



Alumno: Lizbeth Gómez Ramírez

Profesor: Ing. Joel Herrera Ordoñez

Actividad: Introducción a la Bioestadística

Materia: Bioestadística

Grado: 4° Cuatrimestre/LEN

Grupo: "B"

Frontera Comalapa Chiapas a 18 de septiembre de 2021.

ACTIVIDAD 1. PREGUNTA DE REFLEXIÓN (VALOR 5%)

¿Cuál crees que es la importancia de la estadística en la enfermería?

Nota: Puedes hacer uso de fuentes diversas para investigar sobre el tema y posteriormente realizar tu aportación personal (media cuartilla).

Las técnicas estadísticas se utilizan para tomar decisiones que afectan nuestra vida y nuestro ejercicio profesional.

El conocimiento de los métodos estadísticos ayuda a entender cómo se toman las decisiones y a comprender de qué manera nos afectan a nivel personal, profesional, institucional y social. En cualquier línea del trabajo enfermero es preciso tomar decisiones en las que el entendimiento del análisis de datos es de mucha utilidad.

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

Algunos de los tipos de estadísticas incluyen:

- Cuántas personas en el país tienen una enfermedad o cuántas personas la contrajeron en un determinado período de tiempo
- Cuántas personas de cierto grupo tienen una enfermedad. Los grupos pueden basarse en ubicación, raza, grupo étnico, sexo, edad, profesión, nivel de ingresos o nivel de educación.
- Si un tratamiento es seguro y efectivo
- Cuántas personas nacieron y murieron, las que se conocen como estadísticas vitales
- Cuántas personas tienen acceso y usan la atención médica
- La calidad y eficiencia de nuestro sistema de salud
- Costos de atención médica, incluyendo cuánto paga el gobierno, los empleadores y las personas por la atención médica. Puede incluir cómo la mala salud puede afectar económicamente al país
- El impacto de los programas y políticas gubernamentales en la salud.

ACTIVIDAD 2. INTRODUCCION HISTORICA DE LA ESTADISTICA EN LAS CIENCIAS DE LA SALUD (VALOR 5%)

Instrucciones: Completa los recuadros de la siguiente tabla, tal como se muestra en el ejemplo, por lo que deberás poner la imagen y la aportación de los personajes mencionados. Apóyate de la **ANTOLOGIA** adjunta en el apartado de recursos en las páginas 10 y 11, así como de imágenes que puedes buscar en internet.

IMAGEN	NOMBRE	APORTACION
	Pierre Charles-Alexandre Louis (1787-1872)	Realizo la primera aplicación del método numérico en su clásico estudio de la tuberculosis
	René Villermé (1782-1863) y William Farr (1807-1883)	Hicieron los primeros mapas epidemiológicos usando métodos cuantitativos y análisis epidemiológicos.
	Francis Galton (1822-1911)	Fundó la biometría estadística.
	William Heaton Hamer (1862-1936)	Propuso un modelo temporal discreto en un intento de explicar la ocurrencia regular de las epidemias de sarampión.
	Ronald Ross (1857-1932)	Exploró la aplicación matemática de la teoría de las probabilidades con la finalidad de determinar la relación entre el número de mosquitos y la incidencia de malaria en situaciones endémicas y epidémicas.

	Bradford Hill (1897-1991)	Epidemiólogo y estadístico inglés, pionero en los ensayos clínicos aleatorizados y junto con Richard Doll, el primero en demostrar la conexión entre el tabaquismo y el cáncer del pulmón.
	Florence Nightingale, (1820- 1910)	Precursora de la enfermería profesional contemporánea y creadora del primer modelo conceptual de enfermería.

