

E

Sta práctica primera práctica consistió en el levantamiento del patio de la antena, como primer contacto con los instrumentos de trabajo topográfico.

La práctica se desarrollo por el método de Radiación, q consiste en la determinación planimétrica de puntos por coordenadas polares; y consistió en una radiación desde un punto fijo, estación; tomando las lecturas de los hilos superior, medio e inferior, así como el ángulo horizontal y el vertical de cada uno de los 9 puntos

Para realizar la práctica utilizamos un taquímetro colocado sobre un trípode, una mira q sujetaba uno de los componentes del grupo.

La práctica se desarrollo de forma q un compañero sujetaba la mira en el punto necesario, manteniéndola lo más aplomada posible, mientras q otro compañero hacia la lectura de los puntos marcados con la cruz filiar. Una vez anotadas las alturas en la mira, se comprobaba el ángulo vertical y el horizontal, este último respecto a un punto origen de coordenadas.

De esta misma manera se procedió para los 9 puntos, obteniéndose como resultado la siguiente libreta de campo:

E	PV	I	Horizontal	Vertical	Hilos extremos				Hi	Hm	Hs
E	1	1.23	321.80	100.00	0.960	1	1.008				
	2	1.23	336.55	101.50	0.923	1	1.076				
	3	1.23	399.50	99.50	0.830	1	1.166				
	4	1.23	40.20	99.18	0.860	1	1.140				
	5	1.23	55.40	97.25	0.850	1	1.150				
	6	1.23	64.80	96.62	1.294	1.5	1.672				
	7	1.23	71.71	99.00	0.820	1	1.168				
	8	1.23	124.12	100.50	0.856	1	1.141				
	9	1.23	131.62	98.29	1.850	2	2.148				

Q en la hoja siguiente serán calculados.

E

Sta segunda práctica consistió en la realización de un itinerario planimétrico, en el parking de hierba de la universidad.

La práctica debía de desarrollarse mediante un itinerario cerrado, con lecturas al frente y lecturas a espalda, haciendo enlace directo entre estaciones.

Para realizar la práctica utilizamos un taquímetro colocado sobre un trípode, una mira q sujetaba uno de los componentes del grupo y una serie d estacas clavadas en el suelo y q marcaban los puntos donde estacionar.

La práctica se desarrollo, haciendo estación en cada uno de los puntos del itinerario, haciendo la lectura sobre la mira q estará colocada en uno de los puntos y tomando al altura del instrumento.

Una vez tomados todos los datos de un punto, se pasar  a estacionar en el punto siguiente nivelando el instrumento, y una vez estacionando, orientando el instrumento en la misma dirección q en la estación anterior. Para poder hacerlo, debemos proceder al enlace directo de estaciones q consiste en visar desde el segundo punto, el primero y tomar sobre esa dirección un ángulo horizontal de 200, y una vez enlazado y tomadas las lecturas desde el punto 2 al 1, se procedió a visar el punto 3 y tomar sus lectoras.

De este mismo modo se deberá a hacer con todos los puntos del itinerario, pero por error y falta de tiempo, los datos tomados por nuestro grupo en el levantamiento, son erróneos e incompletos, por lo q el estudio se hará sobre los datos conseguidos por el otro grupo q trabajaba en el mismo itinerario, cuya libreta de campo es:

E	PV	I	Ang. Horiz.	Hilos extremos			Vertical			
								Hi	m	Hs
A	B	1.47	0	0.948	1	1.052	103.50			
	D	1.47	313.5	0.948	1	1.052	104.00			
B	A	1.38	200	0.895	1.005	1.115	107.09			
	C	1.38	318.83	0.915	1	1.085	104.61			
C	B	1.48	113.83	0.911	1	1.089	98.31			
	D	1.48	183.33	0.931	0.995	1.06	104.71			
D	C	1.58	382.32	0.935	0.99	1.045	100.60			
	A	1.58	113.50	0.920	1.004	1.089	100.39			

A cuyo calculo procedemos en la siguiente hoja:

E

Sta práctica tercera práctica consistió en el levantamiento de una zona del parque de bajada a la Fuencisla, como toma de datos para calcular los desniveles y realizar sobre el plano curvas de nivel

La práctica se desarrollo por el método de Radiación, q consiste en la determinación planimétrica de puntos por coordenadas polares; y consistió en una radiación desde un punto fijo, estación; tomando las lecturas de los hilos superior, medio e inferior, así como el ángulo horizontal y el vertical de cada uno de los 9 puntos

Para realizar la práctica utilizamos un taquímetro colocado sobre un trípode, una mira q sujetaba uno de los componentes del grupo.

