

Solución de la E.D

$$\frac{dy}{dx} = 2xy \rightarrow \int \frac{dy}{y} = \int 2x dx \rightarrow \ln y + \ln a = \frac{2x^2}{2}$$

sol por CI

con a y b cts.

$$\ln(ay) = x^2 \rightarrow ay = e^{x^2} \rightarrow y = \frac{1}{a} e^{x^2}$$

$$\text{Para } x=1 \rightarrow y=1 \Rightarrow 1 = \frac{1}{a} e^1 \rightarrow \boxed{a=e}$$

Así, la solución es:

$$y = \frac{e^{x^2}}{e} \rightarrow \text{concuerda} \left\{ \begin{array}{l} \text{Euler} \\ \text{RK4} \\ \text{Analítica?} \end{array} \right.$$