

Contenido



PARTE 1

Montañismo

1. INTRODUCCIÓN	2
¿A quién va dirigido?	3
2. VAYAMOS JUNTOS A ESCALAR	5
Prepárate mentalmente	5
Ten a punto tus destrezas	6
Deprisa y ligero	6
Ten a punto tu cuerpo	6
Ten a punto tu material	6
Ponte en marcha	7
Campamento base	7
El madrugón alpino	7
La aproximación	8
La escalada	8
En la roca	9
Retirada	10
Ten recursos	11
Sé recio	11
Diviértete	11

PARTE 2

La aproximación

3. MOVERSE DEPRISA EN LA APROXIMACIÓN	13
En la aproximación	13
En la escalada	15
4. ORIENTACIÓN EN MONTAÑA	16
Orientarse con mapas	17
Detalles prácticos para orientarse	20
Recurrir a la brújula	23
Altímetros	29
Mapas de la nueva escuela	32
GPS y UTM	33
Estimar el tiempo de marcha	38
Perderser	39
Otra manera de Orientarse	41
5. PELIGROS EN MONTAÑA	42
Caídas de piedras y de hielo	42
Lluvia	44
Cruzar ríos	44
Tormentas eléctricas	46
Avalanchas	48
Altitud	53
Calor y frío	60
Sol y rayos UV	64
6. METEOROLOGÍA EN MONTAÑA	65
Lo que ya sabes	65
Nublando el panorama	66
Climatología	69
Predecir el tiempo en montaña mediante observaciones locales	70
Despejar dudas	73
7. EL MADRUGÓN ALPINO	75
Por qué comenzar temprano	75
La mañana comienza cuando se pone el sol	76
Apagar las luces	76
El temido vivac	77



PARTE 3

Roca

-
8. SISTEMAS DE GRADUACIÓN DE DIFICULTAD EN ESCALADA 80
- Escalada verbal UIAA 80
 - El sistema decimal de Yosemite 81
 - Graduación de dificultad en hielo 83
 - Graduación Norteamericana de pared 83
 - ¿Qué significa todo esto para los montañeros 84
9. TU CUERDA DE ESCALADA 88
- Lo básico 88
 - Simple, doble, gemela 89
 - ¿Qué especificaciones son las importantes? 91
 - ¿Qué especificaciones son las que importan? 93
 - Recomendaciones sobre cuerdas para montañismo . 94
 - Manejo y cuidado de la cuerda 98
10. MATERIAL PARA ESCALADA EN ROCA 104
- Arnés de escalada 105
 - Dispositivos de freno/ descensores 107
 - Casco 110
 - Mosquetones 111
 - Cintas y anillos de cordino .. 113
 - Anillos de reunión 117
 - Material para asegurarse ... 118
 - Sacafisureros 123
 - Argolla de rápel 124
 - Navaja 124
11. FUERZAS EN ESCALADA 125
- Física, lección 1 125
 - Fuerzas estáticas 126
 - Fuerzas dinámicas y caídas del primero 129
 - Influencias en el mundo real sobre las fuerzas en una caída 134
 - Resistencia de los componentes de la cadena de seguridad 136
 - Multiplicación de fuerzas ... 148
12. ANCLAJES 150
- Encordarse 150
 - Anclajes simples 155
 - Anclajes complejos y reuniones 160
 - ¿Qué debe hacer un montañero? 166
13. RAPELAR 168
- Conéctate 168
 - Anclajes de Rápel 171
 - Cómo empezar 174
 - Unir dos cuerdas para rapelar 175
 - Preparativos finales 177
 - Autoseguro en rápel 177
 - Rapelar 179
 - Final del rápel 180
 - El último en rapelar 180
 - Desatascar una cuerda 181
14. ESCALAR EN ROCA 183
- Preliminares 183
 - Asegurar al primero 184
 - Subir de primero 188
 - Escalar 190
 - Meter seguros 190
 - Asegurar al segundo 192
 - Subir de segundo 193
 - Cambio en la reunión 194
 - Moverse deprisa en roca 195

