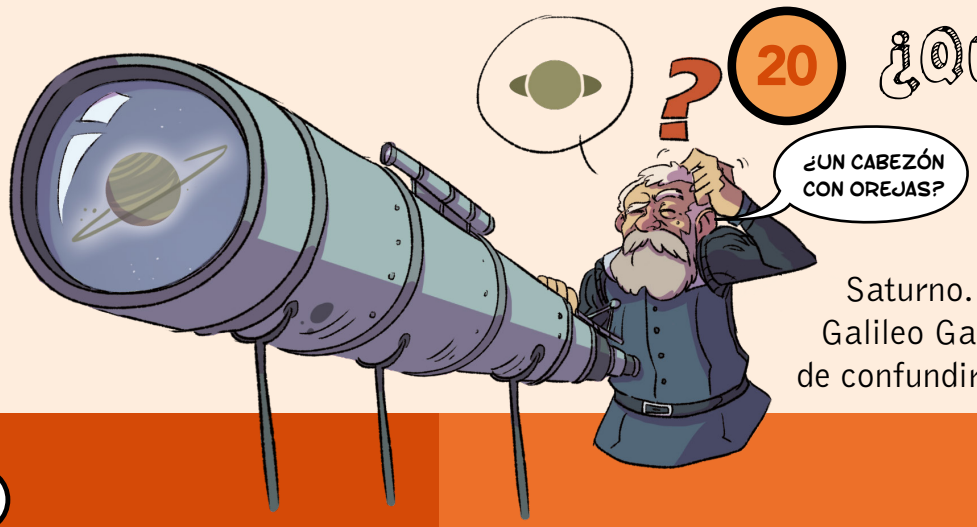
Por el característico color rojizo de su superficie, que se debe a la gran presencia en ella de óxido de hierro. Como el color rojo recuerda la sangre, los romanos bautizaron el planeta con el nombre del dios de la guerra.

18 ¿Qué es el «lucero del alba»?

Es el primer astro que aparece en el firmamento al atardecer y el último en desaparecer cuando amanece. Por su brillo, muchos lo confunden con una estrella; pero en realidad es el planeta Venus que refleja la luz del Sol.

19 ¿Desde la Tierra se pueden ver, a simple vista, otros planetas?

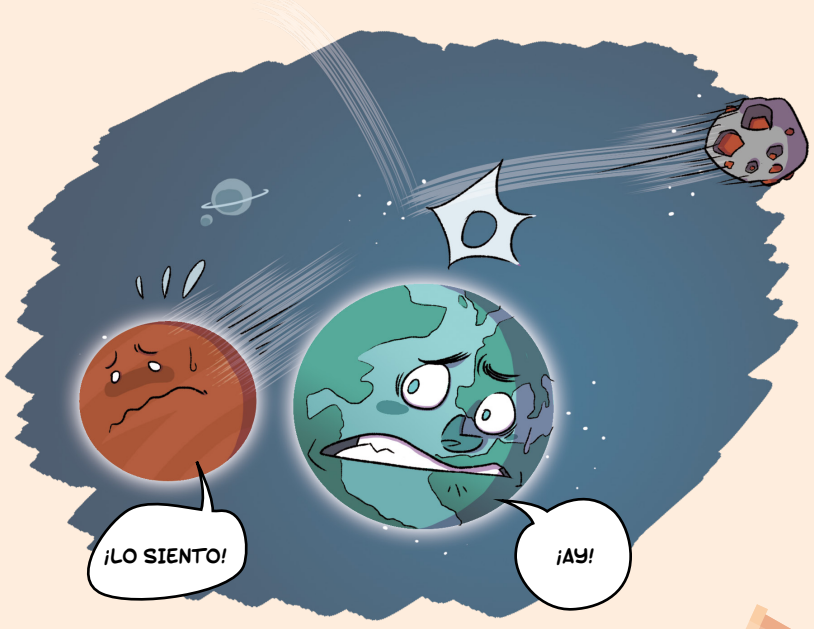
Sí, pero solo los más cercanos: Mercurio, Venus, Marte, Júpiter y Saturno. Antes de que se inventara el telescopio, estos eran los únicos planetas conocidos.



