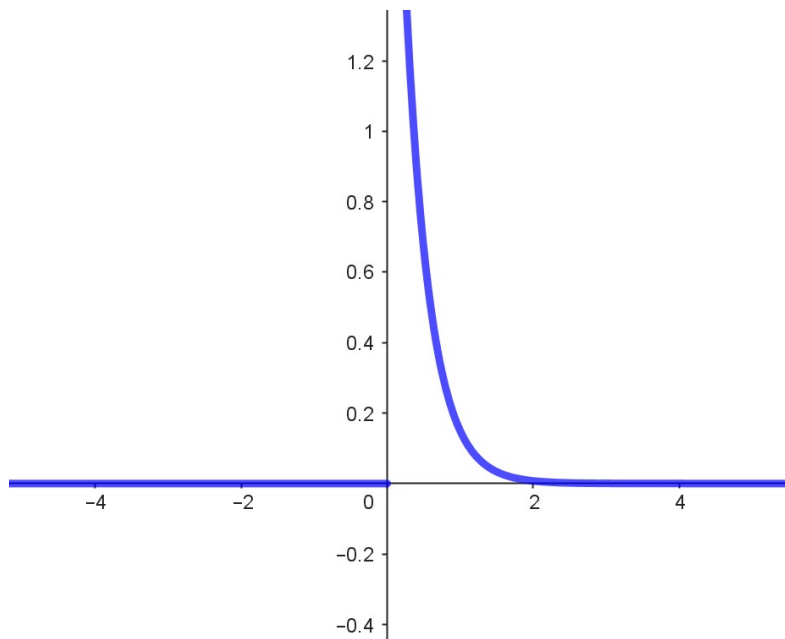


☺ **Distribución Exponencial.** $X \sim \text{Gam}(1, \beta) = \exp(\beta)$.

Una v. a. X tiene distribución Exponencial de parámetro $\beta \in \mathbb{R}^+$.

si tiene como función de densidad: $f_X(x) = \beta \cdot e^{-\beta \cdot x} \cdot I_{\mathbb{R}^+}(x)$



Ejemplo de $f(x)$ para $\beta=3$

Además: $F_X(x) = \int_{-\infty}^x f_X(t) \cdot dt = 1 - \beta \cdot e^{-\beta \cdot x}$ y $P(a \leq X < b) = F(b) - F(a)$.

Se comprueba que f es una función de probabilidad, puesto que es un caso particular de la distribución gamma.

Algunos de sus parámetros o momentos destacables son:

✓ $E\{X\} = \frac{1}{\beta}$

✓ $E\{(X - E\{X\})^2\} = \frac{1}{\beta^2} = \sigma_X^2$.

✓ $\phi(t) = \frac{\beta}{\beta - i \cdot t}$