



**Nombre de la alumna:**

Dariana Lisseth Domínguez Gómez

**Nombre del profesor:**

Abel Estrada

**Nombre del trabajo:**

Ensayo

**Materia:**

Matemáticas

Ocosingo, Chiapas a 15 enero de 2022.



**RECTAS**

## RECTAS DE UN PLANO

En geometría euclidiana, la recta o la línea recta es una línea que se extiende en una misma dirección; por lo tanto, tiene una sola dimensión y contiene un número infinito de puntos. Dicha recta también se puede describir como una sucesión continua de puntos extendidos en una sola dirección.

Es uno de los entes geométricos fundamentales, junto al punto y el plano. Son considerados conceptos apriorísticos, ya que su definición solo es posible a partir de la descripción de las características de otros elementos similares. Un ejemplo de las dificultades de la definición de la recta a partir de puntos es la llamada paradoja de Zenón de la dicotomía, que ilustraba la desaparición de la recta al dividirla en puntos porque luego no había un concepto para ensamblar dicha recta a partir de puntos, ya que la unión de dos puntos es un punto. Las rectas se suelen denominar con una letra minúscula.

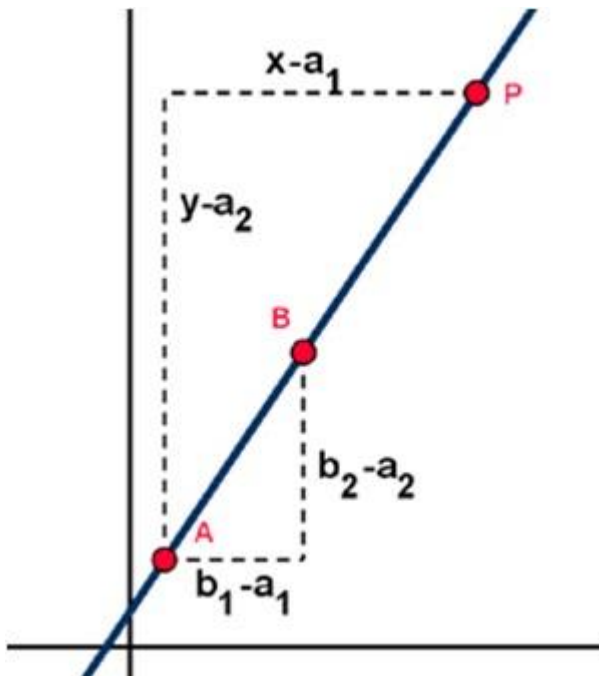
En geometría analítica las líneas rectas en un plano pueden ser expresadas mediante una ecuación del tipo  $y = m x + b$ , donde  $x$ ,  $y$  son variables en un plano cartesiano. En dicha expresión  $m$  es denominada la "pendiente de la recta" y está relacionada con la inclinación que toma la recta respecto a un par de ejes que definen el plano, mientras que  $b$  es el denominado "término independiente" u "ordenada al origen" y es el valor de la ordenada del punto en el cual la recta corta al eje vertical en el plano.

## Ecuación y fórmula general

La ecuación general de una recta es una expresión de la forma  $Ax+By+C=0$ , donde  $A$ ,  $B$  y  $C$  son números reales.

La pendiente de la recta es el coeficiente de la  $x$  una vez puesta en forma explícita (es decir, despejada  $y$ ):

$By = -Ax-C \rightarrow y=(-Ax-C)/B \rightarrow y= -(A/B)x-(C/B)$  por lo tanto la pendiente es:  $m = -A/B$



La Forma general es la manera más habitual de representar rectas es la forma general o implícita:

$$Ax + By + C = 0$$

Donde  $A$ ,  $B$  y  $C$  son números cualesquiera (al menos  $A$  ó  $B$  deben ser diferentes de cero). Si  $B=0$  se trata de una recta vertical de ecuación  $x=-C/A$ . Si  $B$  no es cero la pendiente es  $-A/B$ .