ACTIVIDAD 3. CUESTIONARIO (VALOR 10%)

Para responder estas preguntas, descarga del apartado de recursos el archivo denominado **conceptos básicos, donde podrás encontrar la respuesta a la mayoría de las preguntas planteadas.**

1. ¿Qué es la estadística descriptiva? Describe, analiza y representa un grupo de datos utilizando métodos numéricos y gráficos que resumen y presentan la información contenida en ellos. Se puede definir como aquel método que contiene la recolección, organización, presentación y resumen de una serie de datos.
2. ¿Qué es la estadística inferencial? rama de la estadística que apoyándose en el cálculo de probabilidades y a partir de datos muestrales, efectúa estimaciones, decisiones, predicciones u otras generalizaciones sobre un conjunto mayor de datos. Puede definirse como aquella rama de la estadística que hace posible la estimación de una característica de una población o la toma de una decisión referente a una población, fundamentándose sólo en los resultados de la muestra.
3. ¿Qué es una muestra? subconjunto de la población, seleccionado de tal forma, que sea representativo de la población en estudio, obteniéndose con

el fin de investigar alguna o algunas de las propiedades de la población de la cual procede.

4. ¿Qué es un parámetro? Son cualquiera característica que se pueda medir y cuya medición se lleve a cabo sobre todos los elementos que integran una población determinada, los mismos suelen representarse con letras griegas.
5. ¿Qué es una clase o intervalo de clase? Son divisiones o categorías en las cuales se agrupan un conjunto de datos ordenados con características comunes.
6. ¿Qué es la marca de clase? El centro de la clase, es el valor de los datos que se ubica en la posición central de la clase y representa todos los demás valores de esa clase.
7. ¿Qué es la frecuencia de clase? se le denomina frecuencia absoluta y se le designa con las letras f_i . Es el número total de valores de las variables que se encuentran presente en una clase determinada, de una distribución de frecuencia de clase.
8. ¿Qué es la frecuencia relativa? es aquella que resulta de dividir cada uno de los f_i de las clases de una distribución de frecuencia de clase entre el número total de datos (N) de la serie de valores.
9. ¿Se representa como S^2 ? Varianza
10. ¿Se representa con la letra S ? Desviación típica o estándar
11. ¿Qué representa la desviación típica y con qué letra se representa? es la que mejor nos proporciona la variación de los datos con respecto a la media aritmética, su valor se encuentra en relación directa con la dispersión de los datos, a mayor dispersión de ellos, mayor desviación típica, y a menor dispersión, menor desviación típica. Se le designa con la letra castellana S cuando se trabaja con una muestra y con la letra griega minúscula s (Sigma) cuando se trabaja con una población

12. ¿Cuál es la diferencia entre mediana y moda? La mediana es el valor medio cuando un conjunto de datos se ordena de menor a mayor. La moda es el número que se presenta con más frecuencia en un conjunto de datos.
13. ¿Qué es la media aritmética? también llamada promedio o media, es un conjunto infinito de números, es el valor característico de una serie de datos cuantitativos, objeto de estudio que parte del principio de la esperanza matemática o valor esperado, se obtiene a partir de la suma de todos sus valores dividida entre el número total de sumandos.
14. ¿Qué es una variable cuantitativa y menciona ejemplos? son aquellas variables estadísticas que otorgan, como resultado, un valor numérico. Por ejemplo, variables tales como el peso (62 kg, 80 kg), la altura (1,72 cm, 1,85 cm) o la cantidad de miembros en una familia (2, 3 ó 4), son variables cuantitativas.
15. ¿Qué es una variable cualitativa y menciona ejemplos? es un tipo de variable estadística que describe las cualidades, circunstancias o características de un objeto o persona, sin hacer uso de números. Por ejemplo, el sexo de una persona es una variable cualitativa, ya que es masculino o femenino.

Nota: Para el caso de la pregunta 13 a 15 puedes hacer uso de internet para la búsqueda de las respuestas a las interrogantes.

Una vez terminadas todas las actividades adjúntala en plataforma en un solo archivo en formato PDF. Se sugiere realizarlo a computadora en este mismo archivo.