



Nombre de alumno: Edwin Alfredo
González Gómez

Nombre del profesor: Juan José Ojeda Trujillo

Nombre del trabajo: ENSAYO

Materia: ESTADISTICA

Grado: 1

Grupo: A

INTRODUCCION

La estadística es la disciplina que intenta sacar conclusiones de estudios empíricos mediante la utilización de modelos matemáticos. Sirve como nexo entre los fenómenos reales y los modelos matemáticos.

En este caso no es la acepción ya que el tema que hablaremos es de los intervalos, esto quiere decir que son cálculos estadísticos que nos ayuda agrupar datos, que no son específicos de agrupar.

Sabiendo que esto se viene dando por la estadística aremos posible que el lector entienda como realizar estos cálculos y sepa un poco de que se trata.

INTERVALOS EN UNA SERIE DE DATOS

Es un conjunto de elementos que forman a una clase, conteniendo un límite inferior y un límite superior.

Tamaño de clase. Es la diferencia entre dos límites inferiores o superiores de clases sucesivas. Pero se tiene que tener una 'Frecuencia' y es el número de datos que pertenecen a cada clase.

Los intervalos de clase se emplean si las variables toman un número grande de valores o la variable es continua.

Se agrupan los valores en intervalos que tengan la misma amplitud denominados clases. A cada clase se le asigna su frecuencia correspondiente.

Se utiliza cuando tenemos variables cuantitativas tanto discretas como continuas (escala de intervalo y de razón). Las clases que forman la tabla están definidas numéricamente, de ahí que se les llame intervalos.

Distancia entre dos valores. Cualquier intervalo viene definido por dos valores llamados límites de intervalo. Uno es el límite inferior y el otro el superior.

Existen dos tipos de límites:

- **Aparentes:** son aquellos que tenemos en una distribución cuando existe discontinuidad entre un intervalo y el siguiente.
- **Reales:** aquellos que no presentan discontinuidad entre un intervalo y el siguiente.

Cuando observamos que los datos contienen una gran cantidad de elementos, para la facilidad de los cálculos es necesario agruparlos, a estos grupos se les llamo INTERVALOS O CLASE. Lo que le llamamos intervalo es la serie de números incluidos entre dos extremos

Se dice que en ocasiones se deben ordenar una serie de datos o variables numéricos en intervalos, como una forma de acotar la información a la hora de tabular y ordenar.

Como no existe un criterio determinado para establecer los intervalos la tarea se hace aún más difícil. Sin embargo una forma sencilla de determinar los intervalos es dividir el rango de la serie de valores por el No. de intervalos que deseamos establecer.

Sabiendo que si en nuestra división no nos da un número par, debemos ordenar el número que nos salió, dejando en una amplitud intervalar.

CONCLUSION

Para concluir en el tema podemos decir que es un tema corto pero muy específico con lo que queríamos entender y de cómo poder realizarlo. Ya que el objetivo está claro y conciso con lo que se quiere aprender.

Ahora nos podemos ir sabiendo que es un tema que hay que tomarle importancia ya que nos sirve mucho ya que nos ayudaría a realizar y a tener nuestros datos más claros, para así no tener problemas ya que nos facilita más cuando tenemos datos que son muy extensos.

EJEMPLO:

141, 145, 147, 148, 151, 156, 156, 158, 158, 161,
162, 162, 162, 164, 166, 166, 167, 168, 169, 170,
171, 171, 172, 172, 172, 173, 173, 173, 175, 175,
175, 176, 177, 178, 178, 179, 179, 180, 181, 181,
183, 183, 184, 185, 187, 187, 188, 191, 193, 197

- Buscar un número intervalar.
- Ordenaremos los valores en 5 intervalos cerrados

RANGO: $197-141=56$

AMPLITUD: $56/5=11.2 = 12$

Yi-1: límite inferior del intervalo o clase

Yj: límite superior del intervalo o clase

ni: frecuencia absoluta

| Yi-1 | Yj | ni |
|------|-----|----|
| 140 | 151 | 5 |
| 152 | 163 | 8 |
| 164 | 175 | 17 |
| 176 | 187 | 16 |
| 188 | 199 | 4 |

BIBLIOGRAFIA

- <https://www.superprof.es/diccionario/matematicas/estadistica/intervalo-clase.html#:~:text=Qu%C3%A9%20significa%20intervalo%20de%20clase%20en%20Matem%C3%A1ticas&text=Los%20intervalos%20de%20clase%20se,le%20asigna%20su%20frecuencia%20correspondiente.>
- <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/19380/3/Tema%203-Estad%C3%ADstica.pdf>
- <https://es.slideshare.net/Jooseeee/cmo-calcular-la-amplitud-de-intervalo-de-un-conjunto-de-datos-numricos>