# EUDS Mi Universidad

## **Ensayo**

Nombre del Alumno: Leonardo lopez roque

Nombre del tema: Conceptos básicos de bioestadística

Parcial: 1 er

Nombre de la Materia: Salud publica

Nombre del profesor: Del solar villareal guillermo

Nombre de la Licenciatura: Medicina humana

Cuatrimestre: Primer semestre

#### **PORTADA**

- Estadistica descriptiva
- Distribuciones de probabilidad
- Intervalos de confianza y contraste de hipotesis
- Estadistica bayesiana

#### INTRODUCCION

La bioestadistica define como la ciencia y la tecnica de recopilar , resumir , analizar e interpretar informacion numerica sujeta al azar o a varaciones sistematicas.

La bioestadistica describe los fenomenos que se interpretan en algun lugar regional o a nivel nacional. Estos fenomenos suelen manifestarse por la cantidad poblacionalen la que, surge ciertas infecciones, virus, diabetes, cancer, estilos de vida, situaciones criticas de salud, entre otros.

Esta herramienta util, se basa en los numeros arimeticos y graficas en la cual señala el incremento de ciertas circustancias que suelen manifestarse en la sociedad.

Esto nos ayuda ampliar y comprender los problemas que pueden ocurrir en salud publica.

3

#### **DESARROLLO**

Los procesos teoricos nos ha ayudado en comprender la salud publica, inclusive aplicar procesos numericos para ser exactos lo que puede ocurrir en la morbilidad.

Las distribuciones son herrramientas para encontrar la variable, aplicando los valores, se reconoce los resultados en la aplicación de distribuciones y determinar arimeticamente los resultados que pueden ayudarnos graficamente lo que ocurre en un lugar determinado.

Con los procesos matematicos nos abre las posibilidades en descubrir mas teorias para ser llevados a la hipotesis y finalmente como resultado el objetivo marcado matematicamente diferencial.

#### CONCEPTOS BASICOS DE BIOESTADISTICA

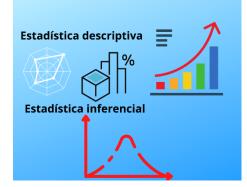
#### **Fundamentos principales**

- Estadística.
- Bioestadística

Dentro de la bioestadística se encuentra dos grandes apartados:

- Bioestadística descriptiva.
- Bioestadística analítica.





#### Distribuciones de probabilidad

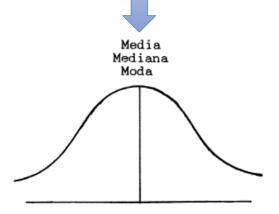
Se refiere el conjunto de todos los valores que teóricamente puede tomar la variable, junto con sus correspondientes probabilidades calculadas siguiendo leyes matemáticas universales.

#### Distribución normal

Puede expresarse como ecuación matemática.

Se caracteriza por:

- Tener forma de campana.
- Ser simétrica.
- Ser mesocúrtica.
- Coincidir en ella la media, la mediana y la moda.
- La distancia entre su centro y el punto de inflexión es una desviación estándar (DE).



### Intervalo de confianza y contrastes de hipótesis.

Errores sistemáticos; Están producidos por un defecto del instrumento de medida o por una tendencia errónea.

**Errores aleatorios**; Son debido a pequeñas causas imponderables e imposibles de controlar.

**Intervalo de confianza**; Se calcula el intervalo usando solo los datos la muestra. Se incluye en el verdadero el verdadero poblacional.

Contraste de hipótesis; Implica una comparación entre un efecto y la variabilidad aleatoria esperada (error).



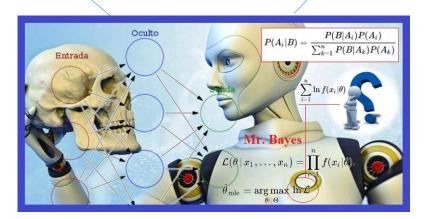
UNIVERSIDAD DEL SURESTE

#### Estadística bayesiana

Es un tipo de inferencia estadística en la que las evidencias u observaciones se emplean para actualizar o inferir la probabilidad de que una hipótesis pueda ser cierta.



Indican explícitamente que los estudios epidemiológicos observacionales presenten las medidas de asociación ajustadas y acompañadas de sus intervalos de confianza.



#### **BIBLIOGRAFIA**

Last JM. A dictionary of public health. Nueva York: Oxford University Press; 2007.

Martín Andrés A, Luna del Castillo J. Bioestadística para las Ciencias de la Salud. 2.ª ed. Madrid: Norma; 1994.

Martínez-González MA, Sánchez-Villegas A, Faulín Fajardo FJ, eds. Bioestadística amigable, 2.ª ed. Madrid: Díaz de Santos; 2006.

Rosner B. Fundamentals of biostatistics. 7<sup>a</sup> ed. Belmont: Duxbury Press; 2010.

Machin D, Campbell MJ, Walters SJ. Medical statistics. A textbook for the Health sciencies. 4<sup>a</sup> ed. Chichester: John Wiley & Sons; 2007.

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

7