**JOSÉ ANTONIO SANABRIA VAZQUEZ**

**¿Qué estudia la estadística?**

Cuando coloquialmente se habla de estadística, se suele pensar en una relación de datos numéricos presentada de forma ordenada y sistemática. Esta idea es la consecuencia del concepto popular que existe sobre el término y que cada vez está más extendido debido a la influencia de nuestro entorno, ya que hoy día es casi imposible que cualquier medio de difusión, periódico, radio, televisión, etc., no nos aborde diariamente con cualquier tipo de información estadística.

Sólo cuando nos adentramos en un mundo más específico como es el campo de la investigación de las Ciencias Sociales: Medicina, Biología, Psicología,...percibimos que la Estadística se convierte en la única herramienta que permite dar luz y obtener resultados, y por tanto beneficios, en cualquier tipo de estudio, cuyos movimientos y relaciones, por su variabilidad intrínseca, no puedan ser abordadas desde la perspectiva de las leyes deterministas. Desde un punto de vista más amplio, podemos decir que la Estadística se utiliza como tecnología al servicio de las ciencias donde la variabilidad y la incertidumbre forman parte de su naturaleza. La Estadística es la rama de las matemáticas aplicadas que permite estudiar fenómenos cuyos resultados son en parte inciertos. Al estudiar sistemas biológicos, esta incertidumbre se debe al desconocimiento de muchos de los mecanismos fisiológicos, a la incapacidad de medir todos los determinantes de la enfermedad y a los errores de medida que inevitablemente se producen. Así, al realizar observaciones en clínica o en salud pública, los resultados obtenidos contienen una parte sistemática o estructural, que aporta información sobre las relaciones entre las variables estudiadas, y una parte de “ruido” aleatorio. El objeto de la estadística consiste en extraer la máxima información sobre estas relaciones estructurales a partir de los datos recogidos.

**Describa las etapas para realizar un estudio estadístico**

|  |  |
| --- | --- |
| ETAPAS | HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS ESTADÍSTICAS |
| 1)Recolección de información | [a)Elección de la muestra.](https://sites.google.com/site/339estadistica/05---etapas-del-proceso-estadistico/1-recoleccion-de-la-informacion/tipo-de-muestreo)  [b)Determinación del tipo de encuesta.](https://sites.google.com/site/339estadistica/archivos-adjuntos)  [c)Diseño del cuestionario.](https://sites.google.com/site/339estadistica/archivos-adjuntos)  [d)Conducción del experimento.](https://sites.google.com/site/339estadistica/archivos-adjuntos) |
| 2)Organización de la información. | a)Confección de tablas de frecuencias.  b)Selección del tipo de gráfico y  Confección de gráficos. |
| 3) Análisis de la información. | a) Cálculo de porcentajes.  b) Cálculo de parámetros.  c) Parámetros de posición  d) Parámetros de dispersión  e) Correlación |

|  |  |
| --- | --- |
| 4)Interpretación de resultados. | a)Establecimiento de predicciones.  b)Test de causa – efecto. |

**¿Que tipo de variables se usan en estadística?**

Aunque hay decenas de tipos de variables estadísticas, por norma general podemos encontrarnos dos tipos de variables:

**Variable cuantitativa:** Son variables que se expresan numéricamente.

* Variable continua: Toman un valor infinito de valores entre un intervalo de datos. El tiempo que tarda un corredor en completar los 100 metros lisos.
  + Variable discreta: Toman un valor finito de valores entre un intervalo de datos. Número de helados vendidos.

**Variable cualitativa:** Son variables que se expresan, por norma general, en palabras.

* Variable ordinal: Expresa diferentes niveles y orden. Por ejemplo, primero, segundo, tercero, etc.
  + Variable nominal: Expresa un nombre claramente diferenciado. Por ejemplo el color de ojos puede ser azul, negro, castaño, verde, etc.