



Nombre de alumno: Laura Anilu García Morales

Nombre del profesor: Aldo Irecta Nájera

Nombre del trabajo: Cuadro sinóptico 1 Unidad y cuestionario

Materia: Bioestadística

Grado: 4°

Grupo: "A" Lic. En Enfermería

Comitán de Domínguez Chiapas a 13 de Septiembre de 2021.

Cuestionario 1

1.- **¿Qué es la bioestadística?** La bioestadística es una rama de la estadística que se ocupa de los problemas planteados dentro de las ciencias de la vida, como la biología, la medicina, la enfermería, entre otras.

2.- **¿Para qué no ayuda la estadística?** La estadística nos va a ayudar a seleccionar las conclusiones generales más adecuadas a partir de datos parciales y representativos.

3.- **¿Quién fue el primer médico que utilizó métodos matemáticos para cuantificar**

variables de pacientes y sus enfermedades? El primer médico que utilizó métodos matemáticos para cuantificar variables de pacientes y sus enfermedades fue el francés Pierre Charles-Alexandre Louis (1787-1872).

4.- **¿Quiénes hicieron los primeros mapas epidemiológicos usando métodos**

cuantitativos y análisis epidemiológicos? En Francia Louis René Villermé (1782-1863) y en Inglaterra William Farr (1807- 1883) — que había estudiado estadística médica con Louis— hicieron los primeros mapas epidemiológicos usando métodos cuantitativos y análisis epidemiológicos.

5.- **¿Quién fundó la biometría estadística?** Francis Galton (1822-1911), basado en el darwinismo social, fundó la biometría estadística.

6.- **¿Quién publicó en 1812 un tratado sobre la teoría analítica de las probabilidades, *Théorie analytique des probabilités*, sugiriendo que tal análisis podría ser una herramienta valiosa para resolver problemas médicos?** Pierre Simon Laplace (1749-1827), astrónomo y matemático francés

7.- **¿Cuándo se hicieron los primeros intentos de hacer coincidir las matemáticas de la teoría estadística con los conceptos emergentes de la infección bacteriana?** Los primeros intentos de hacer coincidir las matemáticas de la teoría estadística con los conceptos emergentes de la infección bacteriana tuvieron lugar a comienzos del siglo XX.

8.- **¿Quién realizó los primeros trabajos bioestadísticos en enfermería?** Los primeros trabajos bioestadísticos en enfermería los realizó, a mediados del siglo XIX la enfermera inglesa Florence Nightingale. Durante la guerra de Crimea, Florence Nightingale observó que eran mucho más numerosas las bajas producidas en el hospital que en el frente. Por lo tanto, recopiló información y dedujo que la causa de la elevada tasa de mortalidad se debía a la precariedad higiénica existente. Así, gracias a sus análisis estadísticos, se comenzó a tomar conciencia de la importancia y la necesidad de unas buenas condiciones higiénicas en los hospitales.

9.- ¿Qué comprende e incluye la estadística descriptiva? La estadística descriptiva comprende la presentación, organización y resumen de los datos de una manera científica. Incluye diversos métodos de organizar y representar gráficamente los datos, para dar una idea de lo que nos muestran. Las tablas, los diagramas de barras o los gráficos sectoriales o "tartas" son algunos de los elementos de estadística descriptiva. También incluye varios parámetros numéricos (como la media aritmética) que resumen los datos con muy pocos números clave.

10.- ¿Qué son las variables cualitativas? Son el tipo de variables que como su nombre lo indica expresan distintas cualidades, características o modalidad. Cada modalidad que se presenta se denomina atributo o categoría, y la medición consiste en una clasificación de dichos atributos. Las variables cualitativas pueden ser dicotómicas cuando sólo pueden tomar dos valores posibles, como sí y no, hombre y mujer o ser politómicas cuando pueden adquirir tres o más valores.

11.- ¿Qué son las variables cualitativas ordinales o variables cuasicuantitativas? La variable puede tomar distintos valores ordenados siguiendo una escala establecida, aunque no es necesario que el intervalo entre mediciones sea uniforme, por ejemplo: leve, moderado, fuerte.

12.- ¿Qué son las variables cualitativas nominales? En esta variable los valores no pueden ser sometidos a un criterio de orden, como por ejemplo los colores o el lugar de registro.

13.- ¿Qué son las variables cuantitativas? Son las variables que toman como argumento cantidades numéricas, son variables matemáticas.

14.- ¿Qué son las variables discretas? Es la variable que presenta separaciones o interrupciones en la escala de valores que puede tomar. Estas separaciones o interrupciones indican la ausencia de valores entre los distintos valores específicos que la variable pueda asumir. Ejemplo: El número de hijos (1, 2, 3, 4, 5).

15.- ¿Qué son las variables continuas? Es la variable que puede adquirir cualquier valor dentro de un intervalo especificado de valores. Por ejemplo la masa (2,3 kg, 2,4 kg, 2,5 kg,...) o la altura (1,64 m, 1,65 m, 1,66 m,...), o el salario. Solamente se está limitado por la precisión del aparato medidor, en teoría permiten que exista indefinidos valores entre dos variables.

16.- ¿Qué son las variables independientes? Una variable independiente es aquella cuyo valor no depende de otra variable. Es aquella característica o propiedad que se supone es la causa del fenómeno estudiado. En investigación experimental se llama así a la variable que el investigador manipula. Las variables independientes son las que el investigador escoge para establecer agrupaciones en el estudio, clasificando intrínsecamente a los casos del mismo. Un tipo especial son las variables de control, que modifican al resto de las variables independientes y que de no tenerse en cuenta adecuadamente pueden alterar los resultados por medio de un sesgo. La variable independiente se suele representar en el eje de abscisas. La variable independiente es la que se le asignan valores arbitrarios.

