

## Datos prácticos para analizar una publicación científica

Categoría: 1 tema en 1 minuto

Publicado: Jueves, 28 Junio 2018 19:14

Escrito por: Valeria Caacupe

Visitas: 11846

---

### Infografía de Conceptos Estadísticos

# Datos prácticos para analizar una publicación científica

Categoría: 1 tema en 1 minuto

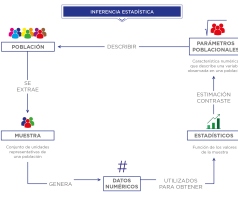
Publicado: Jueves, 28 Junio 2018 19:14

Escrito por: Valeria Caacupe

Visitas: 11846

## CONCEPTOS ESTADÍSTICOS frecuentemente consultados

"La estadística reúne, clasifica y recuenta todos los hechos que tienen una determinada característica en común, para poder llegar a conclusiones a partir de los datos numéricos extraídos"



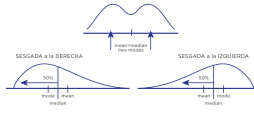
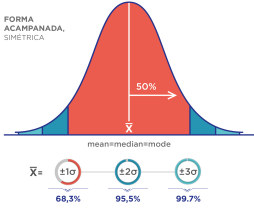
**VARIABLE**  
El conjunto de datos que se obtiene al medir una característica de una población.

TIPO DE VARIABLES	
CUANTITATIVAS	CUANTITATIVAS O CATEGÓRICAS
<b>Continuas:</b> Incluyen números enteros y valores intermedios. Ej: TA, Temperatura	<b>Nominales:</b> No existe un orden. Ej: Sexo, nacionalidad
<b>Discretas:</b> Incluyen números enteros, pero valores enteros. Ej: Nº fracturas, Nº hijos	<b>Ordinales:</b> Sí existe un cierto orden. Ej: Nivel, nivelado, severo

CARACTERÍSTICAS DE LOS DATOS NUMÉRICOS		
Forma de distribución de los datos	MEDIDAS DE POSICIÓN	MEDIDAS DE DISPERSIÓN
Simétrica	Medida de tendencia central: media o mediana	<b>Abstracción:</b> vienen en las mismas unidades que los de la variable. Ej: Varianza, desviación estándar (DE)
Asimétrica	Medidas de posición no central: cuartiles, cuartiles, etc.	<b>Relativas:</b> Informan la dispersión en términos relativos, como el percentil. Ej: Coeficiente de variación

### FORMAS DE DISTRIBUCIÓN

**Distribución normal, campana de gauss.**  
Tipo de distribución de los datos más a menudo utilizada y utilizada. Es la más frecuente para datos biológicos y muestras no pequeñas.



### DESCRIPCIÓN DE DATOS NUMÉRICOS

¿Qué es importante describir en un análisis de datos? ¿Qué es una **medida de posición central** y una **medida de dispersión** (Ej. media aritmética, desviación estándar, varianza)?

MEDIDAS DE DISPERSIÓN	
Rango o recorrido	Valor máximo - valor mínimo
Varianza o variancia	Desviación promedio de valores con respecto a la media del grupo. Elevado al cuadrado antes de ser sumados.
Desvio estándar o típico (DE, σ)	Cuanto tienden a alejarse los valores del promedio en una distribución de datos (no cuadrada de la varianza)
Coefficiente de variación	Relación entre el tamaño de la media y la variabilidad de los datos.

MEDIDAS CENTRALES CON LOS PARAMETROS ASIMÉTRICOS	
Percentil	Valor de la variable por debajo del cual se encuentra un porcentaje dado de observaciones en un grupo.

### DATOS ESTADÍSTICOS DE LA MUESTRA

El muestreo es una **medida de posición central (medida de tendencia)** y una **medida de dispersión (valor estándar)**.

**ERRORES ESTADÍSTICOS (DE) y error estándar (DE) o DE controlada por el N**  
En una muestra significativa la muestra de los datos (DE) tiene valores aproximados entre 2 DE por arriba y por debajo del valor del parámetro. Característica con forma de distribución Gaussiana.

**Al seleccionar una muestra se sabe:**

- Es poco probable (α = 0,05) que su media aritmética esté alejada más de 2 DE de la media de la población original.
- Para lo tanto se espera que el estadístico muestral no está muy lejos de su respectivo parámetro poblacional.
- No está alejado más de una cantidad de DE que está determinada por su confianza.
- El error muestral es el margen de error.
- Margen de error = 2 (Error estándar) para 95% confianza.

- INTERVALO DE CONFIANZA (IC)**
- El parámetro poblacional se frecuentemente un valor desconocido que solo puede ser estimado usando los datos obtenidos de una muestra de esa población (datos estadísticos).
  - Se sabe que media muestral obtenida con un grupo de datos que puede ser el verdadero parámetro.
  - El intervalo de confianza es un **intervalo de confianza** es un rango de valores calculado a partir de una muestra (en el cual se encuentra el verdadero valor del parámetro) con una probabilidad determinada.
  - Describe la capacidad entre la media obtenida en una muestra de un estudio y la media real de la población (el **valor real**).

- NIVEL DE CONFIANZA**
- Es la probabilidad que el verdadero valor del parámetro se encuentre en el intervalo construido. Se expresa como % **Alfa**.
  - Alfa** (probabilidad de error) es el **Nivel de Significancia**.
  - El valor de Alfa más usado (conocido) es 5%.
  - El valor de IC más frecuente es 95%.
  - El intervalo de confianza de 95% no indica que dentro del rango dado se encuentra el **valor real** es un parámetro con un 95% de certeza.
  - Permite hacer **inferencia estadística** al extraer valores que indican la falta de asociación del fenómeno estudiado. También son estadísticas significativas porque el intervalo "no muestra el 0", de hecho es significativa estadística.

## Datos prácticos para analizar una publicación científica

Categoría: 1 tema en 1 minuto

Publicado: Jueves, 28 Junio 2018 19:14

Escrito por: Valeria Caacupe

Visitas: 11846

---

