

INDICE

Símbolos	11
Objetivos de Geometría Descriptiva	15
Proyección	16
Propiedades que definen los sistemas de proyección (tabla)	18
Clasificación de los sistemas de proyección (Tabla)	19
Propiedades de las proyecciones (tabla)	20
Nomenclatura	21
Espacio	22
Doble Proyección Ortogonal	24
Punto en doble proyección ortogonal	26
Recta	29
Verdadero tamaño – Triángulo de rebatimiento	34
Construcción de recta	39
Clasificación de rectas (tabla)	45
Plano	46
Rectas características	48
Trazas del plano	49
Planos en posición particular	52
Intersección de dos planos	58
Solución de tres ecuaciones lineales	62
Homología	65
Visibilidad	67
Paralelismo	70
Perpendicularidad	74
Rectas de máxima pendiente y de inclinación	75
Clasificación de planos (tabla)	76
Recta perpendicular al plano	77
Problemas Métricos	81
Lugares geométricos	85
Métodos Indirectos. Usados en la Proyección Diédrica	91
Cambio de plano de proyección	91
Rotación	96
Rebatimiento	100
Proyección de una Circunferencia	105
Elipse	105
Determinación de puntos claves	106
Dibujo de elipse	110
Sólidos (Descripción y Propiedades)	116
Clasificación de sólido (tabla)	123
Proyección de sólidos	124
Punto situado sobre la superficie del sólido	125
Poliedros Regulares	126
Tetraedro regular	126
Tetraedro regular en posición particular (tabla)	128
Cubo	131
Cubo en posición particular (tabla)	132
Octaedro regular	136

Octaedro regular en posición particular (tabla)	138
Propiedades generales, resumen	143
Propiedades (tabla)	145
Sólidos Desarrollables	146
Cilindro de revolución	146
Cilindro cuadrático	147
Cono de revolución	148
Cono cuadrático	149
Construcción de sólidos desarrollables	150
Proyección Oblicua	153
Proyección Oblicua Frontal	153
Propiedades	156
Dirección de rayos en la proyección oblicua (tabla)	157
Métodos de construcción	158
Rebatimiento	162
Circunferencia	163
Proyección Oblicua Lateral	165
Proyección Oblicua Aérea	166
Sección Plana	167
Sección sencilla	170
Sección cilíndrica	171
Sección cilíndrica (ejemplos)	172
Sección elíptica	174
Sección elíptica (ejemplos)	175
Sección parabólica	176
Parábola	178
Sección parabólica (ejemplos)	180
Sección hiperbólica	181
Hipérbola	182
Sección hiperbólica (ejemplos)	184
Resumen	185
Focos de la sección – Dandelin	186
Tangencia	187
Desarrollo de os Sólidos	191
Poliedros regulares	191
Pirámides	192
Prisma	193
Conos	194
Cilindros	195
Piezas de transición	196
Línea geodésica	197
Penetración	198
Penetración de recta con sólido	198
Penetración de sólido	200
Determinación de los puntos de penetración	201
Tipos de penetración	204
Unión de los puntos	205
Visibilidad	209

Sólidos con bases no coplanares	210
Resumen de procedimiento	212
Penetración por cortes horizontales	213
Esfera	215
Construcción de la esfera	217
Sección plana	220
Intersección de recta con esfera	221
Penetración de esfera con sólidos	222
Lente esférico	224
Iluminación – Sombra – Reflejos	225
Sombras	227
Nomenclatura	228
Sombra cilíndrica de una esfera	231
Sombra focal de una esfera	235
Procedimiento (resumen)	233
Reflejos	237
Líneas	239
Terminología	239
Triedro principal	242
Puntos notables y singulares	243
Superficies	245
Cuádricas – Propiedades	246
Cuádricas – clasificación (tabla)	247
Elipsoide	248
Paraboloide	249
Hiperbolide	254
Proyección Axonometrica	255
Coordenadas – Escalas	256
Características – propiedades, uso, visibilidad	260
Valores de escala (tabla)	261
Métodos de construcción	262
Perpendicularidad	264
Rebatimiento	266
Circunferencia	267
Esfera	269
Iluminación	271
Proyección Acotada	273
Escalas (tabla)	274
Punto – recta	275
Significado de algunos nombres	276
Plano	278
Intersección	279
Paralelismo – perpendicularidad	281
Superficie topográfica	283
Interpolación en la práctica	284
Problemas métricos	286
Movimiento de tierra (ejemplo)	288
Clasificación de la proyección acotada (tabla)	295

Líneas notables sobre superficie topográfica	296
Análisis Vectorial Gráfico	297
Definiciones	298
Suma de vectores – hallar resultados	300
División de vectores – hallar esfuerzos o reacciones	301
Bibliografía	303
Obras de la misma casa	304