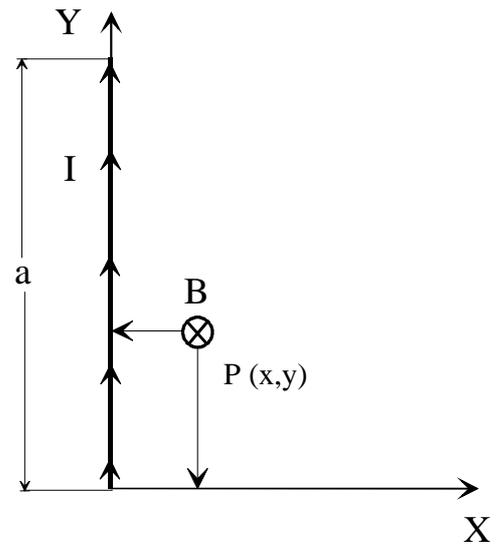


Campo magnético creado por un segmento de corriente, en un punto del espacio

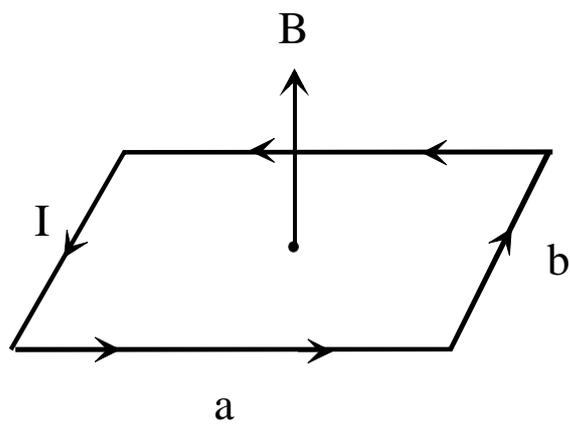
$$B = \frac{\mu_0 I}{4\pi x} \left[\frac{a-y}{\sqrt{x^2 + (a-y)^2}} + \frac{y}{\sqrt{x^2 + y^2}} \right]$$

para $y < a$



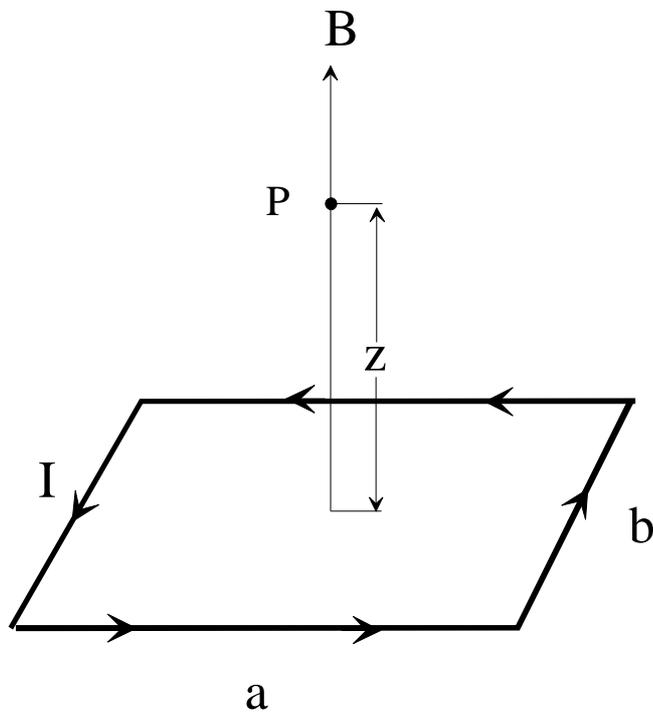
Campo magnético creado por una espira rectangular en el centro del plano de la espira:

$$B = \frac{2\mu_0 I \sqrt{a^2 + b^2}}{\pi ab}$$



Campo magnético creado por una espira rectangular en puntos del eje perpendicular al plano de la espira en su centro

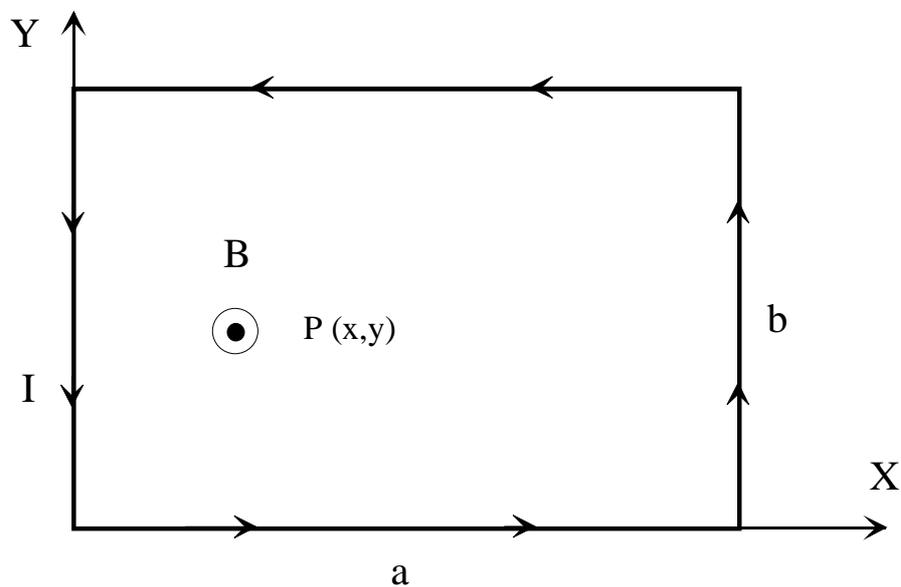
$$B = \frac{\mu_0 I a b}{4\pi} \frac{1}{\sqrt{z^2 + \left(\frac{a}{2}\right)^2 + \left(\frac{b}{2}\right)^2}} \left[\frac{1}{z^2 + \left(\frac{a}{2}\right)^2} + \frac{1}{z^2 + \left(\frac{b}{2}\right)^2} \right]$$



Campo magnético creado por una espira rectangular en puntos del plano de la espira

$$B = \frac{\mu_0 I}{4\pi} \left\{ \begin{aligned} & \frac{1}{y} \left[\frac{a-x}{\sqrt{(a-x)^2 + y^2}} + \frac{x}{\sqrt{x^2 + y^2}} \right] + \\ & + \frac{1}{a-x} \left[\frac{b-y}{\sqrt{(a-x)^2 + (b-y)^2}} + \frac{y}{\sqrt{(a-x)^2 + y^2}} \right] + \\ & + \frac{1}{b-y} \left[\frac{x}{\sqrt{x^2 + (b-y)^2}} + \frac{a-x}{\sqrt{(a-x)^2 + (b-y)^2}} \right] + \\ & + \frac{1}{x} \left[\frac{y}{\sqrt{x^2 + y^2}} + \frac{b-y}{\sqrt{x^2 + (b-y)^2}} \right] \end{aligned} \right\}$$

Para $x < a$, $y < b$



Campo magnético creado por un imán paralelepédico con imanación uniforme, en puntos del eje perpendicular al polo y que pasa por el centro

$$B = \frac{\mu_0 abK}{4\pi} \int_0^g \frac{dz'}{\sqrt{(z-z')^2 + \frac{a^2}{4} + \frac{b^2}{4}}} \left[\frac{1}{(z-z')^2 + \frac{a^2}{4}} + \frac{1}{(z-z')^2 + \frac{b^2}{4}} \right]$$

donde K es la densidad superficial de corriente de imanación. Su valor numérico es la imanación del imán.

