

ÍNDICE

Prólogo	9
Capítulo 1. Geodesia.....	13
1.1. La superficie terrestre, el geoide y el elipsoide	13
1.2. Geometría del elipsoide.....	21
1.3. El problema geodésico directo e inverso.....	25
1.4. Sistema de Posicionamiento Global. GPS	30
Capítulo 2. Cartografía Matemática	43
2.1. Transformación de elementos diferenciales del elipsoide al plano	45
2.2. Desarrollo cilindrico conforme de Mercator	54
2.3. Proyección Universal Transversa de Mercator (UTM).....	66
Capítulo 3. Nivelaciones.....	85
3.1. Nivelación geométrica	86
3.2. Corrección ortométrica	96
3.3. Nivelación trigonométrica	100
Capítulo 4. Métodos Planimétricos.....	113
4.1. Método de la radiación	118
4.2. Itinerario planimétrico	119
4.3. Intersección directa	126
4.4. Intersección inversa.....	133
Capítulo 5. Levantamiento Topográfico y Replanteo.....	139
5.1. Levantamiento topográfico	139
5.2. Replanteo	147
Capítulo 6. Fotogrametría aérea	151
6.1. La fotografía aérea	152
6.2. El vuelo fotogramétrico.....	158
6.3. Las ecuaciones de paralaje.....	163
6.4. Restitución fotogramétrica	168

Capítulo 7. Obras Lineales.....	175
7.1. Planta de una obra lineal.....	176
7.2. Perfil longitudinal	177
7.3. Perfiles transversales	180
7.4. Cubicación del movimiento de tierras.....	181
Bibliografía básica.....	187