GEOMÁTICA EN AGRONOMÍA.
PRACTICA DE CAMPO.

OBJETIVO GENERAL.

La práctica de campo de la asignatura Topografía consistirá en el levantamiento de las esquinas del edificio de la Escuela de Arquitectura e Ingeniería de la Edificación (Arquide) y la realización del correspondiente plano.

EL ÍNDICE DEL CUADERNILLO DE PRÁCTICAS DEBE CONTENER LOS SIGUIENTES APARTADOS:

1. Descripción general de la práctica. (Breve explicación del trabajo realizado).
2. Datos de campo. (Los estadillos aportados en esta práctica y rellenados manualmente)
3. Croquis de campo. (El utilizado en la realización de la práctica).
4. Resolución del itinerario de nivelación geométrica. (Tal y como se resolvió en clase de problemas).
5. Resolución de la intersección directa (por ángulos o por distancias) o la intersección inversa (Pothenot). (Tal y como se resolvió en clase de problemas).
6. Resolución del itinerario. (Tal y como se resolvió en clase de problemas).
7. Resolución de la radiación. (Listado de coordenadas X, Y y Z de cada uno de los puntos radiados).
8. Plano del edificio de la Escuela de Arquitectura e Ingeniería de la Edificación.

LOS PASOS A SEGUIR PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA SERÁN:

PLANIFICACIÓN:

Localización de los puntos:

- de coordenadas planimétricas conocidas (puntos 7, 12 y 13),
- del punto de partida del itinerario altimétrico (punto 0) y
- del punto de levantamiento obligado (punto 16). A este último punto se le deben calcular las coordenadas pero no se debe estacionar en él.

Para localizar los puntos ver plano general del Campus en este documento. Se aportan también reseñas de todos los puntos necesarios, así como estadillos de campo para anotar los datos tomados.

Reconocimiento del terreno y realización del croquis del edificio a levantar.

Elección del método topográfico a utilizar para el cálculo de las coordenadas planimétricas de la primera estación del itinerario (método de intersección directa o método de pothenot), desde la que deben ser visibles los puntos de

coordenadas planimétricas conocidas necesarios para la aplicación del método elegido destinado a calcular las coordenadas X e Y de esta primera estación.

Marcado de todas las estaciones sobre el terreno (con rotulador o tipex). Los puntos elegidos pueden ser esquinas de losas, esquinas de adoquines, etc., puntos que sean fácilmente localizables y estacionables y desde los que se tenga una visión adecuada de las estaciones anterior y posterior del itinerario planimétrico y de la zona a levantar. (Hay que realizar un reseña o croquis de cada punto que permita localizarlo sin ninguna duda aunque haya pasado algún tiempo).

TOMA DE DATOS DE CAMPO

Toma de datos del itinerario altimétrico, itinerario cerrado o línea de doble nivelación, entre el punto de Z conocida (punto 0) y la primera estación del itinerario planimétrico..

Toma de datos del método planimétrico elegido, intersección directa o método de Pothenot, destinado a calcular las coordenadas X e Y de la primera estación del itinerario planimétrico.

Toma de datos del itinerario planimétrico alrededor del edificio de Arquide. Simultáneamente se tomarán los datos necesarios para la radiación.

TRABAJO DE GABINETE:

Cálculo y compensación del itinerario altimétrico. Determinación de la Z de la primera estación del itinerario planimétrico

Calculo de las coordenadas de la primera estación.

Calculo de las coordenadas absolutas de las estaciones del itinerario.

Cálculo de las coordenadas absolutas de los puntos tomados por radiación: todas las esquinas del edificio de Arquide y el punto 16.

Plano del edificio de Arquide, indicando la escala a la que está realizado y que incluya las estaciones del itinerario planimétrico y el punto 16.

