

TALLER: MIDIENDO ALTURAS

GRUPO		MATERIAL NECESARIO	
PRÁCTICA 1			
CÁLCULO DE			
Estimación de la altura:			
Resolución			
Esquema gráfico		Estrategia matemática	
Mediciones		Cálculos	
Resultado			
Estimación	Resultado obtenido		Medida real
Comentario			



PRÁCTICA 2

CÁLCULO DE

Estimación de la altura:

Resolución

Esquema gráfico

Estrategia matemática

Mediciones

Cálculos

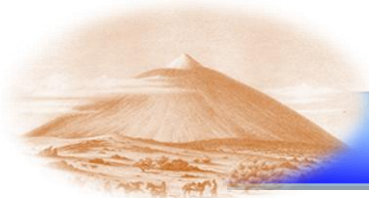
Resultado

Estimación

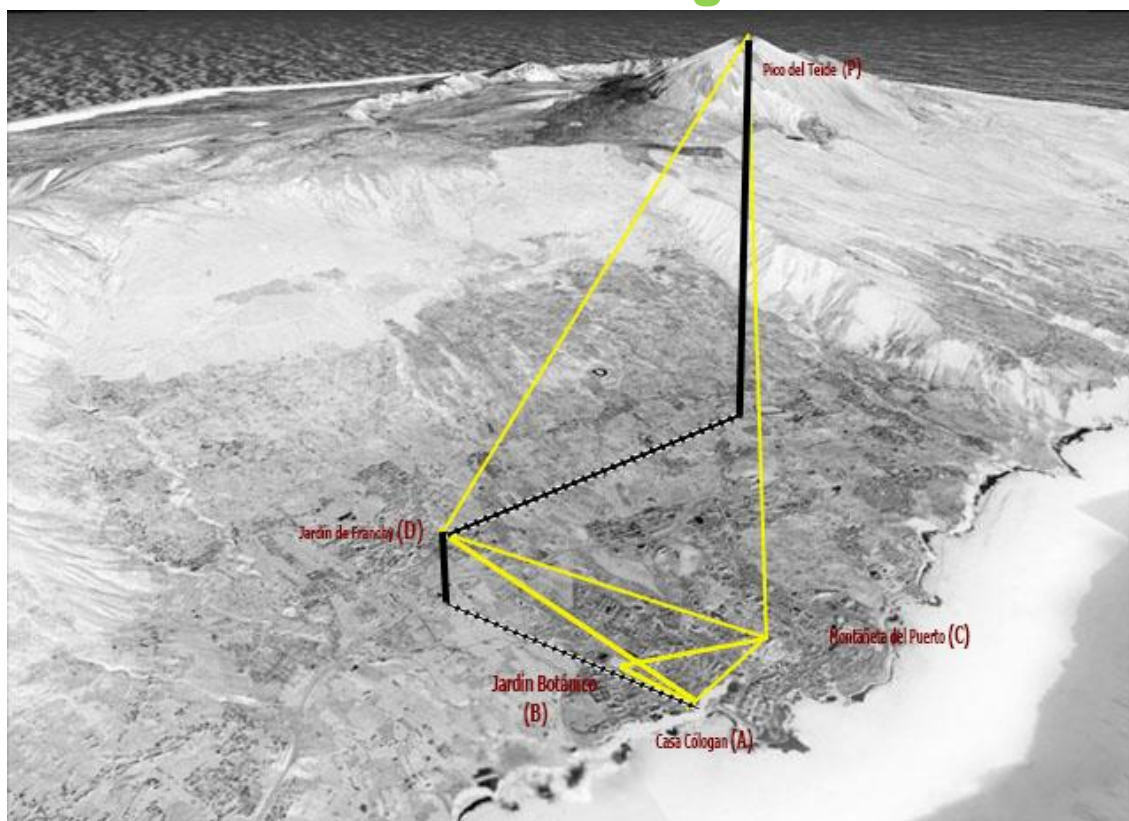
Resultado obtenido

Medida real

Comentario



Medición de Borda de la altura del Teide en relación a la casa de Cólogan



Medidas tomadas por Borda

Medidas tomadas por la expedición (según Humboldt en 'Viaje a las Islas Canarias'):

TRIÁNGULO ABC		TRIÁNGULO ADC		TRIÁNGULO CDP	
Ángulo BAC	85° 53' 55"	Ángulo DAC	85° 58' 40"	Ángulo CDP	94° 00' 40"
Ángulo ABC	73° 08' 55"	Ángulo DCA	70° 20' 55"	Ángulo DCP	76° 34' 00"
Ángulo BCA	20° 57' 15"	Ángulo ADC	23° 40' 08"		

Medidas de los ángulos de elevación tomadas por la expedición (obtenidas a partir de los datos que aparecen en el libro de Humboldt):

Ángulo de elevación del jardín de Franchy tomado desde la casa de Cólogan	4° 51' 46"
Ángulo de elevación del pico del Teide tomado desde el jardín de Franchy	11° 02' 24"

Medida de la base AB: 229,5 toesas (\approx 447,19 metros)



Medidas calculadas por Borda

Altura del jardín de Franchy en relación a la casa de Cologan:

Cálculos

Altura del pico del Teide en relación al jardín de Franchy:

Cálculos

Altura del pico del Teide en relación a la casa de Cologan:

(Borda deduce 13,7 pies \approx 4,45 m por la refracción de la luz)

Altura del pico del Teide desde el nivel del mar:

(Borda obtiene que la casa de Cologan está a 283,6 pies sobre el nivel del mar)

Comentario