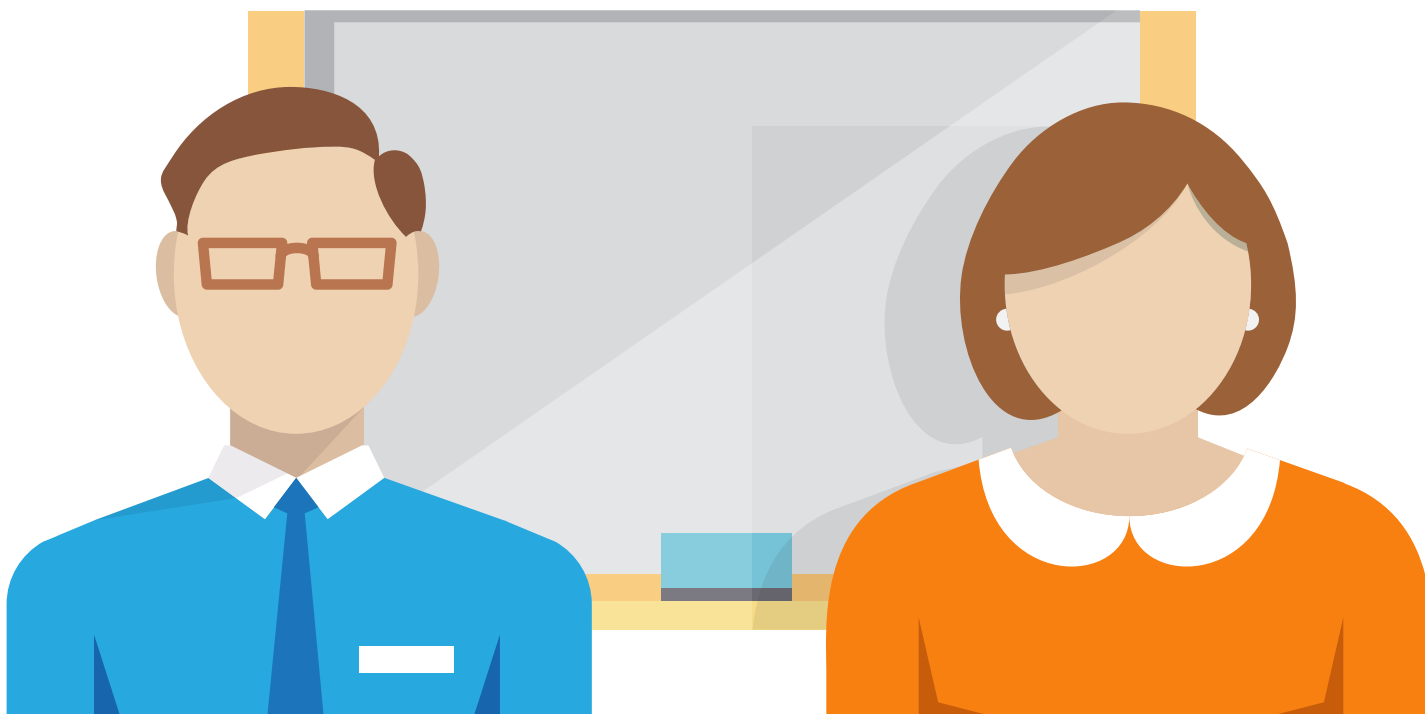




Guía para maestro



Pendiente de una recta

Guía realizada por
Yenny Naranjo
Profesional en Matemáticas



Pendiente de una recta

La pendiente es uno de los temas de matemáticas que tiene trascendencia en diferentes temas como lo son la tangente, la pendiente de una curva, la derivada, entre otros. Por ello, es importante que el estudiante comprenda este concepto con anterioridad.

1. Importancia del tema

De acuerdo con los Estándares Curriculares de Matemáticas (2006) los estudiantes identifican y emplean diferentes maneras de definir y medir la pendiente.

2. Conocimientos previos

Los estudiantes para el desarrollo de esta guía requieren considerar las coordenadas del plano cartesiano, variación, razón, etc.

3. Meta

Identificar la pendiente en situaciones de variación.

4. Materiales

Para realizar este trabajo se sugiere contar con los siguientes recursos.

- GeoGebra
- Guía del estudiante

5. Temporalidad

La actividad está planeada para dos sesiones de clase con la finalidad de reconocer la pendiente de una recta.