La práctica se desarrollo de forma q un compañero sujetaba la mira en el punto necesario, manteniéndola lo más aplomada posible, mientras q otro compañero hacia la lectura de los puntos marcados con la cruz filiar. Una vez anotadas las alturas en la mira, se comprobaba el ángulo vertical y el horizontal, este último respecto a un punto origen de coordenadas.

La mira fue colocándose en una serie de puntos cercanos entre si, para tener un estudio lo más pormenorizado posible para realizar las curvas de nivel, obteniéndose como resultado la siguiente libreta de campo:

E	PV	I	Horizontal	Vertical	Hilos extremos					
								Hi	Hm	Hs
E	1	1.35	172.82	99.9	0.962	1	1.038			
	2		173.55	98.35	0.931	1	1.07			

3		174.71	97.10	0.904	1	1.096
4		173.00	93.68	0.944	1	1.056
5		176.62	91.00	0.936	1	1.064
6		182.5	89.79	0.41	1.5	1.584
7		185.45	90.22	0.408	1.5	1.592
8		188.41	89.41	0.896	1	1.104
9	1.35	218.21	88.52	0.89	1	1.10
10		222.10	93.47	0.91	1	1.09
11		223.6	93.22	0.921	1	1.078
12		224.6	92.71	0.942	1	1.058
13		225.15	95.65	0.95	1	1.05
14		230.4	101.81	0.964	1	1.036
15		264.7	105.7	0.935	1	1.025
16		181.36	108.33	0.926	1	1.024
17		140.1	104.9	0.926	1	1.024
18		111.11	14.91	0.98	1	0.013

En la cual trabajamos y conseguimos los datos de la pagina siguiente, para poder realizar las curvas de nivel, con una equidistancia de 0.25 m

E

La última práctica consistió en la realización de un itinerario altimétrico, en el mismo lugar aproximado a la práctica anterior.

La práctica se desarrolló mediante el método de las estaciones dobles, por lo que se hace innecesario calcular la altura del instrumento, ya que este método altimétrico elimina todos los errores.

Para realizar la práctica utilizamos un alfiler colocado sobre un trípode, una mira que sujetaba uno de los componentes del grupo y una serie de estacas clavadas en el suelo y que marcaban los puntos a visualizar.

La práctica se desarrolló, haciendo estación dos veces por cada punto a visar, colocando las estaciones a aproximadamente la misma distancia entre puntos. Una vez hecho, se mira por el objetivo y se apuntan los datos de las lecturas sobre la mira y el ángulo horizontal, que en lectura al frente debe ser cero, según el siguiente esquema:

2 C

1 2'

B

A 1'

Donde A, B, son los puntos visados por las estaciones 1, 1', y B, C, los visados por las estaciones 2, 2'

Este proceso se realizó para los 3 puntos A, B, C marcados, obteniéndose la siguiente libreta de campo:

E	PV	Ang. Horiz.	Hilos extremos	Vertical

							Hi	m	Hs
1'	A	0	1.592	1.625	1.654	100			
1'	B	146.8	10.053	0.084	0.115	100			
1	A	0	1.560	1.588	1.617	100			
1	B	216.0	0.036	0.054	0.894	100			
2'	B	0	1.942	1.962	1.988	100			
2'	C	83.0	1.064	1.083	1.102	100			
2	B	0	2.224	2.245	2.266	100			
2	C	325	1.34	1.365	1.385	100			

Q se calcula a continuaci3n:

3