|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Regla de Sturges | c = 1 + 3,322 log N | c cantidad de clases (se redondea al entero más cercano) |
| Frecuencia acumulada | Suma parcial de las frecuencias absolutas hasta la medida en cuestión | El total da el número de observaciones |
| Frecuencia relativa |  |  |
| Frecuencia relativa acumulada | Suma parcial de las frecuencias relativas hasta la medida en cuestión | La última da 1 |
| Frecuencia porcentual | Frecuencia relativa por 100, seguido de símbolo % | Es la frecuencia relativa pasada a porcentaje |
| Frecuencia porcentual acumulada | Suma parcial de las frecuencias relativas porcentuales, hasta la medida en cuestión | La última da 100% |
| Media aritmética de la población |  | suma de los valores de todas las observaciones  **N** número de elementos de la población |
| Media aritmética de la muestra |  | suma de los valores de todas las observaciones de la muestra  **n** número de elementos de la muestra |
| Media aritmética de una muestra con datos agrupados |  | media de la muestra  frecuencia de cada observación  **n** número de observaciones en la muestra |
| Media aritmética (intervalos usando códigos) |  | valor del punto medio al que se asignó el código 0  ***a*** ancho numérico del intervalo de clase  código asignado a cada punto medio de clase |
| Media ponderada |  | símbolo para la media ponderada  peso asignado a cada observación  suma de los productos de la ponderación de cada elemento por el elemento correspondiente  suma de todas las ponderaciones |
| Media Geométrica |  | Se utiliza cuando los valores cambian con el tiempo.  ***n*** cantidad de mediciones |
| Mediana (ubicación) |  | ***n*** número de elementos de la muestra |
| Mediana de la muestra para datos agrupados  (en intervalos por clases) |  | ***Lme*** límite inferior del intervalo de clase de la mediana  ***a*** ancho de intervalo de clase  ***Fi-1*** frecuencia acumulada inmediatamente anterior a la clase de la mediana  ***fi*** frecuencia de la clase de la mediana |
| Moda  (en intervalos de clase) |  | ***Li*** límite inferior de la clase modal  ***fi – fi-1*** frecuencia absoluta de la clase modal menos la frecuencia absoluta de la clase que inmediatamente anterior.  ***fi –fi+1*** frecuencia absoluta de la clase modal menos la frecuencia absoluta de la clase inmediatamente posterior.  ***a*** ancho del intervalo de la clase modal |
| Rango | Rango = (valor máximo) – (valor mínimo) | Es la diferencia entre el valor máximo y el valor mínimo de los observados. |
| Varianza de la población  (parámetro) |  | ***xi*** elemento u observación  media de la población  N cantidad de elementos de la población |
| Varianza de la muestra  (estadístico) |  | ***xi*** elemento u observación  media de la muestra  ***n*** cantidad de elementos de la población |
| Desviación estándar |  | En todos los casos |
| Varianza para datos agrupados en intervalos | (población)  (muestra) | ***xi***marca de clase  ***fi*** frecuencia absoluta del intervalo  *µ*media de la población |
| Coeficiente de Variación |  | Se puede multiplicar por 100 y expresar en porcentaje. |
| Cuartiles (ubicación) |  | *n**número de elementos de la muestra* |
| Cuartiles para datos agrupados en intervalos | Esta fórmula puede salirse del intervalo. Revisar. | QkCuartil que se quiere hallar (1, 2, 3)  LiLímite inferior de la clase donde se encuentra el cuartil.  ***a*** amplitud del intervalo  kposición del cuartil  Fi-1 frecuencia acumulada hasta el intervalo anterior  fi frecuencia del intervalo |
| Rango intercuartilítico (RI) |  |  |
| Barreras INTERIORES diagrama de caja y bigotes |  | Los datos que se encuentren fuera de las barreras interiores (a más de 1,5 veces el RI) se les llama datos atípicos simples y se representan con el símbolo “O” |
| Barreras EXTERIORES diagrama de caja y bigotes |  | Los datos que se encuentren más allá de las barreras exteriores (a más de 3 veces el RI) se les llama datos atípicos extremos y se representan con el símbolo "\*” |
| Caja y Bigotes | Nube de datos: Introducción al diagrama de caja (box plot) en R |  |
| Quintiles (ubicación) |  |  |
| Quintiles para datos agrupados en intervalos |  |  |
| Deciles (ubicación) |  |  |
| Deciles para datos agrupados en intervalos |  |  |
| Percentiles (ubicación) |  |  |
| Percentiles para datos agrupados en intervalos |  |  |