

## ÍNDICE

PRÓLOGO .....	13
AGRADECIMIENTOS .....	17
1. UNA VENTANA AL UNIVERSO.....	19
2. OBSERVACIÓN ASTRONÓMICA CON PRISMÁTICOS.....	25
2.1 Prismáticos porro y roof .....	25
2.2 Especificaciones ópticas de los binoculares.....	26
2.2.1 Aumentos y tamaño del objetivo .....	26
2.2.2 Campo de visión .....	27
2.2.3 Pupila de salida.....	27
2.2.4 ¿Cuál es el objeto más débil que podemos observar? .....	28
2.2.5 Poder separador .....	29
2.2.6 Tipo de vidrio y recubrimiento .....	30
2.3 Cómo manejar los prismáticos.....	31
2.3.1 Distancia interpupilar.....	31
2.3.2 Enfoque.....	32
2.4 Accesorios para prismáticos .....	32
2.4.1 Accesorios básicos para astronomía.....	34
2.5 Recomendaciones generales .....	35
2.6 Mantenimiento de los prismáticos.....	37
2.7 Qué observar con binoculares.....	38
2.7.1 Cúmulos abiertos .....	38
2.7.2 Cúmulos globulares .....	39
2.7.3 Asterismos .....	39
2.7.4 Estrellas dobles .....	39
2.7.5 Estrellas variables.....	40

2.7.6	Nebulosas.....	41
2.7.7	Galaxias.....	41
2.7.8	La Luna.....	43
2.7.9	Planetas.....	43
2.7.10	Los cometas.....	43
2.8	Sobre los catálogos de objetos celestes .....	44
2.8.1	Catálogo Messier .....	44
2.8.2	Catálogo NGC y Caldwell .....	44
2.8.3	Catálogo de estrellas dobles .....	45
2.8.4	Catálogo de estrellas variables .....	46
2.9	Llevar un registro.....	46
3.	ASTRONOMÍA BÁSICA .....	47
3.1	Estrellas.....	47
3.2	Constelaciones .....	49
3.3	La esfera celeste .....	50
3.4	Cartas celestes de los hemisferios .....	51
3.5	Leyendas de las cartas celestes.....	56
3.6	Coordenadas astronómicas .....	56
3.7	Las distancias en astronomía.....	58
4.	CONSTELACIONES CIRCUMPOLARES.....	61
4.1	Camelopardalis.....	62
4.2	Cassiopeia .....	65
4.3	Cepheus .....	70
4.4	Draco .....	74
4.5	Ursa Major.....	78
4.6	Ursa Minor .....	82
5.	CONSTELACIONES DE INVIERNO.....	85
5.1	Auriga .....	86
5.2	Canis Major .....	88
5.3	Canis Minor - Monoceros .....	92
5.3.1	Canis Minor.....	92
5.3.2	Monoceros .....	92
5.4	Gemini.....	96
5.5	Lepus .....	98
5.6	Lynx.....	100
5.7	Orion.....	102

5.8 Puppis.....	106
5.9 Taurus.....	108
6. CONSTELACIONES DE PRIMAVERA.....	113
6.1 Boötes - Corona Borealis .....	114
6.1.1 Boötes .....	114
6.1.2 Corona Borealis.....	116
6.2 Cancer.....	118
6.3 Canes Venatici.....	120
6.4 Coma Berenices.....	124
6.5 Corvus - Crater - Hydra - Sextans .....	128
6.5.1 Corvus .....	128
6.5.2 Crater.....	128
6.5.3 Hydra.....	130
6.5.4 Sextans .....	133
6.6 Leo - Leo Minor.....	134
6.6.1 Leo.....	134
6.6.2 Leo Minor.....	136
6.7 Libra .....	138
6.8 Virgo.....	140
7. CONSTELACIONES DE VERANO.....	145
7.1 Aquila .....	146
7.2 Cygnus.....	149
7.3 Delphinus - Equuleus - Sagitta - Vulpecula.....	152
7.3.1 Delphinus .....	152
7.3.2 Equuleus .....	154
7.3.3 Sagitta .....	155
7.3.4 Vulpecula .....	156
7.4 Hercules.....	158
7.5 Lyra.....	162
7.6 Ophiuchus .....	166
7.7 Sagittarius .....	170
7.8 Scorpius .....	174
7.9 Scutum - Serpens Cauda .....	178
7.9.1 Scutum.....	178
7.9.2 Serpens Cauda.....	180
7.10 Serpens Caput.....	182

8. CONSTELACIONES DE OTOÑO.....	185
8.1 Andromeda .....	186
8.2 Aquarius.....	188
8.3 Aries - Triangulum.....	192
8.3.1 Aries.....	192
8.3.2 Triangulum .....	194
8.4 Capricornus .....	196
8.5 Cetus.....	198
8.6 Eridanus.....	200
8.7 Lacerta .....	202
8.8 Pegasus .....	204
8.9 Perseus .....	206
8.10 Pisces.....	210
8.11 Piscis Austrinus .....	212
8.12 Sculptor .....	214
9. OBSERVACIÓN DE LA LUNA.....	217
9.1 El sistema Tierra-Luna.....	218
9.2 Calendario lunar y fases lunares.....	219
9.3 La Luna siempre ofrece la misma cara.....	220
9.4 Accidentes y rasgos lunares. Selenografía .....	221
9.5 Observaciones lunares .....	223
9.5.1 Luna de 8 días .....	223
9.5.2 Luna de 25 días .....	225
9.6 Eclipses lunares .....	226
9.7 Recomendaciones para observar la Luna.....	227
10. EL SISTEMA SOLAR .....	229
10.1 Mercurio, Venus y Marte.....	229
10.2 El cinturón de asteroides. Vesta y Ceres .....	230
10.3 Júpiter y las lunas galileanas. Saturno .....	231
10.4 Urano y Neptuno .....	231
10.5 Los satélites artificiales .....	232
10.6 La observación de los cometas .....	232

APÉNDICES .....	237
A. Recursos <i>on-line</i> .....	237
A.1 Revistas.....	237
A.2 Asociaciones e instituciones.....	238
A.3 Páginas especiales .....	238
B. Bibliografía comentada .....	241
B.1 Astronomía con prismáticos .....	241
B.2 Atlas y mapas .....	242
B.3 Astronomía general .....	243
C. Tablas, abreviaturas y más .....	247
C.1 Alfabeto griego.....	247
C.2 Elongaciones máximas de Mercurio entre 2019 y 2025 .....	248
C.3 Elongaciones máximas de Venus entre 2019 y 2025 .....	249
C.4 Oposiciones de Marte hasta 2027 .....	249
C.5 Oposiciones de Júpiter hasta 2024 .....	249
C.6 Oposiciones de Saturno hasta 2025 .....	250
C.7 Símbolos de las constelaciones zodiacales .....	250
C.8 Constelaciones, abreviaturas y genitivos.....	251
C.9 Nombres en español de las constelaciones .....	252
C.10 Lluvias de meteoros.....	253
C.11 Clasificación espectral de Harvard .....	254
C.12 La medida del tiempo.....	256
C.13 Tabla de objetos destacados .....	257
C.14 Eclipses de Luna 2019-2030.....	260
ÍNDICE DE FIGURAS.....	261
ÍNDICE ALFABÉTICO.....	263