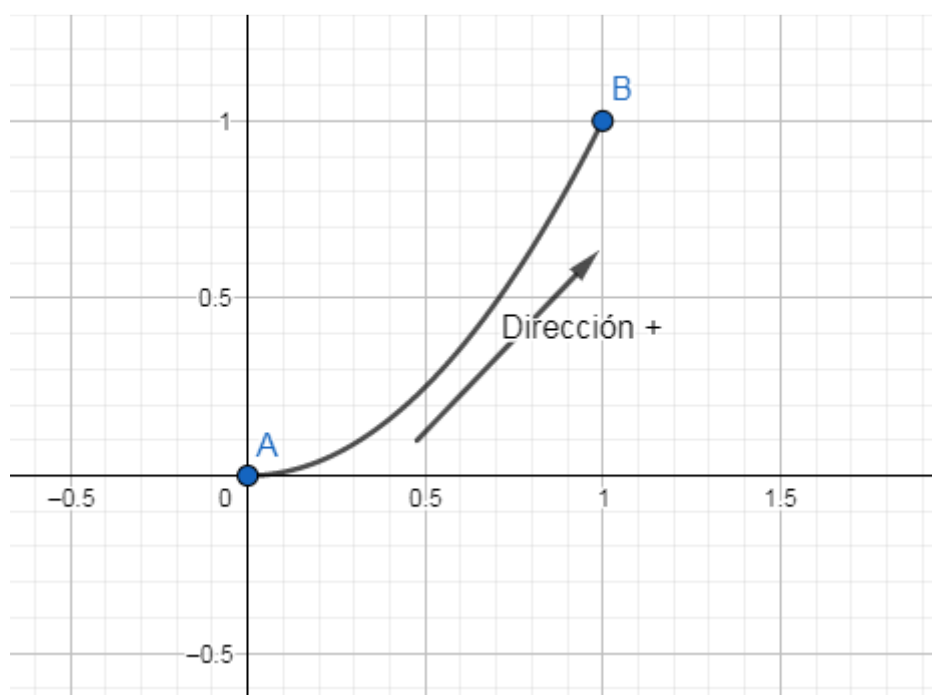


Resolución TP8:

Ejercicio 17-A-Modificado

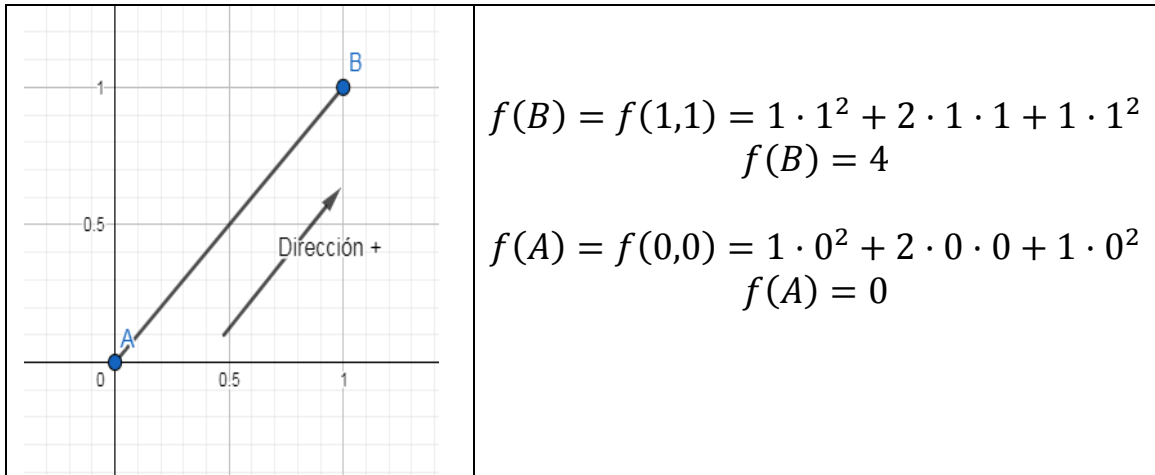
Sobre los campos conservativos (16-a, 16-d) hallar el resultado para la integral de línea para el recorrido usando función potencial:

$$\mathcal{C}: \begin{cases} r(t) = (t, t^2) \\ 0 \leq t \leq 1 \end{cases}$$



Método de función potencial -15-a

$$F(x, y) = (2x + 2y, 2x + 2y) \rightarrow f(x, y) = x^2 + 2xy + y^2 + k$$



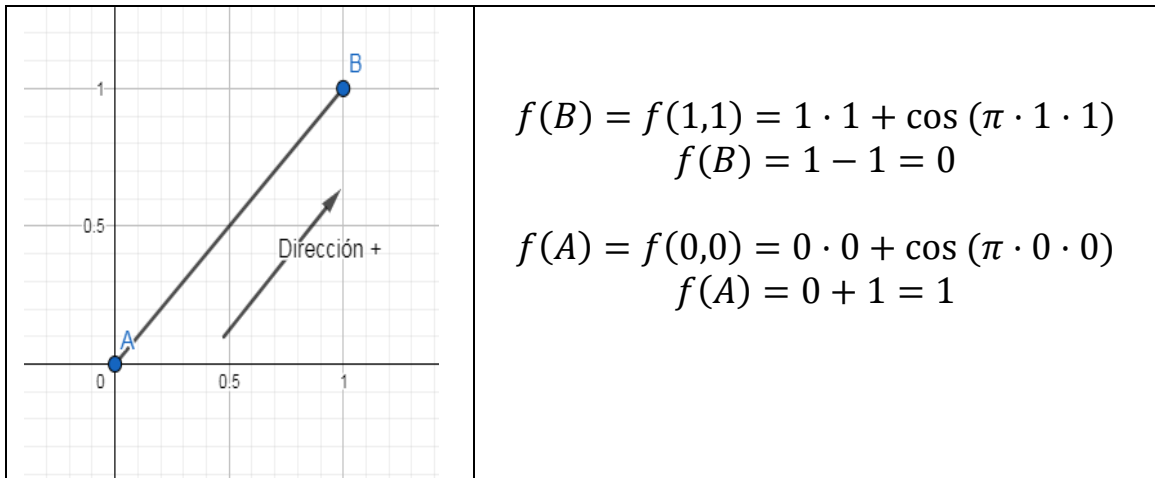
$$I = \int_{\mathfrak{C}} F d\mathfrak{C} = f(B) - f(A)$$

$$I = 4 - 0$$

$$I = 4$$

Método de función potencial -15-d

$$F(x, y) = (y - \pi y \operatorname{sen}(\pi xy), x - \pi x \operatorname{sen}(\pi xy)) \rightarrow f(x, y) = xy + \cos(\pi xy) + k$$



$$I = \int_{\mathfrak{C}} F d\mathfrak{C} = f(B) - f(A)$$

$$I = 0 - 1$$

$$I = -1$$