PARTE 4

Nieve y hielo

15. MATERIAL PARA ESCALADA EN NIEVE Y HIELO 203
- Piolet de montañismo 203
 - Crampones 208
 - Raquetas de nieve 210
 - Bastones de senderismo 211
 - Trineo 212
 - Gafas de ventisca 212
 - Pala 213
 - Material personal y de protección 213
16. ESCALAR EN NIEVE Y HIELO 214
- Ascender por nieve 214
 - Técnicas de cramponaje 220
 - Técnicas con el piolet 221
 - Descender 222
 - Moverse encordado sobre nieve 225
 - Ascender con seguros 227
 - Moverse deprisa sobre nieve 231
 - Escalar en hielo 232



PARTE 5

Lo básico del "campo base"

17. MONTAÑISMO LIGERO 235
- Pisa ligero 236
18. MATERIAL PARA EL CAMPO BASE 241
- Botas y calzado 241
 - Mochilas 248
 - Sistemas de vestimenta 251
 - Cobijarse a la interperie 259
 - Sacos de dormir 266
 - Combustible e invernáculos 273
 - Replanteamiento de los diez artículos imprescindibles para el montañismo 279
 - Botiquín 281
 - Artículos no imprescindibles 283
 - Diez artículos esenciales para cocinar 283
 - Purificar el agua 284
19. NUTRICIÓN DE CALIDAD PARA MONTAÑEROS 289
- Consumo de calorías 290
 - Lo mejor es reponer de manera parcial 291
 - Hidratación 291
 - Reposición de electrolitos 292
 - Calorías sobre la marcha 293
 - Quemar grasa 295
 - Proteína: comes lo que eres 296
 - Nutrición real y altitud 297
 - Un desayuno de perros 298
 - Nutrición sobre la marcha 298
 - Ponte en marcha nada más parar 298
 - La reposición comienza con agua 299
 - Luego están las calorías totales 299
 - Una vez más la cena de verdad 300
 - Recuperar los electrolitos 302
 - Suplementos nutricionales 302
 - Suplementos deportivos 304
 - Montañeros vegetarianos 307
20. ENTRENAMIENTO PARA MONTAÑISMO 308
- Sigue el consejo de entrenamiento de los filósofos existencialistas alemanes 308
 - VO₂ máximo: la medida de la forma aeróbica 310
 - Porcentaje del VO₂: la medida de tu intensidad personal del ejercicio aeróbico 310
 - Frecuencia cardiaca: El indicador para la mayoría de nosotros 310
 - ¿Cuánto tiempo lleva entrenarse? 312
 - ¿A qué intensidad debería entrenarme? 313
 - ¿Qué ejercicios aeróbicos funcionan para montañeros? 314
 - Entrenamiento de fuerza 316
 - Persistencia 318
 - Entrenamiento mental 319
21. PRIMEROS AUXILIOS EN MONTAÑA 320
- Formación sobre primeros auxilios en montaña 320
 - Botiquín de primeros auxilios 321
 - Shock 321
 - Ejemplo de evacuación 322
 - Primeros auxilios psicológicos 323
22. PROTEGER EL ENTORNO NATURAL 324
- No dejes huella 324
 - Acceso 326
 - Sé como Ed 326

PARTE 6

Técnicas avanzadas

23. CUERDAS LIGERAS 328
Rapelar 328
Asegurar al primero con una cuerda fina 332
Asegurar al segundo 333
Desbloquear un dispositivo de freno autobloqueado 334
24. CORDADAS 338
Ensamble 338
Cuerdas fijas 341
Rapelar en grupo 343
25. AUTORRESCATE 345
Anticípate 345
Planifica cómo vas a bloquear el aseguramiento 347
Ascender 350
Sistemas de poleas 353
Descenso asistido 358
Evacuación 360
26. PROGRESIÓN POR GLACIARES Y RESCATE DE GRIETAS 361
Cómo se forman las grietas . 361
Organización de la cordada .. 364
En marcha 369
Acampar de manera segura . 369
Cuando la suerte se acaba .. 370



PARTE 7

Las dimensiones humanas del montañismo

27. FACTORES HUMANOS Y ASPECTOS NO TÉCNICOS 378
Actuación frente al riesgo y toma de decisiones 378
Controlar el miedo 380
Liderazgo 382
Respuesta de emergencia ... 383
28. ¿POR QUÉ LO HACEMOS? 387
Viaja solo 388
Viaja con Charlie 388

Apéndices

APÉNDICE A

- DESTREZAS ADICIONALES 392

APÉNDICE B

- GLOSARIO 396