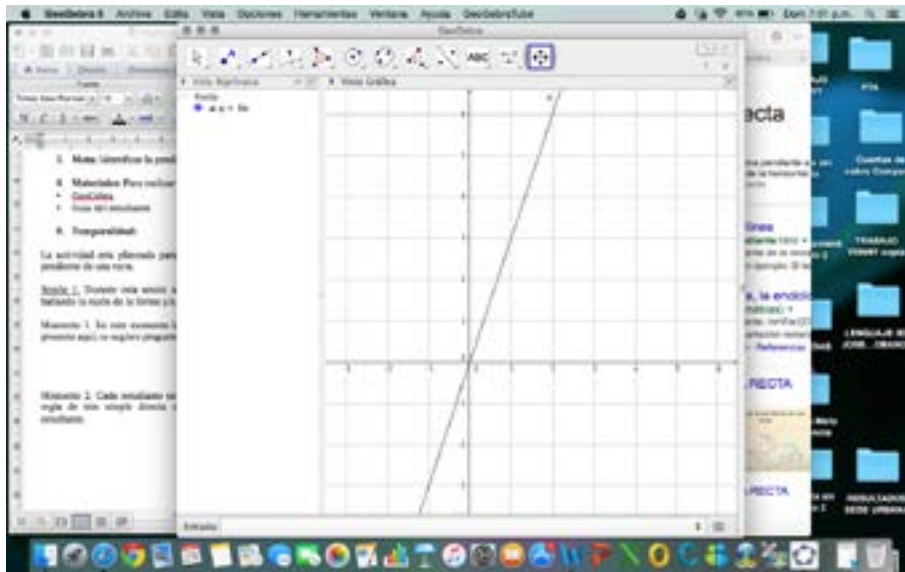
Sesión 1. Durante esta sesión se espera identificar la pendiente de una recta, encontrando la razón de la forma y/x quiere decir la variación de y con respecto a x .

Momento 1. En este momento, a los estudiantes se les otorgará una gráfica como la que se presenta aquí. Se sugiere preguntar:

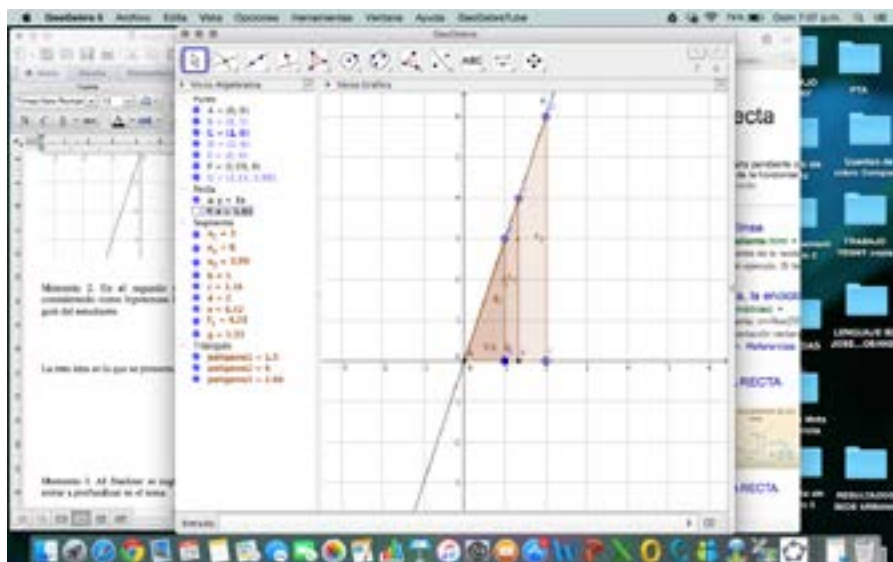


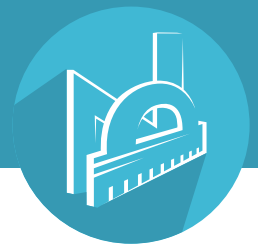
Pendiente de una recta

- ¿Qué es una pendiente?
- Observando las coordenadas (1, 3) y (2, 6), ¿qué relaciones puedes establecer?



Momento 2. En el segundo momento se le solicita realizar triángulos rectángulos considerando como hipotenusa la recta para cada uno de los ejercicios propuestos en la guía del estudiante.





Pendiente de una recta

Momento 3. La idea es preguntar a los estudiantes: ¿Qué es una pendiente? Con el trabajo realizado se espera que los estudiantes observen que la pendiente de una función lineal es la misma considerando las variaciones de y con respecto a x .

Sesión 2. En esta sesión de clase se espera que los estudiantes establezcan relaciones y postulados que fueron considerados en la antigüedad es el caso de “por dos puntos solo pasa una recta”.

Momento 1. Se colocan pares de coordenadas para que el estudiante grafique la recta y encuentre la relación o variación entre el eje y con respecto al eje x .

Momento 2. El estudiante realiza consideraciones con respecto a la simbología de las funciones con la pendiente.

Momento 3. Autoevaluación

Se realiza una autoevaluación considerando los siguientes criterios.

Criterios	Lo logré	Tengo que mejorar	No lo logré
Identifico la pendiente en la simbología de la función lineal.			
Encuentro la variación y/x .			
Hallo la pendiente de forma simbólica, considerando el postulado por dos puntos pasa una recta.			

6. Evaluación

La evaluación se realiza de acuerdo con los niveles superior, alto y básico.



Pendiente de una recta

- Criterio de nivel superior: Encontrar la pendiente de una recta considerando dos puntos y la ecuación de la pendiente.
- Criterio de nivel alto: Encontrar la pendiente de una recta hallando la razón y/x ,
- Criterio de nivel básico: Encontrar la pendiente de una recta en la simbología de la función.

Referencias

Ministerio de Educación Nacional, (2006). Estándares Básicos de Competencias en Matemáticas. Bogotá-Colombia. Magisterio.



Guía para el maestro

Bogotá - Colombia

www.compartirpalabramaestra.org