

# TÉCNICAS CUANTITATIVAS 1 con R

Comando	¿Qué hace?
$length(\mathbf{x})$	Calcula el número de elementos de $\mathbf{x}$
$abs(\mathbf{x})$	Calcula el valor absoluto de cada elemento de $\mathbf{x}$
$sqrt(\mathbf{x})$	Calcula la raíz cuadrada de cada elemento de $\mathbf{x}$
$install.packages("paquete")$	Instala el paquete llamado <i>paquete</i>
$library(paquete)$	Carga el paquete llamado <i>paquete</i>
$mean(\mathbf{x})$	Calcula la media aritmética de $\mathbf{x}$
$median(\mathbf{x})$	Calcula la mediana de $\mathbf{x}$
$mlv(\mathbf{x}, method = "mfv")$	Calcula la moda $\mathbf{x}$ (requiere la instalación del paquete <i>modeest</i> )
$quantile(\mathbf{x}, probs = seq(0, 1, 0.25))$	Calcula los cuantiles de $\mathbf{x}$ indicados en <i>probs</i> (números del 0 al 1)
$min(\mathbf{x})$	Calcula el mínimo de $\mathbf{x}$
$max(\mathbf{x})$	Calcula el máximo de $\mathbf{x}$
$max(\mathbf{x}) - min(\mathbf{x})$	Calcula el rango/recorrido de $\mathbf{x}$
$quantile(\mathbf{x}, probs = 0.75) - quantile(\mathbf{x}, probs = 0.25)$	Calcula el rango intercuartílico de $\mathbf{x}$
$var(\mathbf{x})$	Calcula la cuasi-varianza de $\mathbf{x}$
$((length(\mathbf{x}) - 1)/length(\mathbf{x})) \cdot var(\mathbf{x})$	Calcula la varianza de $\mathbf{x}$
$sd(\mathbf{x})$	Calcula la cuasi desviación típica de $\mathbf{x}$
$max(\mathbf{x})/min(\mathbf{x})$	Calcula el coeficiente de apertura de $\mathbf{x}$
$(max(\mathbf{x}) - min(\mathbf{x}))/abs(mean(\mathbf{x}))$	Calcula el recorrido relativo de $\mathbf{x}$
$sqrt((length(\mathbf{x}) - 1)/length(\mathbf{x})) \cdot var(\mathbf{x})/abs(mean(\mathbf{x}))$	Calcula el coeficiente de variación de $\mathbf{x}$
$(mean(\mathbf{x}) - mlv(\mathbf{x}, method = "mfv"))/sqrt((length(\mathbf{x}) - 1)/length(\mathbf{x})) \cdot var(\mathbf{x})$	Calcula el coeficiente de asimetría de Pearson de $\mathbf{x}$ (requiere instalación de <i>modeest</i> )
$skewness(\mathbf{x})$	Calcula el coeficiente de asimetría de Fisher de $\mathbf{x}$ (requiere instalación de <i>moments</i> )
$kurtosis(\mathbf{x}) - 3$	Calcula el coeficiente de curtosis de $\mathbf{x}$ (requiere instalación de <i>moments</i> )
$ineq(\mathbf{x}, type = "Gini")$	Calcula el índice de Gini de $\mathbf{x}$ (requiere instalación de <i>ineq</i> )
$plot(Lc(\mathbf{x}))$	Representa la curava de Lorenz de $\mathbf{x}$ (requiere instalación de <i>ineq</i> )
$table(\mathbf{x})$	Calcula las frecuencias absolutas de $\mathbf{x}$
$prop.table(\mathbf{x})$	Calcula las frecuencias relativas de $\mathbf{x}$
$pie(table(\mathbf{x}))$	Representa el diagrama de sectores de $\mathbf{x}$
$barplot(table(\mathbf{x})), barplot(prop.table(\mathbf{x}))$	Representa el diagrama de barras de $\mathbf{x}$
$hist(\mathbf{x}, freq = TRUE), hist(\mathbf{x}, freq = FALSE)$	Representa el histograma de $\mathbf{x}$
$stem(\mathbf{x})$	Representa el diagrama de tallos y hojas de $\mathbf{x}$
$boxplot(\mathbf{x})$	Representa el diagrama de box-whisker (cajas y bigotes) de $\mathbf{x}$
$boxplot(\mathbf{x} \sim \mathbf{y})$	Representa el diagrama de box-whisker (cajas y bigotes) de $\mathbf{x}$ en función de los valores de $\mathbf{y}$
$mean(\mathbf{x}[\mathbf{y} < a]), mean(\mathbf{x}[\mathbf{y} \leq a]), mean(\mathbf{x}[\mathbf{y} > a]), mean(\mathbf{x}[\mathbf{y} \geq a])$	Calcula la media aritmética de $\mathbf{x}$ para los valores de $\mathbf{y}$ menores, menores e iguales, mayores, mayores e iguales que el número $a$ (igual para cualquier otro comando)
$plot(\mathbf{x}, \mathbf{y})$	Representa el diagrama de dispersión de $\mathbf{x}$ e $\mathbf{y}$
$cov(\mathbf{x}, \mathbf{y})$	Calcula la cuasi-covarianza de $\mathbf{x}$ e $\mathbf{y}$
$((length(\mathbf{x}) - 1)/length(\mathbf{x})) \cdot cov(\mathbf{x}, \mathbf{y})$	Calcula la covarianza de $\mathbf{x}$ e $\mathbf{y}$
$cor(\mathbf{x}, \mathbf{y})$	Calcula el coeficiente de correlación lineal de $\mathbf{x}$ e $\mathbf{y}$
$summary(lm(\mathbf{x} \sim \mathbf{y}))$	Calcula y presenta la recta de regresión de $\mathbf{x}$ en función de $\mathbf{y}$

$\mathbf{x}$ ,  $\mathbf{y}$  representan dos conjunto de datos con igual número de observaciones

Usar el comando *help()* para más detalles