17.- ¿Qué son las variables dependientes? Una variable dependiente es aquella cuyos valores dependen de los que tomen otra variable. La variable dependiente es una función que se suele representar por la y. La variable dependiente se representa en el eje ordenadas. Son las variables de respuesta que se observan en el estudio, y que podrían estar influidas por los valores de las variables independientes. La variable dependiente es el factor que es observado y medido para determinar el efecto de la variable independiente.

18.- ¿Qué es una gráfica o representación gráfica? Una gráfica o representación gráfica es un tipo de representación de datos, generalmente numéricos, mediante recursos visuales (líneas, vectores, superficies o símbolos), para que se manifieste visualmente la relación matemática o correlación estadística que guardan entre sí. También es el nombre de un conjunto de puntos que se plasman en coordenadas cartesianas y sirven para analizar el comportamiento de un proceso o un conjunto de elementos o signos que permiten la interpretación de un fenómeno.

19.- ¿Qué permite establecer la representación gráfica? La representación gráfica permite establecer valores que no se han obtenido experimentalmente sino mediante la interpolación (lectura entre puntos) y la extrapolación (valores fuera del intervalo experimental).

20.- ¿Qué constituye en sus diferentes modalidades la presentación de datos estadísticos? uno de los aspectos de más uso en la estadística descriptiva. A partir podemos visualizar a través de los diferentes medios escritos y televisivos de comunicación masiva la presentación de los datos estadísticos sobre el comportamiento de las principales variables económicas y sociales, nacionales e internacionales.

21.- ¿Qué es la presentación escrita? Esta forma de presentación de informaciones se usa cuando una serie de datos incluye pocos valores, por lo cual resulta más apropiada la palabra escrita como forma de escribir el comportamiento de los datos; mediante la forma escrita, se resalta la importancia de las informaciones principales.

22.- ¿Qué es la presentación tabular? Cuando los datos estadísticos se presentan a través de un conjunto de filas y de columnas que responden a un ordenamiento lógico; es de gran uso e importancia para el usuario ya que constituye la forma más exacta de presentar las informaciones.

23.- ¿Qué es el título de una tabla? Es la parte más importante del cuadro y sirve para describir todo el contenido de este.

24.- ¿Qué es el encabezado de una tabla? Son los diferentes subtítulos que se colocan en la parte superior de cada columna.

25.- ¿Qué es la columna matriz de una tabla? Es la columna principal del cuadro.

26.- ¿Qué es el cuerpo de una tabla? El cuerpo contiene todas las informaciones numéricas que aparecen en la tabla.

27.- ¿Qué es la fuente de una tabla? La fuente de los datos contenidos en la tabla indica la procedencia de estos.

28.- ¿Qué son las notas de pie de una tabla? Son usadas para hacer algunas aclaraciones sobre aspectos que aparecen en la tabla o cuadro y que no han sido explicados en otras partes.

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Bioestadística

La bioestadística es una rama de la estadística que se ocupa de los problemas planteados dentro de las ciencias de la vida, como la biología, la medicina, la enfermería, entre otras.

¿En qué nos ayuda la estadística?

La estadística nos va a ayudar a seleccionar las conclusiones generales más adecuadas a partir de datos parciales y representativos.

Biometría estadística

Francis Galton (1822-1911), basado en el darwinismo social, fundó la biometría estadística.

Los primeros trabajos bioestadísticos en enfermería

Lo realizó

A mediados del siglo XIX la enfermera inglesa Florence Nightingale.

Observó

Durante la guerra de Crimea, que eran mucho más numerosas las bajas producidas en el hospital que en el frente.

Recopiló

Información y dedujo que la causa de la elevada tasa de mortalidad se debía a la precariedad higiénica existente. Así, gracias a sus análisis estadísticos, se comenzó a tomar conciencia de la importancia y la necesidad de unas buenas condiciones higiénicas en los hospitales.

¿Qué es?

Una variable estadística es una característica que puede fluctuar y cuya variación es susceptible de adoptar diferentes valores, los cuales pueden medirse u observarse. Las variables adquieren valor cuando se relacionan con otras variables, es decir, si forman parte de una hipótesis o de una teoría. En este caso se las denomina constructos o construcciones hipotéticas.

Variables cualitativas

Son el tipo de variables que como su nombre lo indica expresan distintas cualidades, características o modalidad.

ordinal o variable cuasicuantitativa

La variable puede tomar distintos valores ordenados siguiendo una escala establecida, aunque no es necesario que el intervalo entre mediciones sea uniforme, por ejemplo: leve, moderado, fuerte.

cualitativa nominal

En esta variable los valores no pueden ser sometidos a un criterio de orden, como por ejemplo los colores o el lugar de registro.

Variable estadística

Variables cuantitativas

Son las variables que toman como argumento cantidades numéricas, son variables matemáticas.

Discreta

Es la variable que presenta separaciones o interrupciones en la escala de valores que puede tomar.

Continua

Es la variable que puede adquirir cualquier valor dentro de un intervalo especificado de valores.

Variables independientes

Es aquella cuyo valor no depende de otra variable. Es aquella característica o propiedad que se supone es la causa del fenómeno estudiado. En investigación experimental se llama así a la variable que el investigador manipula.

Variables dependientes

Es aquella cuyos valores dependen de los que tomen otra variable. La variable dependiente es una función que se suele representar por la y. Son las variables de respuesta que se observan en el estudio, y que podrían estar influidas por los valores de las variables independientes. La variable dependiente es el factor que es observado y medido para determinar el efecto de la variable independiente.