

**Punto**

$$P(x,y)$$

Dos coordenadas, desde el Origen

**Vector director**

$$\vec{v}(a,b)$$

Dos coordenadas libres

**Inclinación**

$$\alpha$$

Ángulo de la recta con eje OX

**Pendiente**

$$m = \operatorname{tg} \alpha$$

**Cortes con los ejes**

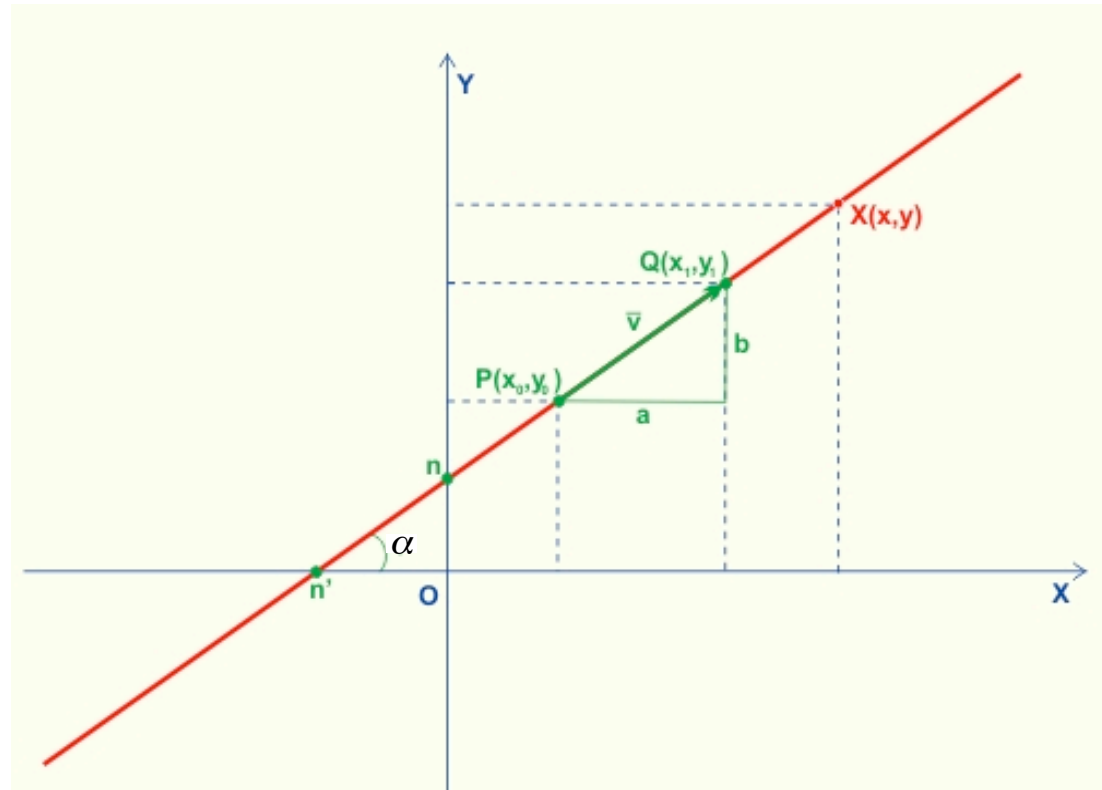
(0, n) ordenada en el Origen

(n', 0) abscisa en el Origen

**Puntos de la recta**

$$X(x,y)$$

Un punto para cada valor de  $\lambda$



Una recta queda determinada por un punto  $P(x_0, y_0)$  y

un vector  $\vec{v} = (a,b) = (x_1 - x_0, y_1 - y_0) = (1,m) = (-B,A)$

la pendiente  $m = \operatorname{tg} \alpha = \frac{b}{a} = \frac{y_1 - y_0}{x_1 - x_0} = \frac{-A}{B}$

otro punto  $Q(x_1, y_1) = (x_0, y_0) + (a,b)$

**Ecuación vectorial**

$$\vec{OX} = \vec{OP} + \lambda \vec{v}$$

**Ecuaciones paramétricas**

$$\begin{cases} x = x_0 + \lambda a \\ y = y_0 + \lambda b \end{cases}$$

**Ecuación continua**

$$\frac{x - x_0}{a} = \frac{y - y_0}{b}$$

**Ecuación general o implícita**

$$Ax + By + C = 0$$

**Ecuación punto-pendiente**

$$y - y_0 = m(x - x_0)$$

**Ecuación explícita**

$$y = mx + n$$

**Recta que pasa por dos puntos**

$$\frac{x - x_0}{x_1 - x_0} = \frac{y - y_0}{y_1 - y_0}$$

**Ecuación con determinante**

$$\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ x & x_0 & x_1 \\ y & y_0 & y_1 \end{vmatrix} = 0$$

**Forma canónica**

$$\frac{x}{n'} + \frac{y}{n} = 1$$

**Ecuación normal**

$$(-b, a) \cdot (x - x_0, y - y_0) = 0$$