

Medida de la altura del Santo Sepulcro

Ángulo (α)	Valor (Tan)
0°	0,00
1°	0,02
2°	0,03
3°	0,05
4°	0,07
5°	0,09
6°	0,11
7°	0,12
8°	0,14
9°	0,16
10°	0,18
11°	0,19
12°	0,21
13°	0,23
14°	0,25
15°	0,27
16°	0,29
17°	0,31
18°	0,32
19°	0,34
20°	0,36
21°	0,38
22°	0,40
23°	0,42
24°	0,45
25°	0,47
26°	0,49
27°	0,51
28°	0,53
29°	0,55
30°	0,58
31°	0,60
32°	0,62
33°	0,65
34°	0,67
35°	0,70
37°	0,75
40°	0,84
42°	0,90
45°	1,00
48°	1,11
50°	1,19

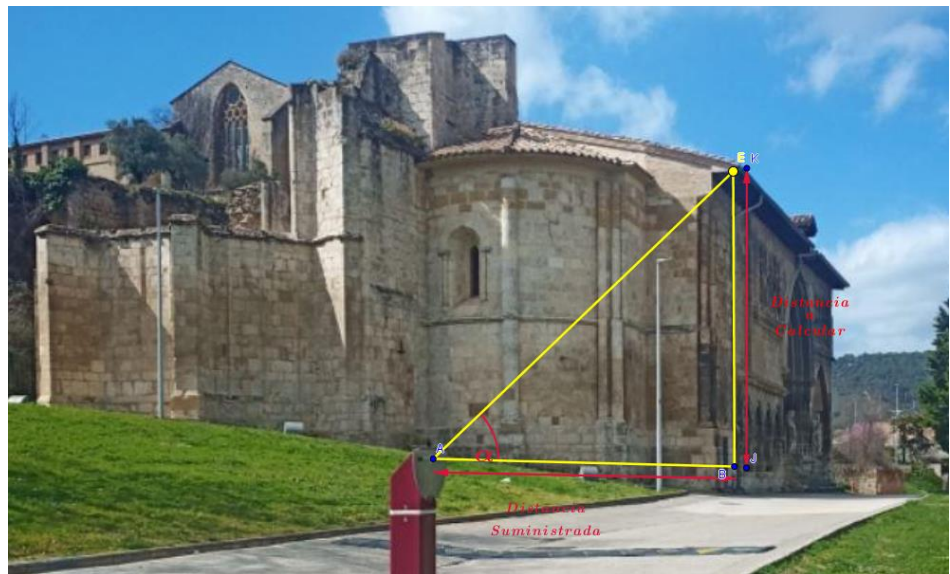
Ahora puedes calcular la altura de la Iglesia del Santo Sepulcro. Vamos a calcular la altura al punto más cercano del alero de la fachada (ver figura).

Esta altura la puedes calcular sin colaborador, aunque no viene mal trabajar en equipo.

Puedes hacerlo sin indicaciones, repitiendo el proceso anterior.

Debes conocer que la distancia horizontal del teodolito a la iglesia es de 38 metros (distancia suministrada).

La imagen, adjunta, te puede servir de ayuda:



Si quieres o la necesitas puedes usar la ayuda que te damos.

1.- Sitúa la parte giratoria del teodolito para mirar por la parte ancha del visor. Orienta el semicírculo, mirando por el visor, **al punto más cercano del alero de la fachada (fíjate en la figura) y apunta el ángulo que marca la flecha en el semicírculo graduado del aparato para medir ángulos (teodolito).**

2.- Mira el valor que corresponde a ese ángulo.

3.- Multiplica el valor que obtengas por la medida de la distancia horizontal del teodolito a la iglesia, 38 metros, y suma la altura del soporte del teodolito, 1'20 m.

Es decir:

$$\text{Altura} = 38 \times \text{Valor correspondiente al ángulo} + 1,20$$

Si lo has hecho bien tendrás una aproximación de la altura de la fachada de la Iglesia del Santo Sepulcro.

Solución: La altura (aproximada) es de 11,3 m. Una buena aproximación es de 10,4 a 12,4 m. (Hay que tener en cuenta que el terreno no es horizontal)