Pruebas de bondad de ajuste de variables aleatorias

Efectuar dos pruebas de bondad de ajuste (Ji-Cuadrada / Kolmogorov-Smirnov) para cada muestra de datos provista.

Muestra 1

0,15 – 0,22 – 0,41 – 0,65 – 0,84 – 0,81 – 0,62 – 0,45 – 0,32 – 0,07 – 0,11 – 0,29 – 0,58 – 0,73 – 0,93 – 0,97 – 0,79 – 0,55 – 0,35 – 0,09 – 0,99 – 0,51 – 0,35 – 0,02 – 0,19 – 0,24 – 0,98 – 0,10 – 0,31 – 0,17.

Muestra 2

0,10 – 0,25 – 1,53 – 2,83 – 3,50 – 4.14 – 5.65 – 6.96 – 7.19 – 8,25 – 1,20 – 5,24 – 4,75 – 3,96 – 2,21 – 3,15 – 2,53 – 1,16 – 0,32 – 0,90 – 0,87 – 1,34 – 1,87 – 2,91 – 0,71 – 1,69 – 0,69 – 0,55 – 0,43 – 0,26

Muestra 3

1,56 – 2,21 – 3,15 – 4,61 – 4,18 – 5,20 – 6,94 – 7,71 – 5,15 – 6,76 – 7,28 – 4,23 – 3,21 – 2,75 – 4,69 – 5,86 – 6,25 – 4,27 – 4,91 – 4,78 – 2,46 – 3,97 – 5,71 – 6,19 – 4,20 – 3,48 – 5,83 – 6,36 – 5,90 – 5,43

Muestra 4

14 – 7 – 13 – 16 – 16 – 13 – 14 – 17 – 15 – 16 – 13 – 15 – 10 – 15 – 16 – 14 – 12 – 17 – 14 – 12 – 13 – 20 – 8 – 17 – 19 – 11 – 12 – 17 – 9 – 18 – 20 – 10 – 18 – 15 – 13 – 16 – 24 – 18 – 16 – 18 – 12 – 14 – 20 – 15 – 10 – 13 – 21 – 23 – 15 – 18

Distribución	Uniforme	Exponencial	Normal	Poisson
Densidad	$f(x) = \dfrac{1}{b-a}$	$f(x) = \lambda . e^{-\lambda . x}$	$f(x) = \dfrac{1}{\sigma . \sqrt{2.\pi}} . e^{-\frac{1}{2}\left(\frac{x-\mu}{\sigma}\right)^2}$	$f(x) = \dfrac{\lambda^x . e^{-\lambda}}{x!}$
Acumulada	$F(x) = \dfrac{x-a}{b-a}$	$F(x) = 1 - e^{-\lambda . x}$		
Media	$\mu = \frac{a+b}{2}$	$\mu = \frac{1}{\lambda}$		$\mu = \lambda$
Varianza	$\sigma^2 = \frac{(b-a)^2}{12}$	$\sigma^2 = \frac{1}{\lambda^2}$	$\sigma^2 = \frac{1}{N-1} . \sum_{i=1}^{N} (x_i - \mu)^2$	$\sigma^2 = \lambda^2$