

# Índice

Prólogo .....	15
I. Evolución y botánica sistemática	
1. ¿Quiénes hacen botánica? .....	17
2. ¿Te imaginas un mundo sin plantas? .....	20
3. ¿Qué fue primero, el fruto o la semilla? .....	22
4. ¿Es malo ser parafilético? .....	26
5. ¿Hay plantas superiores e inferiores? .....	28
6. ¿Quién inventó los nombres científicos de las plantas? .....	30
7. ¿Tiene sentido hablar de especies en botánica? .....	34
8. ¿Evolucionar es lo mismo que producir nuevas especies? .....	38
9. ¿Y si los genes fueran música? .....	40
10. ¿Las plantas siguen evolucionando? .....	45
11. ¿El sexo de las plantas se parece al de los humanos? ...	49
12. ¿La reproducción asexual es más ventajosa que la sexual? .....	52

13.	¿La fotosíntesis es un invento de las plantas? .....	55
14.	Talos vs. Cormos. ¿Quién es quién? .....	57
15.	¿Todas las algas son plantas? .....	62
16.	Si las algas son plantas, ¿por qué no lo parecen? .....	66
17.	¿Unicelular o multicelular? Esa es la cuestión .....	69
18.	¿Las diatomeas viven entre nosotros? .....	72
19.	¿Hay plantas fósiles? .....	75
20.	¿Es mejor estudiar el pasado con genética que con fósiles? .....	77
21.	¿El musgo o los musgos? .....	81
22.	¿Está limitada la evolución de los musgos? .....	85
23.	Entre dos aguas, ¿cómo viven los helechos? .....	87
24.	¿Todos los helechos son helechos? .....	90
25.	¿Los helechos dominaron la Tierra? .....	93
26.	¿Qué acabó con el reinado de los helechos? .....	95
27.	¿Gimnosperma es igual a conífera? .....	98
28.	¿Las gimnospermas están en peligro de extinción? .....	102
29.	¿Las angiospermas proceden de las gimnospermas? .....	105
30.	¿Cuántas formas puede tener un cormo? .....	108
31.	¿Todas las raíces sirven para lo mismo? .....	112
32.	¿Por qué hay tantas formas de hoja? .....	116
33.	¿Es correcto hablar de dicotiledóneas y monocotiledóneas? .....	120
34.	¿Sabemos realmente lo que es una flor? .....	124
35.	¿Cada familia tiene su propio tipo de flor? .....	128
36.	¿Las primeras angiospermas se parecían a las actuales? .....	132
37.	¿Cómo llega el polen de una planta a otra? .....	134
38.	¿Cualquier polen fécula cualquier flor? .....	138
39.	¿Fruto es lo mismo que fruta? .....	142
40.	¿Las semillas viajan? .....	145
41.	¿Existen los frutos sin semilla? .....	149

42.	¿Hay cadáveres de avispa en mis higos? .....	152
43.	¿Hongo es igual a seta? .....	154
44.	¿Qué diferencia hay entre ascomicetos y basidiomicetos? .....	159
45.	¿Los hongos inventaron el primer internet? .....	162
46.	¿Qué ocurre cuando un alga y un hongo se hacen amigos? .....	164
II. Fisiología y desarrollo de las plantas		
47.	¿Me quedaré sin oxígeno si duermo con plantas cerca? .....	169
48.	¿Las plantas saben física cuántica? .....	171
49.	Si las plantas no tienen corazón, ¿cómo bombean el agua por su cuerpo? .....	175
50.	¿Hay plantas terrestres viviendo en el mar? .....	178
51.	¿La fotorrespiración es una fotosíntesis al revés? .....	181
52.	¿Para qué necesitan las plantas las sales minerales? ...	184
53.	¿El aire sirve como fertilizante? .....	188
54.	¿Todas las plantas son autótrofas? .....	190
55.	¿Se puede ver la luz, sin ojos? .....	194
56.	¿Qué crema solar usan los vegetales? .....	196
57.	¿Las plantas pueden comunicarse? .....	199
58.	¿Las plantas se mueven? .....	202
59.	¿Las raíces crecen hacia abajo? ¿Siempre? ¿Seguro? .....	205
60.	¿Cómo saben las semillas cuándo germinar si no tienen cerebro? .....	208
61.	¿Las plantas pueden defenderse? .....	211
62.	¿Las hojas tienen fecha de caducidad? .....	214
63.	¿De dónde salen los tumores vegetales? .....	218
64.	¿Todas las plantas florecen al mismo tiempo? .....	222
65.	¿La temperatura afecta a la floración? .....	226
66.	¿Una manzana podrida pudre toda la cesta? .....	229
67.	¿Las plantas tienen sentimientos? .....	232

68.	¿Las plantas sufren estrés? .....	234
69.	¿Qué es cafeína? ¿Y tú me lo preguntas? .....	237
70.	¿La biotecnología vegetal es una práctica reciente? .....	241
71.	¿Son peligrosas las plantas transgénicas? .....	244

### III. Geobotánica y conservación

72.	¿Los mapas serían distintos si las fronteras fueran vegetales en vez de políticas? .....	247
73.	¿El clima fabrica la vegetación u ocurre al revés? .....	250
74.	¿La evolución determina la distribución vegetal? .....	254
75.	¿Las comunidades botánicas pueden clasificarse? .....	256
76.	¿Cómo se estudia la vegetación? .....	259
77.	Si se destruye un bosque, ¿vuelve a crecer? .....	262
78.	¿Las plantas crecen donde quieren o donde pueden? .....	265
79.	¿Hay incendios ecológicos? .....	267
80.	¿La laurisilva es la vegetación clímax de Canarias? ...	271
81.	¿Los endemismos, los relictos y los fósiles vivientes son lo mismo? .....	273
82.	¿Biodiversidad es igual a número de especies? .....	275
83.	¿Nos invaden los aliens? .....	278
84.	¿El cambio climático destruirá a las plantas? .....	282
85.	¿Cómo escaparon las plantas de pasados cambios climáticos? .....	284
86.	¿Se puede recuperar una especie en peligro? .....	286
87.	¿Somos insensibles a lo verde? .....	289

### IV. Etnobotánica. Los vegetales y el ser humano

88.	¿Cómo nos relacionamos con las plantas? .....	293
89.	¿Necesitamos jardines para vivir bien? .....	297
90.	¿Una planta de dimensiones geopolíticas? .....	300
91.	Plantas globalizadas, ¿cómo afectan a nuestra alimentación? .....	303
92.	¿Los frutos y cereales son un invento? .....	305

93.	¿Hemos domesticado a las plantas o ha sido al revés? .....	309
94.	¿Hace cuánto que la humanidad se droga? .....	312
95.	¿Es seguro usar plantas en cosmética? .....	316
96.	¿Son malas las malas hierbas? .....	320
97.	¿Todos los productos naturales son saludables? ....	323
98.	¿Las plantas pueden curarnos? .....	326
99.	¿Qué tienen de mágico los hongos? .....	330
100.	¿Hay algas en mi helado? .....	335
	Bibliografía recomendada .....	341
	Bibliografía consultada .....	343