

## TRABAJO PRÁCTICO 4

1. Empleando Excel, genere un conjunto de 1000 números con el generador correspondiente a cada una de las distribuciones de probabilidad que se listan más abajo. Para cada conjunto generado, construya el histograma de frecuencias absolutas e informe  $\bar{X}$  y  $S^2$  con cuatro cifras significativas.
  - a. Exponencial con  $\lambda = 0.2$
  - b. Exponencial con  $\lambda = 0.2$ , truncada al intervalo  $[2,7]$
  - c. Triangular con parámetros  $(2,7,10)$
  - d. Erlang con  $k = 5$  y  $\lambda = 0.2$
  - e. Binomial con  $n = 10$ ,  $p = 0.1$
  - f. Geométrica con  $p = 0.2$
  - g. Poisson con  $\lambda = 0.2$  y  $t = 4$
  - h. Discreto con distribución  $(x, p(x)) = \{(0,0.5), (1,0.3), (3,0.1), (4,0.1)\}$
  - i. Para un dado
2. Empleando Excel, genere un conjunto de 1000 números con el generador perteneciente a cada una de las distribuciones de probabilidad que se listan más abajo. Luego, para cada conjunto generado, verifique que sus elementos obedecen realmente la distribución de probabilidad correspondiente; para ello, construya la curva q vs. q.
  - a. Normal con  $\mu = 5$  y  $\sigma = 2$
  - b. Exponencial con  $\lambda = 0.2$
  - c. Exponencial con  $\lambda = 0.2$ , truncada al intervalo  $[2,7]$
  - d. Triangular  $(2,7,10)$