20 ¿Qué planeta tiene orejas?

Saturno. Se dice que el primer astrónomo que observó el planeta fue Galileo Galilei. Con su rudimentario telescopio de nueve aumentos, debió de confundir los anillos con unas orejas.

21 ¿Los planetas del sistema solar pueden chocar entre sí?



Es prácticamente imposible, ya que cada planeta tiene su propia órbita alrededor del Sol muy bien definida. Sin embargo, si un cuerpo extraño desviase un planeta de su órbita habitual... ¡Podría pasar!

22 ¿Qué pasaría si metiéramos a Saturno en una piscina?

Si existiera una piscina suficientemente grande para meter a Saturno (que es 752 veces más grande que la Tierra) en ella, el planeta flotaría porque está formado por gas, cuya densidad es inferior a la del agua.

23 ¿Por qué brilla la Luna si no es una estrella?

La Luna no tiene luz propia, pero refleja la luz del Sol y, por eso, a veces la vemos iluminada. Está tan cerca de la Tierra que, en ocasiones, parece una gran bola de plata suspendida en el cielo oscuro.

La Luna siempre es redonda, pero a veces, según dónde se encuentre, toma otras formas. Si los rayos del Sol la iluminan totalmente, estamos en luna llena; si solo la alcanzan de lado, puede que sea cuarto creciente o cuarto menguante. Y si la luz solar no le llega, entonces será luna nueva.

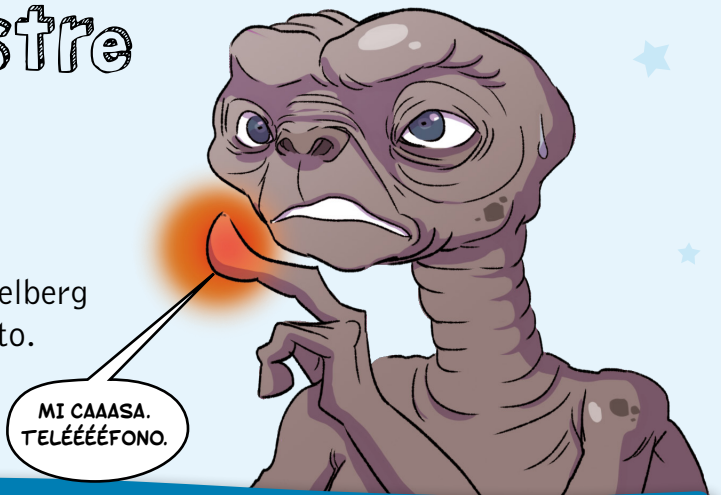
Nos hallamos en el hemisferio norte. ¿Que la Luna tiene forma de C invertida? Está en cuarto creciente. ¿Que tiene forma de C? Está en cuarto menguante. ¡Recordad que la forma de C no se produce cuando la Luna crece, sino cuando decrece!

24 ¿Por qué los marcianos tienen la piel verde?

