

FACULTAD DE INGENIERIA  
DEPARTAMENTO DE TOPOGRAFIA

CARRERA DE PERITO TOPOGRAFO

T-5003 AJUSTE DE OBSERVACIONES GEODESICAS

LEC.: 3

CRED.: 3

DESCRIPCION DEL CURSO:

Introducción - Tipo de mediciones - Tipos de errores - Ocurrencia de los errores - Error medio, probable-medio-cuadrático - Valor más probable de las cantidades - Métodos de correlativas - Ajuste de trilateración - Ajustes diversos.

PROGRAMA:

- 1- INTRODUCCION AL CURSO
- 2- BREVES NOCIONES DE PROBABILIDAD
  - 2.1 Comentario sobre los errores
  - 2.2 Definiciones
  - 2.3 Clasificación de los errores
  - 2.4 Leyes del error accidental
  - 2.5 Ecuación de la curva de probabilidad normal
  - 2.6 Principio General de cuadrados mínimos
- 3- DETERMINACION DEL VALOR MAS PROBABLE
  - 3.1 Valor más probable de cantidades independientes directamente observadas
  - 3.2 Valor más probable de cantidades independientes indirectamente observadas
    - 3.2.1 Ecuaciones de observación
    - 3.2.2 Ecuaciones de condición
    - 3.2.3 Solución por el método de ecuaciones normales
    - 3.2.4 Solución por el método de correlativas
- 4- PRECISION DEL VALOR MAS PROBABLE
  - 4.1 Definiciones
  - 4.2 Error probable de cantidades independientes directamente observadas

- 4.3 Error probable de cantidades independientes indirectamente observadas
  - 4.4 Error probable de cantidades condicionadas
  - 4.5 Error probable de cantidades calculadas
  - 4.6 Aplicación del error probable para establecer pesos
  - 4.7 Algunos criterios para el rechazo de observaciones dudosas.
- 5- AJUSTE DE TRIANGULACION
- 5.1 Introducción
  - 5.2 Ajuste de estación
  - 5.3 Ajuste de figura
  - 5.4 Ajuste de un triángulo
  - 5.5 Ajuste de un cuadrilátero
  - 5.6 Ajuste de figuras complicadas
  - 5.7 Ajuste de una cadena de triangulación entre bases y direcciones fijas.
- 6- AJUSTE DE POLIGONALES PRECISAS
- 6.1 Introducción
  - 6.2 Compensación de una poligonal topográfica
  - 6.3 Ajuste de una red de poligonales
  - 6.4 Rectificación de una línea
- 7- AJUSTE DE UNA RED DE NIVELACION PRECISA
- 8- AJUSTE DE VARIABLES
- 8.1 Regresión Lineal
  - 8.2 Ajuste Exponencial