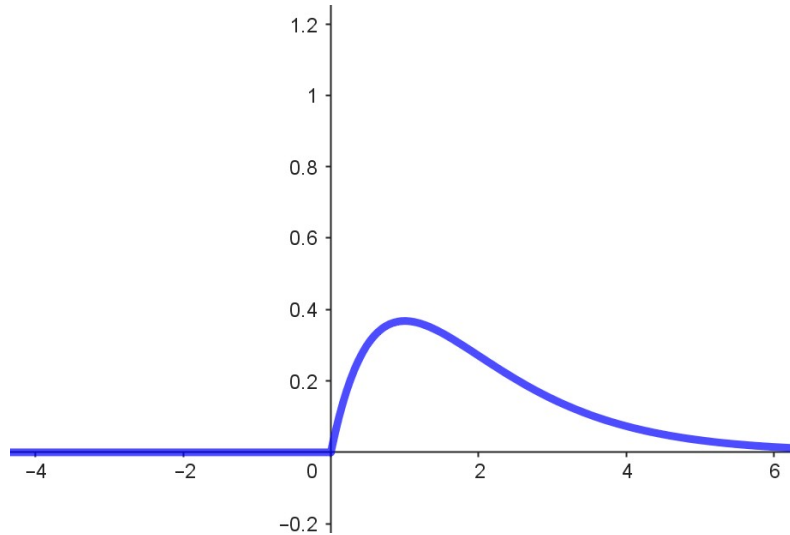


☺ **Distribución Gamma Estandarizada.**  $X \sim \text{Gam}(\alpha, 1) = \text{GamEst}(\alpha)$  .

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:

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