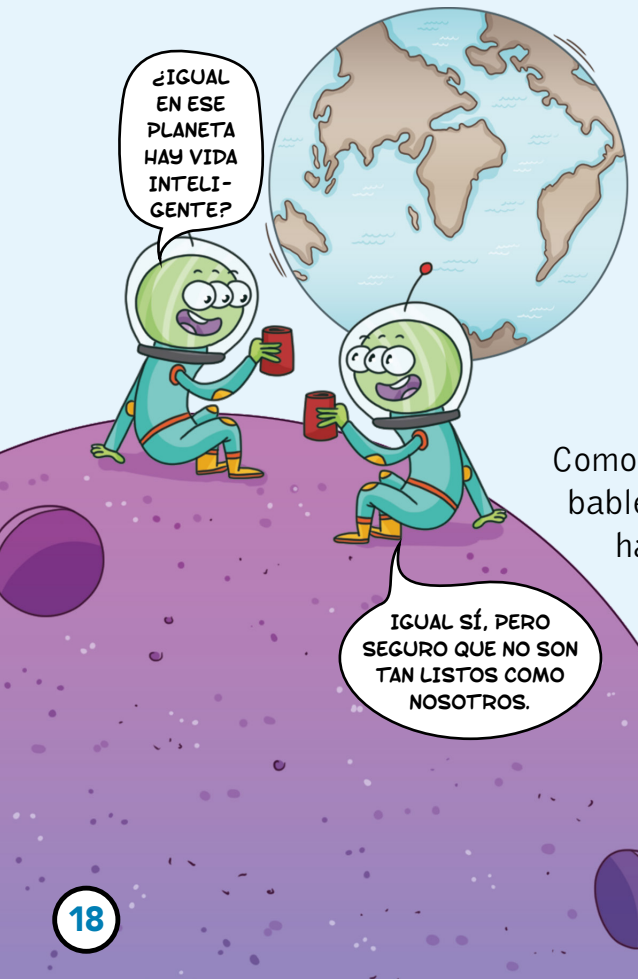
No hay ninguna razón que lo explique, porque hasta la fecha nadie ha visto a ningún marciano. Debe de ser que como no hay gente con la piel verde, quizá por eso pensamos que los marcianos sí que pueden tenerla.

25 ¿Cuál es el extraterrestre más famoso?

Seguramente E.T., un personaje de ficción creado por Steven Spielberg en 1982 para una de las películas de ciencia ficción de mayor éxito.



26 ¿Hay vida en otros planetas?

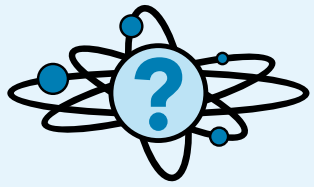


Como el universo es tan grande, es muy probable que exista algún planeta en el que haya vida. Pero es posible que no se trate de los extraterrestres de las películas, sino de animales y plantas microscópicos. Aunque, ¿quién sabe? ¡También puede que haya vida inteligente!

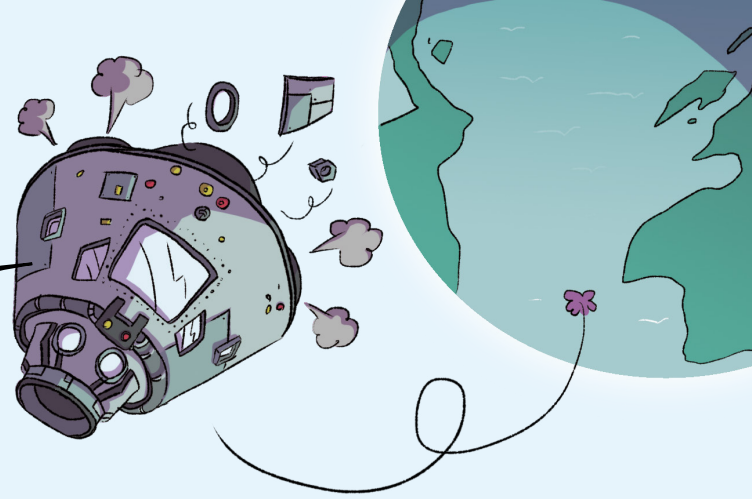
¡ESTO ES ALUCINANTE!

27 ¿Sabes dónde está el museo de los ovnis?

En junio de 1947 la prensa de Estados Unidos publicó que se había estrellado una nave extraterrestre en las afueras de la localidad de Roswell (Nuevo México). El ejército lo desmintió asegurando que se trataba de un globo meteorológico, pero ya habían corrido todo tipo de rumores y los ufólogos, especialistas en todo lo relacionado con los ovnis, le dieron plena credibilidad. La gente de Roswell lo aprovechó para fomentar el turismo, e incluso difundieron imágenes de los cuerpos de los supuestos tripulantes de la nave. Lo podrás comprobar si algún día visitas el Museo del OVNI que se inauguró en esa localidad en 1991.



