**MÉTODOS ESTADÍSTICOS**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre(s): Equipo 4:   * Diana Zepeda Martínez * José Juan García Romero | |
| Nº  25 | Realizar los ejercicios en Rstudio aplicando la teoría de DCA  Incluir la descripción de nuevas funciones y una interpretación general. |
| # BASE DE DATOS Disen\_o\_de\_experimentos\_marca\_vibracion | |
|  | |
| a) Planteamiento del problema | |
|  | |
| b) Definición de hipótesis | |
|  | |
| c) Análisis de varianza ANOVA | |
|  | |
| d) Verificación de normalidad | |
|  | |
| e) Homogeneidad de varianzas | |
|  | |
| f) Test LSD | |
|  | |
| g) Descripción de nuevas funciones | |
| **attach:** Permite acceder de forma fácil a las columnas de un data frame, así nos ahorramos escribir data.frame$columna, con esto solo se pone la columna.  **aov:** Realiza el análisis de varianza.  **shapiro.test:** Se usa para contrastar si un conjunto de datos siguen una distribución normal o no.  **bartlett.test:** Permite contrastar la igualdad de varianza en 2 o más poblaciones sin necesidad de que el tamaño de los grupos sea el mismo.  **LSD.test:** Realiza una prueba de comparación múltiple de medias, realizando el método de la diferencia mínima significativa. | |

|  |
| --- |
| h) Interpretación general de los resultados |
| * se rechaza al ser menor a 0.05 en la sumatoria de anova * En la normalidad de residuos, el p value es mayor a 0.05, por lo tanto no se rechaza. * En la homogeneidad tampoco se rechaza , porque de igual manera el p value es mayor a 0.05. * La marca de menor vibración es la marca 5. |