

# DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA

## Diplomatura en Ciencias Empresariales

### ESTADÍSTICA II

#### Relación 8: Introducción a la inferencia estadística.

1. Calcula el valor de  $k$ :

a)  $P[\chi^2(10) \geq k] = 0.005$

b)  $P[\chi^2(17) \geq k] = 0.08$

c)  $P[\chi^2(10) \leq k] = 0.005$

d)  $P[\chi^2(22) \leq k] = 0.02$

2. Calcular las siguientes probabilidades:

a)  $P[\chi^2(14) \geq 21.1]$

b)  $P[\chi^2(15) \geq 8]$

c)  $P[\chi^2(20) \leq 12.4]$

d)  $P[\chi^2(15) \leq 6]$

3. Calcula el valor de  $k$ :

a)  $P[t(26) \geq k] = 0.95$

b)  $P[t(25) \geq k] = 0.2$

c)  $P[t(20) \leq k] = 0.75$

d)  $P[t(14) \leq k] = 0.4$

4. Calcular las siguientes probabilidades:

a)  $P[t(21) \geq 1.721]$

b)  $P[t(16) \geq -0.535]$

c)  $P[t(11) \leq 0.697]$

d)  $P[t(8) \leq -2.306]$

5. Calcula el valor de  $k$ :

a)  $P[F(8, 4) \geq k] = 0.01$

b)  $P[F(7, 3) \leq k] = 0.95$

c)  $P[F(8, 4) \leq k] = 0.99$

6. Calcular las siguientes probabilidades:

a)  $P[F(3, 5) \geq 1.88]$

b)  $P[F(2, 2) \leq 3]$