



Nombre: Anzueto Reyes Ingrid Yosabet.

Profesor: Ojeda Trujillo Juan José.

Trabajo: Investigación

Grupo: BRH05EMC0119-A

Grado: 3 cuatrimestre

Comitán de Domínguez Chiapas a 9 de junio de 2020

# Pendiente y ángulo de inclinación

## Ángulo de inclinación

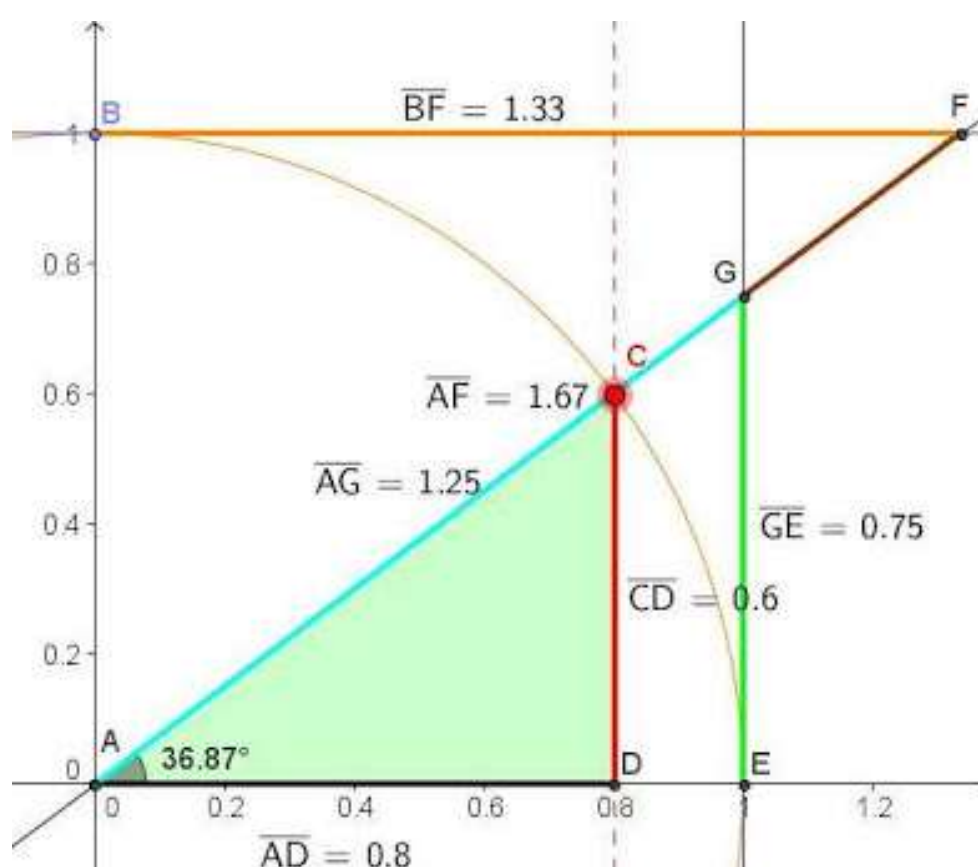
**El ángulo de inclinación** de una recta es el ángulo que forma con el eje x. La medida del ángulo se toma en sentido contrario a las agujas del reloj.

**La pendiente** o tangente de un ángulo determina el ángulo de inclinación de la recta, es lo que se llama tangente inversa:

La pendiente ( $GE/AE$ ) es igual a la tangente del ángulo:

$m = \tan h$ , o lo que es lo mismo  $1/\tan$  (o tangente elevado a -1) de la pendiente es igual al ángulo  $h$ .

$\arcsin(\text{de la pendiente}) = \text{ángulo}$



Por ejemplo, el arco cuya tangente (segmento verde) es 0,75 es de  $36,87^\circ$ . El ángulo se calcula aplicando tangente inversa a la pendiente, esto quiere decir que si tenemos por ejemplo que la pendiente de una recta vale una unidad, el arco cuya tangente vale la unidad es de  $45^\circ$ .

Si tenemos por ejemplo que la pendiente de una recta es -1, esto quiere decir que la recta tiene una inclinación hacia la izquierda y que forma con el eje x  $135^\circ$ . Como la tangente en este caso es negativa, y tiene por valor -1, el ángulo de la misma va a ser  $-45^\circ$ . Si tomo  $180^\circ$  y le resto  $45^\circ$ , obtengo el ángulo real que forma esta línea con el eje x, que es  $135^\circ$ .

# Bibliografía

Anónimo. (2020). Aprendiendo matemáticas. Recuperado de [https://www.cecyt3.ipn.mx/ibiblioteca/mundodelasmaticas/AnguloDeInclinacion.html#:~:text=El%20%C3%A1ngulo%20de%20inclinaci%C3%B3n%20de,a%20las%20agujas%20del%20reloj.&text=La%20pendiente%20\(GE%2FAE\),es%20igual%20al%20%C3%A1ngulo%20h.](https://www.cecyt3.ipn.mx/ibiblioteca/mundodelasmaticas/AnguloDeInclinacion.html#:~:text=El%20%C3%A1ngulo%20de%20inclinaci%C3%B3n%20de,a%20las%20agujas%20del%20reloj.&text=La%20pendiente%20(GE%2FAE),es%20igual%20al%20%C3%A1ngulo%20h.)