

UNAN-Managua

Facultad de Ciencia e Ingeniería

Departamento de Matemática

Nombre de la Asignatura: Bioestadística

Carrera: Medicina

Modalidad: Por encuentro

Aula: xxxxxx

Docente: Henry Luis López García

Unidad I. Estadística Descriptiva

Clase número 1. “Fundamentos de la bioestadística”

Fecha: 23 de septiembre de 2019

La estadística es la disciplina que se ocupa 1) la recolección, organización, resumen y análisis de datos, y 2) la obtención de inferencia a partir de un volumen de datos cuando se examina solo una parte de ellos (Daniel, 1991).

Estadística: La estadística es un campo del estudio relacionado con 1) Planificación, 2) Recolección, 3) Procesamiento, 4) Análisis de la Información y 5) Toma de decisión.

Población: Conjunto de personas, animales, lugares o cosas las cuales se encuentran debidamente representadas y tienen elementos en común.

Parámetros: Es una medición numérica que describe algunas características de una población.

Muestra: Una muestra puede definirse como una parte de población. Para que la muestra se valide tiene que cumplir los siguientes tres criterios: 1) Representatividad, 2) Aleatoriedad, 3) Cantidad.

Estadístico: Es una medición numérica que describe algunas características de una *muestra*.

Tipos de muestreo: Muestreo Aleatorio Simple para una media poblacional μ y Muestreo Aleatorio Simple para una proporción poblacional P , Muestreo Aleatorio Sistemático, Muestreo Estratificado, Muestreo por Conglomerado.

Variable: Si, conforme se observa una característica, se encuentra que toma valores distintos, en diferentes personas, animales, lugares o cosas, se dice que esta característica es una variable. Se hace esto por la sencilla razón de que la característica no es la misma cuando se observa a diferentes personas, animales, lugares o casa (Daniel, 1991).

Variables Cuantitativas (o numéricas): Consiste en números que representan conteos o mediciones y dentro de ellas se tiene: **Variables Discreta** que resultan cuando el número de valores posibles es un número finito o un número que “puede contarse”. **Variables Continuas:** resultan de un número infinito de posibles valores, que corresponde a alguna escala continua que cubre un rango de valores que provienen de mediciones (F.Triola, 2013).

Variables Cualitativas (categóricas o de atributos): consiste en nombres o etiquetas que no son números y que, por lo tanto, no representan conteos ni mediciones (F.Triola, 2013). En nuestro caso solo nos enfocaremos en las variables nominales y ordinales, pero es importante que el estudiante sepa que existen variables: de Intervalo y de Razón.

Variable Nominal: se caracteriza por datos que consisten exclusivamente en nombres, etiquetas o categorías. Es la asignación de un código numérico a un nombre, etiquetas o categorías.

Variable Ordinal: son variables con características nominales solo que, tienen un orden específico.

Escala de medición: Se define como la asignación de números a objetos o eventos de acuerdo con un conjunto de reglas

Escala nominal: La escala de medición más baja es la escala nominal. Como su nombre lo indica, consiste en designar o “nombrar” las observaciones o clasificarlas en varias categorías mutuamente excluyentes y colectivamente exhaustivas.

Escala ordinal: Siempre que las observaciones no solo difieran de categoría a categoría, sino que además puedan clasificarse por grados de acuerdo con algún criterio, se dice que se miden sobre una escala ordinal

Escala de intervalos: La escala de intervalos es una escala más especializada que la nominal o la ordinal en el sentido de que, con esta escala, no solo es posible ordenar las mediciones, sino que también se conoce la distancia entre dos mediciones cualesquiera.

Escala de razones: El nivel más alto de medición es la escala de razones. Esta escala se caracteriza por el hecho de que puede determinarse tanto la igualdad de las razones como la de los intervalos. Y para esta escala es fundamental un punto cero verdadero. La medición de rasgos tan familiares como altura, peso y longitud, hacen uso de este tipo de escala.

Bibliography

Alberca, A. S. (2014). *Bioestadística Aplicada con R y RK Teaching*. España.

Canavos, G. C. (1988). *Probabilidades y Estadística Aplicaciones y Métodos*. México.

Castillo, I. (2006). *Estadística decriptiva y Cálculo de probabilidades*. Madrid: PEARSON EDUCACIÓN .

Daniel, W. W. (1991). *Bioestadística Base para el análisis de la ciencias de la salud*. Mexico: LIMUSA.

F.Triola, M. (2013). *Estadística*. México: PEARSON.

Gallego, G. A. (2015). *Estadística Básica*.

Isaza, L. V. (2012). *Estadística Descriptiva con MINITAB*. Colombia .

James N. Miller, J. C. (2002). *Estadística y Químiometría para Química Analítica*. Madrid: Pearson Educación.S.A.

Joseph F, Ralph E, Ronald, William. (1999). España.

Levine, B. (2014). *Estadística para Administrción*. México: PEARSON.

Triola, M. F. (2013). *Estadística*. México: PEARSO.