

Números Pseudoaleatorios.

Las bibliotecas Math de java incorporan un generador de números pseudoaleatorios uniforme de $[0,1)$, para generar uno de éstos, basta con invocar el comando

`Math.random()`

A partir de ésta se pueden obtener otras distribuciones de números aleatorios.

Uniforme en $[a, b)$ Consistirá en multiplicar el número pseudoaleatorio (x) por $b - a$ y sumar a .

$$y = (b - a) \cdot x + a \quad .$$

Gaussiana (media μ , desviación estándar σ) Para pasar a una distribución gaussiana se necesitan dos números aleatorios de la distribución uniforme x_1, x_2 . Así, las nuevas variables con distribución gaussiana son

$$g_1 = \mu + \sigma \sqrt{-2 \cdot \ln x_1} \cdot \cos(2\pi x_2), \quad g_2 = \mu + \sigma \sqrt{-2 \cdot \ln x_1} \cdot \sin(2\pi x_2) \quad .$$