



**INSTITUTO
BARRANQUERAS**
U.E.G.P N° 161

**Carrera: Tecnicatura Superior en Desarrollo en
Software**

Espacio Curricular: Análisis Matemático

Profesora: Melgarejo Gabriela

Curso: Segundo año

Tema: Funciones

Seguimos transitando el primer eje temático de la Unidad Curricular.
Les dejo unos consejitos para poder optimizar el tiempo en este proceso de Aprendizaje:

- Realizar una primera lectura general.
- Volver a releer y anotar las dudas y luego enfocarme en esas dudas.
- Mirar los videos sugeridos

DISTINTAS ECUACIONES DE LA RECTA

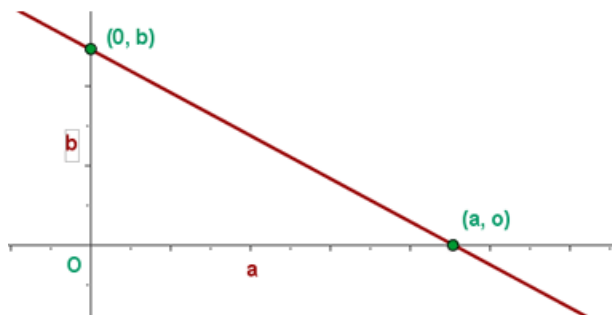
2

- **ECUACION EXPLICITA DE LA RECTA:** $y = a \cdot x + b$

- **ECUACION IMPLICITA O GENERAL DE LA RECTA**

$$ax + by + c = 0$$

- **ECUACION SEGMENTARIA DE LA RECTA:** $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$



- **ECUACION DE LA PENDIENTE DE UNA RECTA:** Dado dos puntos $A(x_1; y_1)$ y $B(x_2; y_2)$ es

$$a = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

- **ECUACIÓN DE LA RECTA SI SE CONOCE UN PUNTO Y LA PENDIENTE:** Si conocemos de una recta que pasa por un punto $(x_1; y_1)$ y tiene pendiente a , podemos obtener otra expresión para su ecuación.

$$y - y_1 = a(x - x_1)$$

▲ **ECUACIÓN DE LA RECTA QUE PASA POR DOS PUNTOS:**

Para determinar la ecuación de una recta si conocemos dos puntos que pertenecen a ella, $A(x_1; y_1)$ y $B(x_2; y_2)$ calculamos la pendiente

$$a = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} \text{ y usando la ecuación anterior nos quedaría:}$$

$$y - y_1 = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} (x - x_1)$$

3

▲ **DISTANCIA ENTRE DOS PUNTOS:** Dados los puntos

$A(x_1; y_1)$ y $B(x_2; y_2)$

$$d(A, B) = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

VIDEOS PARA EL REFUERZO DE LA TEORIA

INTRODUCCIÓN A LA ECUACIÓN DE LA RECTA, FUNDAMENTOS

<https://www.youtube.com/watch?v=GBSmycLgTeU&list=PLeySRPnY35dE1JAJLtnjoDTA5-oWq6m2w>

DISTANCIA ENTRE DOS PUNTOS

<https://www.youtube.com/watch?v=dRv6f7Y2l6U&list=PLeySRPnY35dE1JAJLtnjoDTA5-oWq6m2w&index=3>

DISTANCIA ENTRE DOS PUNTOS MÉTODO GRÁFICO

<https://www.youtube.com/watch?v=BDmulR1lzEU&list=PLeySRPnY35dE1JAJLtnjoDTA5-oWq6m2w&index=4>

DISTANCIA ENTRE DOS PUNTOS EJEMPLO

<https://www.youtube.com/watch?v=VA6WsOxJ40U&list=PLeySRPnY35dE1JAJLtnjoDTA5-oWq6m2w&index=6>

Pendiente de la recta o inclinación de la recta

<https://www.youtube.com/watch?v=mi1a3OUQP64&list=PLeySRPnY35dE1JAJLtnjoDTA5-oWq6m2w&index=11>

PENDIENTE DE LA RECTA CONOCIENDO DOS PUNTOS

<https://www.youtube.com/watch?v=YUZ-69MrOBM&list=PLeySRPnY35dE1JAjLtnjoDTA5-oWq6m2w&index=13>

Ecuación de la recta conociendo la pendiente y un punto

<https://www.youtube.com/watch?v=KEENQd0B5dI&list=PLeySRPnY35dE1JAjLtnjoDTA5-oWq6m2w&index=23>

4

ECUACIÓN DE LA RECTA CONOCIENDO DOS PUNTOS

<https://www.youtube.com/watch?v=bo3JsAc9CbE&list=PLeySRPnY35dE1JAjLtnjoDTA5-oWq6m2w&index=26>



TRABAJO PRACTICO DE CLASE N°3

- 1) Hallar las siguientes ecuaciones según corresponda y realizar un grafico: ecuación general, explícita y segmentaria

$$a) -2y = 2x + 4$$

$$b) y - 2x = \frac{2}{5}$$

$$c) -y - 4 = -\frac{1}{2}x$$

$$d) \frac{x}{4} + \frac{y}{2} = 1$$

- 2) Encontrar la ecuación de la recta y graficar:

- a) Que pasa por $(-1,2)$ y su pendiente es de -4
b) La recta que pasa por $A(4;-3)$ y $B(-3;6)$

- c) De la recta que pasa por los puntos C(-3,-2) y D(-2,3).
- d) Que pasa por (7,-3), y su pendiente es 8.
- e) Tiene pendiente -2 y corta al eje Y en el punto (0, 3).



Una vez terminado el practico arma un archivo Word con el desarrollo o fotos, pero en los dos casos transformarlos en pdf luego subir a la plataforma ELE