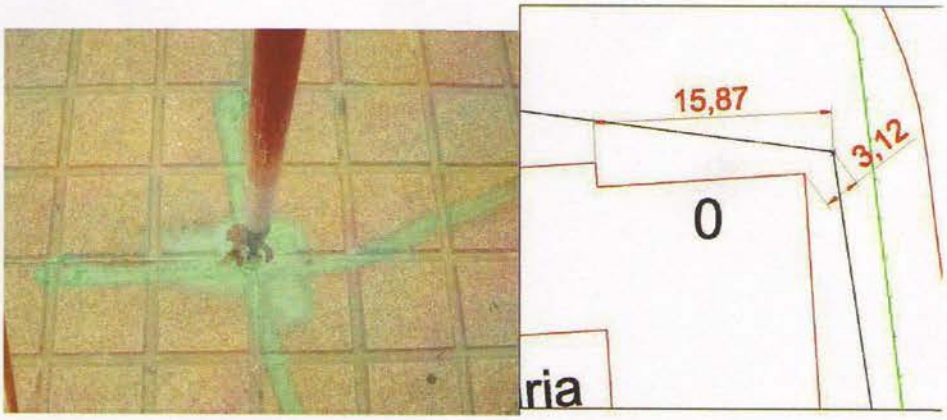
ESTADILLOS PARA ESTACIÓN TOTAL Y NIVEL

EST.	i	PTO	L. ACIM.	L. VERT.	D. RED.	A. PRIS.	OBSERVACIONES

EST.	PTO.	L. SUP.	M	L. INF.	L. ACIM.	OBSERVACIONES

PUNTOS FINALES
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
Escuela Universitaria
ARQUIDE
Escuela Universitaria
EICM
Escuela
Universitaria
Agonomos
EDIFICIO
EDIFICIO
PABELLóN
*** ESCALA 1:1.000

Punto 0

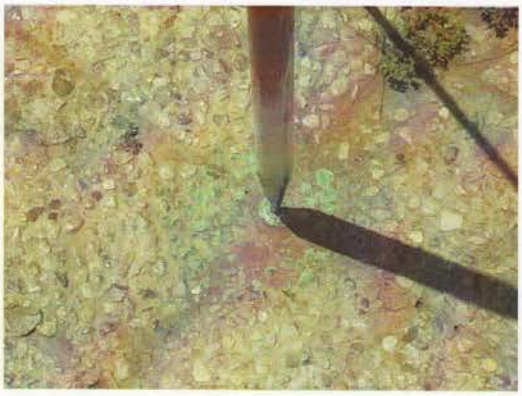


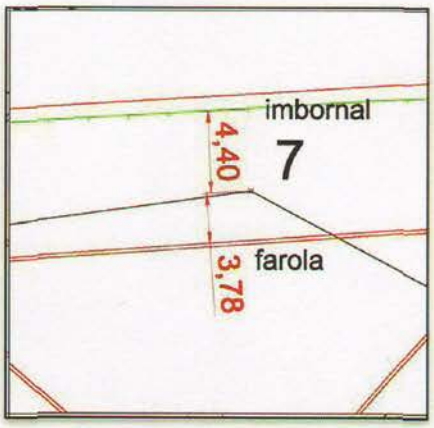
Es una base marcada con un geo punto, las medidas para su replanteo están tomadas entre las esquinas del edificio de EUITC

Las coordenada del punto están en el sistema de referencia ETRS89 y proyectadas en UTM Huso 30 Hemisferio Norte.

X = 678478.8752 Y = 4164105.2327 Z = 6.3589

Punto 7





Es una base marcada con un geo punto, las medidas para su replanteo están tomadas entre la farola y el imbornal del vallado del campus.

Las coordenada del punto están en el sistema de referencia ETRS89 y proyectadas en UTM Huso 30 Hemisferio Norte.

X = 678279.2952 Y = 4164098.9988

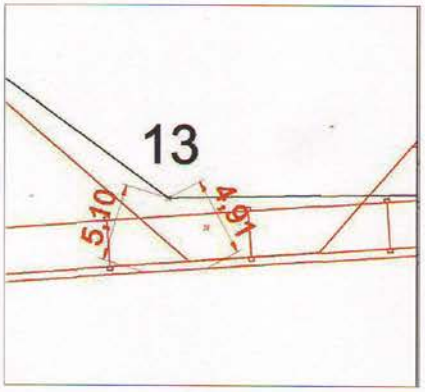
Punto 12

Es una base marcada con un geo punto, las medidas para su replanteo están tomadas entre las esquinas de los dos límites de los jardines.

Las coordenada del punto están en el sistema de referencia ETRS89 y proyectadas en UTM Huso 30 Hemisferio Norte.

X = 678281.1090 Y = 4164073.6377

Punto 13

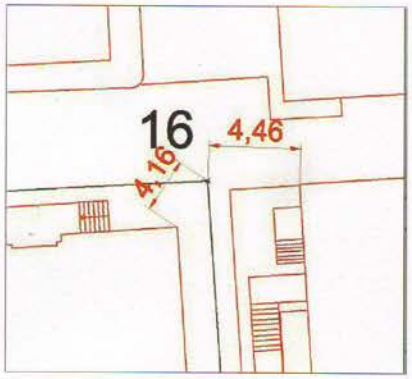


Es una base marcada con un geo punto, las medidas para su replanteo están tomadas entre las esquinas de la puerta de entrada de la biblioteca.

Las coordenada del punto están en el sistema de referencia ETRS89 y proyectadas en UTM Huso 30 Hemisferio Norte.

X = 678297.9562 Y = 4164061.2379

Punto 16



Es una base marcada con un clavo, las medidas para su replanteo están tomadas entre las esquinas del aulario general y el edificio de obras públicas.

Las coordenada del punto están en el sistema de referencia ETRS89 y proyectadas en UTM Huso 30 Hemisferio Norte.