28 «¡Houston, tenemos un problema!», ¿os suena?



Esta quizá sea la frase más popular de las misiones espaciales. La pronunció el astronauta estadounidense Jack Swigert durante la accidentada misión del Apolo 13, al descubrir las luces de alarma encendidas del panel de control de la nave.

29 ¿Por qué los astronautas flotan en el interior de las naves?

Porque en el espacio no hay gravedad. Aunque pueda parecer divertido vivir sin gravedad, conlleva algunos contratiempos porque todos los cuerpos, sólidos y líquidos, flotan sin una dirección definida.

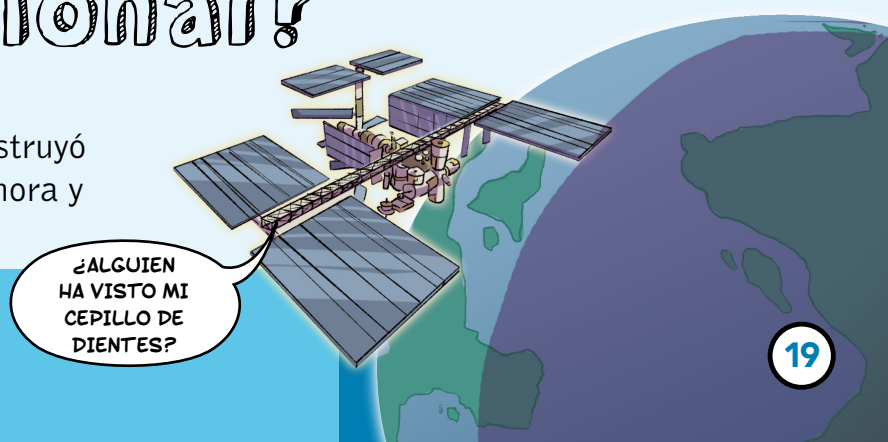
Además, por la ingravidez, los astronautas han de practicar deporte, durante varias horas cada día, para no perder masa muscular y asegurarse de que, cuando regresen a la Tierra, puedan caminar.

30 ¿Qué comen los astronautas en el espacio?

No son ni pastillas de colores ni barritas energéticas. Entre los platos más tentadores, tienen pollo *teriyaki*, sushi, tortillas de harina, fajitas de carne, frutos secos, huevos revueltos y café.

31 ¿Cuánta gente vive en la Estación Espacial Internacional?

La Estación Espacial Internacional tiene capacidad para 7 tripulantes, se construyó entre 1998 y 2010 y orbita a 330 kilómetros de la superficie terrestre. Cada hora y media completa una vuelta a la Tierra.



32 ¿Por qué la Tierra es el planeta azul?

Porque desde el espacio se ve así, azul, debido a que un 70% de su superficie está cubierta por el agua de los océanos. Si los extraterrestres nos observan, podrían incluso llegar a pensar que somos una gran piscina.

33 ¿Por qué las personas que viven en el hemisferio sur no caen al espacio?

Porque la fuerza de la gravedad atrae a todos los cuerpos hacia el centro de la Tierra: ni las personas, ni los animales, ni las hojas de los árboles escapan a su control.

34 Si la Tierra gira, ¿por qué no sentimos que se mueva?

A pesar de que la Tierra da vueltas sobre sí misma como una peonza, nosotros no percibimos este movimiento porque nos movemos con ella a la velocidad supersónica de ¡¡¡465 metros por segundo!!!

35 ¿Es posible viajar al fin del mundo?

Hay muchos lugares que tienen el nombre de Finis Terrae (expresión latina que significa «el fin de la Tierra»), pero la Tierra no tiene fin porque es redonda. Antiguamente, cuando se creía que era plana, se imaginaba que podías caerte al llegar a los extremos, pero ahora sabemos que no es así. En la península Ibérica, hay uno: en el Cabo Finisterre.