

Exercicios de Estatística descritiva

Materia - Estatística. Curso 2020/2021

Titulación de Graduado en Enxeñaría Informática. Universidade de Vigo

1. O arquivo *hist.txt*¹ contén información sobre os resultados do xogo semanal de Primitiva. Concretamente os resultados **ORDEADOS**.
 - (a) Que tipo de variables estatísticas están no arquivo?
 - (b) Da a distribución de frecuencias completa das variables *ANO* e *N1*. Fai a súa representación gráfica.
 - (c) Describe numericamente as variables *N1, N2, ..., N6* (ten en conta que as variables están ordeadas). Comparando as variables, xustifica os valores resultantes en media, desviación típica e de simetría.
 - (d) Cal é a distribución de frecuencias completa da variable estatística *número de bola no sorteo*. Compara os valores obtidos cos teóricos.
 - (e) Qué porcentaxe de veces saíu un número menor que 5? É se consideramos soamente os xoves? Compara o valor obtido co teórico.
 - (f) Basándonos no arquivo que temos, se tivéssemos que cubrir un boleto, cal debería ser?
 - (g) Compara numericamente as variables *N1, ..., N6* segundo o día. Se hai diferencias a que se deben?
2. El archivo *ToothGrowth* del paquete *datasets* contiene la información sobre el crecimiento de unas células dentales de un conjunto de cobayas a las que se les administró un fármaco en distintas dosis y por distintos medios. Las variables del archivo son:

Las variables del archivo son las siguientes:

 - *len* Longitud de la pieza dental(mm)
 - *supp* Tipo de Suministro (VC o OJ).
 - *dose* Dosis en milligrams/día.
 - (a) Indica qué tipo de variable estadística es cada una de las variables del archivo.
 - (b) Calcula el porcentaje de cobayas que tienen una longitud de su pieza dental inferior a 25 mm
 - (c) Calcula el porcentaje de cobayas que tienen una longitud de su pieza dental superior a 22 mm
 - (d) Calcula la longitud media de la pieza dental en función del tipo de Suministro (VC o OJ).
 - (e) Transforma la variable Dosis que es de tipo numérico en R a una variable de tipo Factor
 - (f) Calcula una medida de dispersión relativa de la variable longitud en función de la Dosis suministrada. Qué Dosis Presenta mayor dispersión de los datos de longitud?
 - (g) Calcula el valor tal que el 87% de las cobayas analizadas tienen una longitud de la pieza dental superior a dicho valor.
 - (h) ¿Qué tipo de Suministro (VC o OJ) presenta un mayor grado de asimetría con respecto a la longitud de la pieza dental?
 - (i) ¿Cuál es la longitud máxima y mínima de la pieza dental de las cobayas analizadas en este estudio?

¹<https://www.dropbox.com/s/5uey0mmm33s6zfh/hist.txt?dl=0>