



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

**TEMA:**

**Conceptos básicos de estadística**

**MATERIA:**

**Probabilidad y estadística**

**FECHA DE ENTREGA:**

**Sábado, 9 de ene de 2021 a**

**Sábado, 23 de ene de 2021**

**MAESTRO:**

**Rosario Gómez Lujano**

**ALUMNO:**

**Lavith fernando Stivalet Angulo**

## términos básicos de la estadística

La estadística es la ciencia que se ocupa de la recogida y obtención de datos y de su posterior tratamiento para poder expresarlos numéricamente y así poder extraer conclusiones.

Los primeros estudios estadísticos eran demográficos así que se ha conservado gran parte del vocabulario.

- Población: Es el conjunto sobre el que se realizará el estudio estadístico.
- Individuo o Unidad Estadística: Cada uno de los elementos que componen la población.
- Muestra: Conjunto representativo de la población pero más pequeño que esta.
- Muestreo: Es la reunión de los datos sobre una muestra que serán el objeto de nuestro estudio estadístico.
- Valor: Son todos los resultados que podemos obtener. En el caso de una moneda serían cara y cruz.
- Dato: Los distintos valores que obtenemos para cada individuo. Si lanzamos la moneda al aire tres veces obtendríamos 3 datos; por ejemplo: cruz, cara, cruz.

## distribución de frecuencia

Las distribuciones de frecuencias son tablas en que se dispone las modalidades de la variable por filas. En las columnas se dispone el número de ocurrencias por cada valor, porcentajes, etc. La finalidad de las agrupaciones en frecuencias es facilitar la obtención de la información que contienen los datos.

**Ejemplo:** Quieren conocer si un grupo de individuos está a favor o en contra de la exhibición de imágenes violentas por televisión, para lo cual han recogido los siguientes datos:

X: 2,1,5,3,3,2,3,1,4,2,4,2,3,2,3,4,3,3,1,2

(Regla de codificación:

- 1= En contra.
- 2= Bastante en contra.
- 3= Indiferente.
- 4= Bastante a favor.
- 5= A favor.)

La inspección de los datos originales no permite responder fácilmente a cuestiones como cuál es la actitud mayoritaria del grupo, y resulta bastante más difícil determinar la magnitud de la diferencia de actitud entre hombres y mujeres.

Podemos hacernos mejor idea si disponemos en una tabla los valores de la variable acompañados del número de veces (la frecuencia) que aparece cada valor:

X	f
1	3
2	6
3	7
4	3
5	1
Total	20

X: Símbolo genérico de la variable.

f: Frecuencia (también se simboliza como  $n_i$ ).

La distribución de frecuencias de los datos del ejemplo muestra que la actitud mayoritaria de los individuos del grupo estudiado es indiferente.

La interpretación de los datos ha sido facilitada porque se ha reducido el número de números a examinar (en vez de los 20 datos originales, la tabla contiene 5 valores de la variable y 5 frecuencias).

Generalmente las tablas incluyen varias columnas con las frecuencias relativas (son el número de ocurrencias dividido por el total de datos, y se simbolizan " $f_r$ " o " $p_i$ "), frecuencias acumuladas (la frecuencia acumulada es el total de frecuencias de los valores iguales o inferiores al de referencia, y se simbolizan " $f_a$ " o " $n_a$ ". No obstante la frecuencia acumulada también es definida incluyendo al valor de referencia), frecuencias acumuladas relativas (la frecuencia acumulada relativa es el total de frecuencias relativas de los valores iguales o inferiores al de referencia, y se simbolizan " $f_r$ " o " $p_a$ ")

## representación tabular y gráfica.

La presentación de [datos](#) estadísticos constituye en sus diferentes modalidades uno de los aspectos de mas uso en la [estadística descriptiva](#). A partir podemos visualizar a través de los diferentes [medios](#) escritos y televisivos de [comunicación](#) masiva la presentación de los datos estadísticos sobre el [comportamiento](#) de las principales [variables](#) económicas y sociales, nacionales e internacionales.

**1-Presentación escrita:** Esta forma de presentación de informaciones se usa cuando una serie de datos incluye pocos [valores](#), por lo cual resulta mas apropiada la palabra escrita como forma de escribir el comportamiento de los datos; mediante la forma escrita, se resalta la importancia de las informaciones principales.

**2-Presentación tabular:** Cuando los datos estadísticos se presentan a través de un conjunto de filas y de columnas que responden a un ordenamiento lógico; es de gran uso e importancia para el usuario ya que constituye la forma más exacta de presentar las informaciones. Una tabla consta de varias partes, las principales son las siguientes:

**Título:** Es la parte más importante del cuadro y sirve para describir todo el contenido de este.

**Encabezados:** Son los diferentes subtítulos que se colocan en la parte superior de cada columna.

**Columna [matriz](#):** Es la columna principal del cuadro.

**Cuerpo:** El cuerpo contiene todas las informaciones numéricas que aparecen en la tabla.

**Fuente:** La fuente de los datos contenidos en la tabla indica la procedencia de estos.

**Notas al pie:** Son usadas para hacer algunas aclaraciones sobre aspectos que aparecen en la tabla o cuadro y que no han sido explicados en otras partes.

