



**MAPA de CONTENIDOS TEMATICOS: LA RECTA**

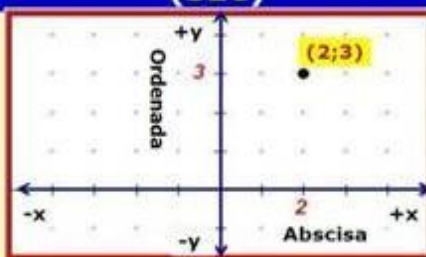
**RECTAS EN EL PLANO**

**PAR ORDENADO**

$P(x; y)$

- > x: Primera componente
- > y: Segunda componente

**SISTEMA DE EJES COORDENADAS (SEC)**



**DISTANCIA ENTRE DOS PUNTOS**

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

**PENDIENTE DE UNA RECTA**

$$m_{\overline{AB}} = \text{Tag } \theta = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}; x_2 \neq x_1$$

**PUNTO MEDIO**

$$(x_m; y_m) = \left( \frac{x_1 + x_2}{2}; \frac{y_1 + y_2}{2} \right)$$

**POSICIONES RELATIVAS DE DOS RECTAS**

- > Rectas Paralelas:  $L_1 // L_2 \Leftrightarrow m_1 = m_2$
- > Rectas Perpendiculares:  $L_1 \perp L_2 \Leftrightarrow m_1 \cdot m_2 = -1$

**DISTANCIA DE UN PUNTO A UNA RECTA**

$$d = \frac{|Ax_1 + By_1 + C|}{\sqrt{A^2 + B^2}}$$

**ECUACION GENERAL DE LA RECTA:  $Ax + By + C = 0$**

1.- PUNTO - PENDIENTE		$(y - y_1) = m(x - x_1)$
2.- DADO DOS PUNTOS		$(y - y_1) = \left( \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} \right) (x - x_1)$
3.- INTERCEPTO EN EJE "Y"		$y = mx + b$
4.- SIMETRICA		$\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$

**ANGULO ENTRE DOS RECTAS**

$$\text{Tag } \theta = \frac{m_2 - m_1}{1 + m_1 \cdot m_2}; m_1 \cdot m_2 \neq -1$$