

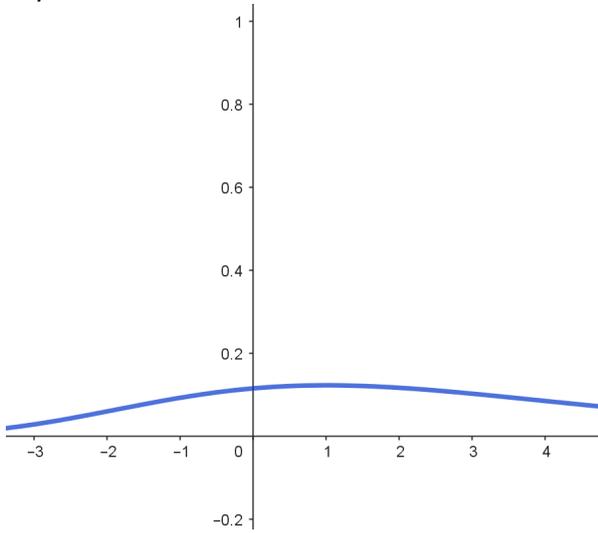
☺ **Distribución Gumbel:  $X \sim Gum(\alpha, \beta)$  .**

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

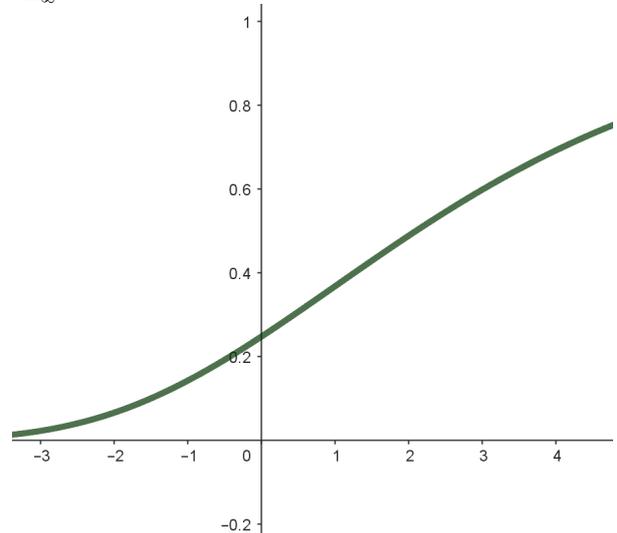
si tiene como función de densidad:  $f_X(x) =$  Y cuya función de distribución es:  $F_X(x) =$

$$= \frac{1}{\beta} \cdot e^{-\frac{x-\alpha}{\beta}} \cdot e^{-e^{-\frac{x-\alpha}{\beta}}}$$

$$= \int_{-\infty}^x f_X(t) \cdot dt = e^{-e^{-\frac{x-\alpha}{\beta}}}$$



Ejemplo de  $f(x)$  para  $\alpha=1$  y  $\beta=3$



Ejemplo de  $F(x)$  para  $\alpha=1$  y  $\beta=3$

Además

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

Algunos de sus parámetros o momentos destacables son:

✓  $\phi(t) = e^{\alpha \cdot \hat{i} \cdot t} \cdot \Gamma(1 - \hat{i} \cdot \beta \cdot t) .$