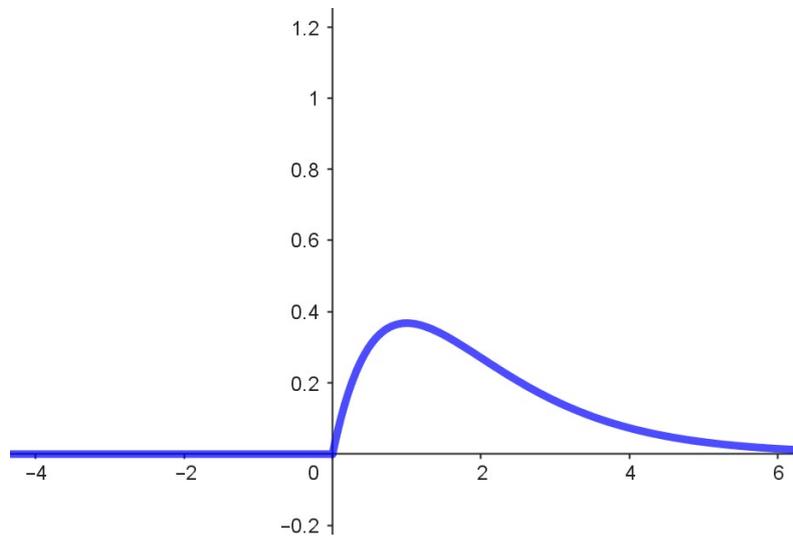


☺ **Distribución Gamma Estandarizada. $X \sim \text{Gam}(\alpha, 1) = \text{GamEst}(\alpha)$.**

Una v. a. X tiene distribución Gamma estandarizada de parámetro $\alpha \in \mathbb{R}^+$.

si tiene como función de densidad: $f_X(x) = \frac{1}{\Gamma(\alpha)} \cdot x^{\alpha-1} \cdot e^{-x} \cdot I_{\mathbb{R}^+}(x)$



Ejemplo de $f(x)$ para $\alpha = 2$

Para calcular la función de distribución, se utiliza la integración numérica o tablas de valores ya

calculados de $F_X(x) = \int_{-\infty}^x f_X(t) \cdot dt$ (**Int. Numérica**) = $\text{Prb}_X((-\infty \leq X \leq x])$. Además

$$P(a \leq X < b) = F(b) - F(a) .$$

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

Algunos de sus parámetros o momentos destacables son:

- ✓ $E\{X\} = \alpha$
- ✓ $E\{(X - E\{X\})^2\} = \alpha = \sigma_X^2$.
- ✓ $\phi(t) = \left(\frac{1}{1 - i \cdot t}\right)^\alpha$