

PLANIMETRIA

**ALEJANDRO BLANDON SANTANA
IVAN DARIO MOSQUERA A.**

**UNIVERSIDAD DEL QUINDIO
FACULTAD DE INGENIERIA
PROGRAMA DE TOPOGRAFIA
ARMENIA
2005**

PLANIMETRIA

**ALEJANDRO BLANDON SANTANA
IVAN DARIO MOSQUERA A.**

MONOGRAFIA

**DIRECTOR
GILBERTO GÓMEZ GÓMEZ
TOPOGRAFO y FOTOGRAMETRISTA**

**UNIVERSIDAD DEL QUINDIO
FACULTAD DE INGENIERIA
PROGRAMA DE TOPOGRAFIA
ARMENIA
2005**

Nota de Aceptación:

Firma del Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Armenia, 29 de Septiembre de 2005

AGRADECIMIENTOS

PRESENTACION

Nos es muy grato presentarles a los estudiantes y profesionales de topografía el presente texto, que es el resultado de un gran trabajo de consulta y compilación bibliográfica de la información dispersa en distintos medios como libros, manuales e Internet, sobre el área de planimetría.

En este libro recogimos la experiencia como estudiantes del programa de topografía de la Universidad del Quindío y el conocimiento de un gran profesional como lo es el topógrafo y fotogrametrista GILBERTO GÓMEZ GÓMEZ; que nos permite tener una visión de las necesidades del estudiante de dicho programa y de otros de la misma institución. Para hacer que este sea amplio en conceptos, criterios y conocimientos de las técnicas propias de los procesos planimétricos.

De esta forma la finalidad del documento es servir de facilitador, apoyo y herramienta de mejoramiento de las dinámicas de enseñanza y aprendizaje de dicha materia. Ya que pensamos que el desarrollo lógico y claro de la sustentación teórica, con ejemplos prácticos y una descripción apropiada de las técnicas de trabajo, lograra aclarar y afianzar las nociones básicas adquiridas, haciéndolo una alternativa de consulta muy interesante para el estudiante.

Así pues en el texto se pueden encontrar todos los temas necesarios para la comprensión de la planimetría; divididos en 8 capítulos. El capítulo 1 (Preámbulo) en el que están aquellos conocimientos de matemáticas esenciales para entender las ideas relacionadas con la planimetría. El capítulo 2 (Medidas y Errores) contiene la explicación de la teoría de errores a través de una perspectiva sencilla, apropiada al nivel del estudiante. El capítulo 3 (Teodolito) se encuentran las características de composición, funcionalidad y las nociones de manejo de los tránsito. Capítulo 4 (Ángulos) allí se tienen la tipología de ángulos, sus relaciones y la manera de medirlos. Capítulo 5 (Distancias) en el encontramos la clasificación de las distancias y los diversos sistemas de medición empleados en los trabajos planimétricos. El capítulo 6 (Poligonales) allí se reúnen los conocimientos de geometría para explicar la clasificación de las poligonales topográficas; en este también encontramos la explicación teórica de los procedimientos y criterios del levantamiento de poligonales con tránsito. Capítulo 7 (Levantamientos) en el están las descripciones de los procesos técnicos de trabajo en levantamientos planimétricos y la forma lógica de llevar a cabo cada trabajo para obtener los mejores resultados. Capítulo 8 (Cálculos) están las explicaciones imprescindibles de los cálculos que permiten llevar la información obtenida en campo a una serie de datos que pueden ser utilizados en la localización de proyectos constructivos, medición de tierras, etc.

