

$$E = -\frac{dV}{dL} = -\text{grad } V$$

Expresión cartesiana del gradiente:

$$\text{grad } V = -\frac{dV}{dx}i - \frac{dV}{dy}j$$

Componentes ortogonales del vector campo:

$$E_x i + E_y j = -\frac{dV}{dx}i - \frac{dV}{dy}j$$

$$E_x = -\frac{dV}{dx} \quad E_y = -\frac{dV}{dy}$$

Módulo de E: Determino el módulo del vector campo.

$$E = \sqrt{E_x^2 + E_y^2}$$

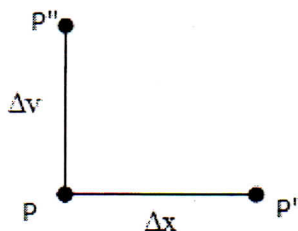
Ángulo θ $\theta = \arctg \frac{E_y}{E_x}$

Con la punta de prueba nos paramos en 6v Punto "p", anotamos las coordenadas en x e y, desplazamos la punta 1cm tanto en x como en y respecto del punto p, para obtener p', y p'' anotando sus respectivos voltajes Vp', y Vp''.

Los datos que obtuvimos son potenciales y distancia, es por eso que procedimos a trabajar con incrementos.

$$E_x = -\frac{\Delta V_x}{\Delta x}$$

$$E_y = -\frac{\Delta V_y}{\Delta y}$$



	volt	X (cm)	Y (cm)
V_P	6 V	15,9	12
$V_{P'}$	6,97 V	16,9	12
$V_{P''}$	6,37 V	15,9	13