

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: 12309

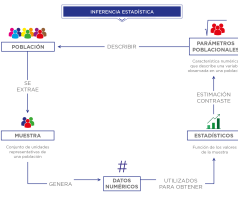
Infografía de Conceptos Estadísticos

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: 12309

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"



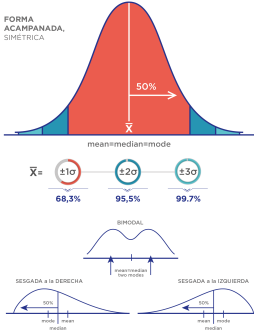
VARIABLE
 Característica de un objeto que puede variar entre los diferentes individuos de una población.

TIPO DE VARIABLES	
CUANTITATIVAS	CUANTITATIVAS O CATEGÓRICAS
Continuas: Incluyen números enteros y valores intermedios. Ej: TA, Temperatura. Discretas: Incluyen números enteros, pero valores intermedios. Ej: Nº fracturas, Nº hijos.	Nominales: No existe un orden. Ej: Sexo, nacionalidad. Ordinales: 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	Abstracción: varían en las formas, unidades y tipos que se emplea la variable. Ej: Varianza, desviación estándar (DE)
Asimétrica	Medidas de posición no central: cuartiles, cuartiles, etc.	Relativas: 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 empleada y confundida. Es la más frecuente para datos biológicos y muestras no pequeñas.



DESCRIPCIÓN DE DATOS NUMÉRICOS

¿Qué es dispersión? ¿Qué es una medida de posición central? ¿Qué es una medida de dispersión? (Ej. media aritmética, desviación estándar, varianza)

MEDIDAS DE DISPERSIÓN	
Rango o recorrido	Valor máximo - valor mínimo
Varianza o varianza	Desviación promedio de valores con respecto a la media del grupo, elevada al cuadrado antes de ser sumados.
Desvio estándar o típico (DE, σ)	Cuanto tienden a agrupar 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 PARÁMETROS ANTERIORES	
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 (media o mediana) y una medida de dispersión (error estándar).

ERRORES ESTADÍSTICOS (EE) y error estándar (EE) o error estándar de la muestra (SEM)

En una muestra significativa, la muestra de los datos (95% como mínimo) representada entre 2 EE 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 EE de la media de la población original.
- Que lo tanto se espera que el estadístico muestral no está muy lejos de su respectivo parámetro poblacional.
- No sea alejado más de una cantidad de EE que establecida por su confianza.
- Que un nivel de EE es el margen de error.
- Margen de error = 2 (Error estándar) para 95% confianza.

INTERVALOS 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 (IC) 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 equivocarse) que tiene 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 explicar valores que indican la falta de asociación del intervalo construido. También son estadísticamente significativos porque el intervalo "no pasa el T" de prueba de significancia 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: 12309

