

1. La Tierra.	
Introducción	9
La Tierra plana	11
La Tierra esférica	14
El tamaño de la Tierra	17
2. El sistema solar.	
La Luna	21
El Sol	25
Paralaje	29
El tamaño del sistema solar	34
3. Las estrellas.	
La bóveda celeste	43
Una multiplicidad de soles	51
La busca de los paralajes estelares	55
La distancia de las estrellas mas cercanas	59
4. La Galaxia.	
La paradoja de Olbers	65
La lente de Herschel	
El Sol en movimiento	74
Cúmulos estelares	77
Estrellas variables	80

5. El tamaño de la Galaxia.	
El efecto Doppler	88
El espectro	90
Líneas espectrales	96
El centro galáctico	101
Las dimensiones galácticas	106
6. Otras galaxias.	
La nebulosa de Andrómeda	115
Novas	121
La galaxia de Andrómeda	127
Las galaxias espirales	132
7. La edad de la Tierra.	
Momento angular	137
La conservación de la energía	144
Energía nuclear	149
8. La energía del Sol.	
La hipótesis planetesimal	155
Constitución del Sol	159
Temperatura de la superficie del Sol	164
Temperatura interna del Sol	168
9. Tipos de estrellas.	
Constitución del sistema solar	174
Clases espectrales	179
Estrellas gigantes y estrellas enanas	183
El diagrama H-R	188
10. Evolución estelar.	
La relación masa-luminosidad	193
Gas interestelar	200
Más allá de la secuencia principal	208
11. Explosiones estelares.	
Enanas blancas	215
Supernovas	224
Estrellas moribundas	231
Estrellas de la segunda generación	237
12. Evolución galáctica.	
La cuestión de la eternidad	241
Clases de galaxias	245
Poblaciones estelares	248
13. La recesión de las galaxias.	
El desvío hacia el rojo de las galaxias	256
Relatividad	261
Cúmulos de galaxias	267

14.	El Universo observable.	
	Del nuevo la paradoja de Olbers	272
	La constante de Hubble	277
	Revisión de la escala Cefeida	280
15.	El origen del Universo.	
	El «Big Bang»	288
	La formación de los elementos	295
	Antes del «big bang»	300
	Creación continua	305
16.	Bombardeo de partículas.	
	Partículas sin masa	316
	Rayos cósmicos	323
	Fuentes de rayos cósmicos	327
17.	Fotones energéticos.	
	El espectro electromagnético	334
	Estrellas de rayos X	338
	Antimateria	346
18.	Radioastronomía.	
	El Sol	355
	Los planetas	358
	Las estrellas	365
	La Galaxia	370
	377
19.	El borde del Universo.	
	Galaxias en colisión	384
	Galaxias en explosión.	389
	Las radiofuentes lejanas	397
	403
	Notas	415
	Lectura recomendada	420