

**Nombre de alumno: David Daniel  
Vázquez Hernández**

**Nombre del profesor: Jorge Sebastián  
Domínguez torres**

**Nombre del trabajo: pendientes**

PASIÓN POR EDUCAR

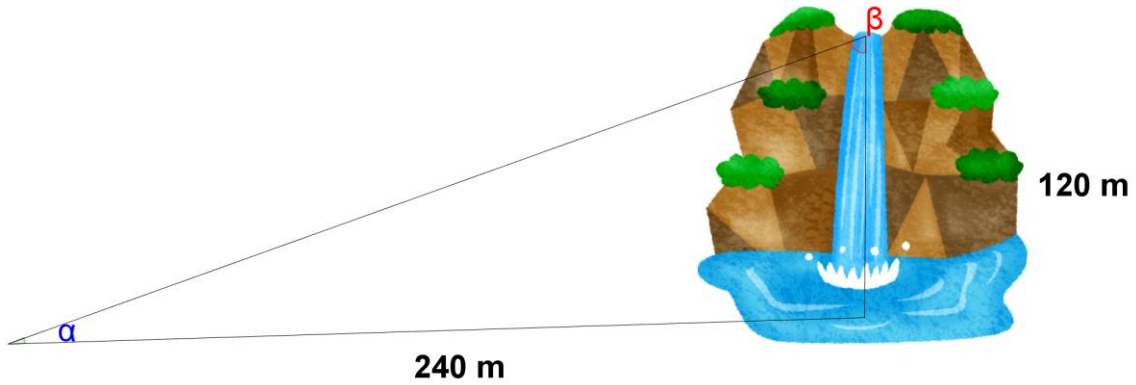
**Materia: geometría analítica**

**Grado: 3 semestre**

**Grupo: A**

**Instrucciones:** Lee atentamente cada situación, apóyate de preferencia de todos los links de apoyo de esta actividad, anota tus dudas y las resolveremos en la próxima clase.

- I. Se construyó una nueva tirolesa en las Cascadas del Chiflón como se muestra en la figura. La cascada tiene una altura de 120 m y desde su centro al punto donde el cable de la tirolesa llega al suelo hay una distancia de 240 m.



- a) ¿Cuál es el valor del ángulo de elevación de la tirolesa desde el suelo?  
Es de 26.56°

- b) ¿Cuánto vale el ángulo de inclinación de la tirolesa desde el punto más alto?  
\_es igual a 63°

Angulo de Elevación

$$m = \frac{120\text{ m}}{240\text{ m}} = 0.5$$
$$\tan z = \frac{C.O.}{C.A.}$$
$$\tan z = \frac{120\text{ m}}{240\text{ m}} = 0.5$$
$$\tan z = 0.5$$
$$z = \tan^{-1}(0.5)$$
$$z = 26.56^\circ$$

Angulo de inclinación

$$\tan \theta = \frac{C.O.}{C.A.}$$
$$\tan \theta = \frac{240\text{ m}}{120\text{ m}}$$
$$\theta = \tan^{-1}\left(\frac{240}{120}\right)$$
$$\theta = 63^\circ$$

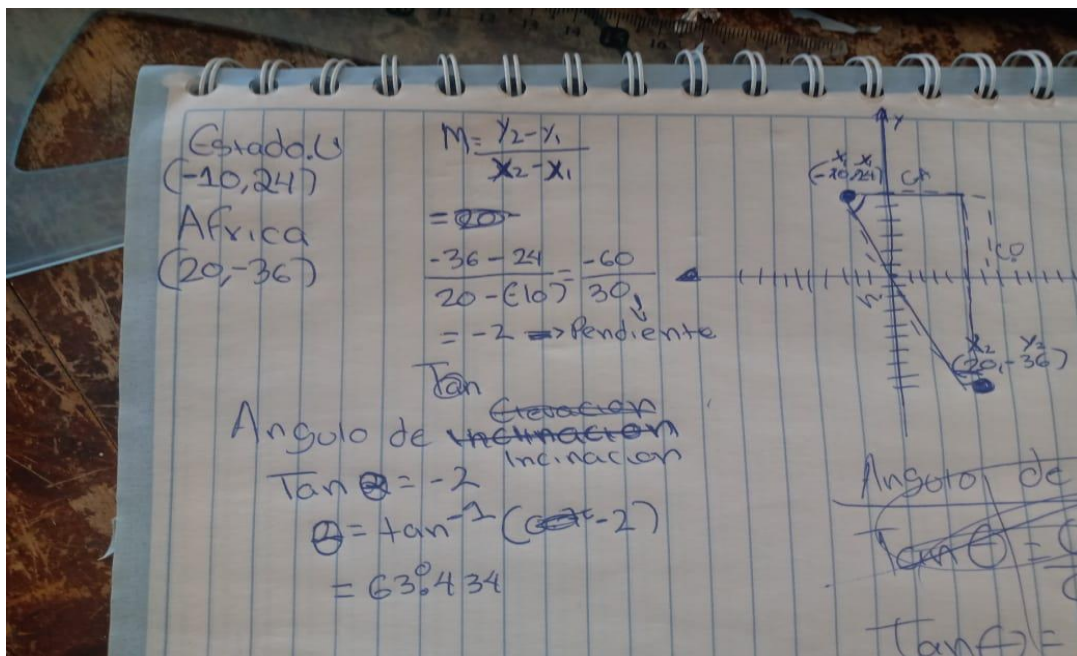
II. Se están realizando avances a nivel mundial sobre la vacuna del Covid-19, se están mandando pruebas de laboratorio entre diversos países aliados contra la pandemia. Acaba de unirse África del Sur y Estados Unidos le mandará sus pruebas. Estados Unidos se encuentra en las coordenadas (-10,24) y África del Sur en (20,-36)

a) ¿Cuál es el valor de la pendiente del viaje que recorrerá la muestra?

-60/30 = -2

b) ¿Cuál es el valor del ángulo de inclinación entre ambos países?

63.43°



### **Links de apoyo:**

Funciones trigonométricas (Céntrate en la función **Tangente**)

<https://www.youtube.com/watch?v=8zVW0U2jn8U>

Pendiente de la recta I

<https://www.youtube.com/watch?v=FSh2Vs-l590>

Pendiente de la recta II

<https://www.youtube.com/watch?v=gfChwpfXToM>

Pendiente de la recta III

<https://www.youtube.com/watch?v=krfI3vRkWPA>