



Ensayo

Nombre del Alumno: Kenyi Jared López Escobar

Nombre del tema: Aplicaciones de la estadística en la psicología.

Parcial: segundo parcial

Nombre de la Materia: Estadística descriptiva

Nombre del profesor: Rosario Gómez Iujano

Nombre de la Licenciatura: Psicología

Cuatrimestre: segundo cuatrimestre

Aplicaciones de la estadística en la psicología

INTRODUCCIÓN

La salud mental es un aspecto crucial del bienestar humano, y su estudio requiere un enfoque riguroso y basado en evidencia. La estadística proporciona las herramientas necesarias para recolectar, analizar e interpretar datos sobre trastornos mentales, tratamientos y factores asociados. A través de métodos estadísticos, los psicólogos pueden identificar patrones, evaluar efectividad de intervenciones y contribuir a una mejor comprensión de la salud mental.

Con el aumento de la prevalencia de trastornos mentales, es esencial contar con un enfoque científico que permita comprender sus causas, efectos y posibles tratamientos. En este contexto, la estadística emerge como una herramienta crucial en la investigación de la salud mental. A través del uso de métodos estadísticos, los investigadores pueden recolectar y analizar datos que facilitan la identificación de patrones, la evaluación de intervenciones y la comprensión de factores de riesgo asociados a diversas condiciones psicológicas. Este ensayo explorará cómo la estadística se aplica en el estudio de trastornos mentales, destacando su papel en la evaluación de tratamientos, la identificación de tendencias poblacionales y el desarrollo de estrategias preventivas efectivas. Al hacerlo, se enfatizará la relevancia de un enfoque basado en evidencia para abordar los desafíos que plantea la salud mental en nuestra sociedad.

Desarrollo

Este ensayo explorará cómo la estadística se aplica en diversas áreas de la investigación de salud mental, destacando su importancia en la evaluación de tratamientos, identificación de factores de riesgo y comprensión de la prevalencia de trastornos mentales.

Evaluación de Prevalencia - Definición y Método: La prevalencia se refiere al número total de casos de un trastorno mental en una población específica durante un período determinado. Las encuestas poblacionales son una herramienta común para recopilar estos datos. Ejemplo: Estudios como el National Comorbidity Survey (NCS) en Estados Unidos han utilizado métodos

estadísticos para estimar la prevalencia de trastornos como la depresión, ansiedad y abuso de sustancias.

Estos estudios informan a los responsables políticos sobre la carga de los trastornos mentales y ayudan a asignar recursos adecuados.

2. Efectividad de Tratamientos - Diseño Experimental: Los ensayos clínicos aleatorizados son el estándar para evaluar la efectividad de tratamientos. Los participantes se asignan aleatoriamente a grupos que reciben diferentes intervenciones

Análisis Estadístico: Se utilizan pruebas como el t-test o ANOVA para comparar los resultados entre grupos. La significancia estadística indica si las diferencias observadas son probablemente reales o debidas al azar. Ejemplo: Un estudio que evalúa la efectividad de una nueva terapia frente a un tratamiento estándar puede mostrar que el grupo que recibió la nueva terapia tuvo una reducción significativamente mayor en los síntomas, respaldando su uso.

3. Identificación de Factores de Riesgo Modelos Estadísticos: Los investigadores utilizan análisis multivariantes para identificar factores que contribuyen a la aparición de trastornos mentales. Esto incluye regresión logística y análisis factorial. Ejemplo: Un estudio podría encontrar que factores como el trauma infantil, el aislamiento social y los problemas económicos son predictores significativos del desarrollo de trastornos depresivos en

La Estadística es hoy un instrumento muy empleado en las diferentes ramas de la psicología como la Psicología experimental, Psicología del aprendizaje, Psicología educacional, Psicología Clínica, etc., La formación básica en Estadística de "todo" psicólogo ha de estar orientada a que pueda analizar estadísticamente los datos que él mismo obtenga, y a que pueda entender adecuadamente la metodología estadística de los trabajos publicados en cualquier área de la Psicología.

La estadística es una ciencia con bases matemáticas y que se ocupa de la recolección, análisis e interpretación de datos que nos permiten entender de manera más clara un fenómeno determinado tanto del campo de la psicología como de otras ramas de las ciencias formales y empíricas. Cuando se realiza una investigación, los métodos de la estadística nos permiten conocer la causalidad, y obtener una conclusión sobre efecto que algunos cambios en las variables independientes tienen sobre las variables dependientes. Los diferentes modelos experimentales requieren de medir, manipular y volver a medir para saber si la manipulación de uno o más factores dentro del modelo

experimental han sufrido modificaciones. La estadística es importante en psicología porque permite extraer y resumir información útil de las observaciones que se hacen, el psicólogo debe basar sus decisiones en datos limitados y estas son más fáciles de tomar con la ayuda de la estadística, le da mayor claridad y precisión al pensamiento y la investigación psicológica.

El método que utiliza la psicología es el método hipotético: a través de una hipótesis se experimenta y se sacan conclusiones, luego el proceso se replica si es necesario.

Si el 100% de resultados apoyan la hipótesis, son Resultados Generales, si la mayoría se acertada, son Resultados Parciales, si los resultados son ciertos solo son llamados Resultados Existenciales, con los que no se puede trabajar. En la realización de un experimento psicológico son necesarios los siguientes pasos: Planeamiento estadístico de la investigación: Localizar las fuentes de información, escoger el material. Plantear un problema de estudio. Diseñar el experimento. Se valida el modelo comparándolo con lo que sucede en la realidad. Se utiliza métodos estadísticos conocidos como test de hipótesis o prueba de significación. Se producen estadísticas descriptivas. Inferencia estadística. Se llega a un consenso acerca de qué dicen las observaciones acerca del mundo que observamos. Se utiliza el modelo validado para tomar decisiones o predecir acontecimientos futuros. Se produce un reporte final con los resultados del estudio.

CONCLUSIÓN

En conclusión, la estadística desempeña un papel fundamental en el campo de la psicología al proporcionar las herramientas necesarias para analizar datos, interpretar resultados y validar teorías. Gracias a los métodos estadísticos, los psicólogos pueden realizar investigaciones rigurosas que permiten comprender mejor el comportamiento humano y los procesos mentales. Desde la evaluación de tratamientos hasta la identificación de factores de riesgo y la comprensión de tendencias en poblaciones, la estadística es esencial para desarrollar intervenciones efectivas y basadas en evidencia. A medida que avanzamos en nuestra comprensión de la salud mental y el comportamiento humano, es crucial seguir integrando enfoques estadísticos en la investigación psicológica, lo que no solo enriquecerá el conocimiento en este campo, sino que también contribuirá a mejorar el bienestar de las personas a nivel global.

Media aritmética

Desviación estándar para datos agrupados

Calcular la desviación estándar de la siguiente información

intervalo	F	MC		\bar{X}	$(MC - \bar{X})^2$	$(MC - \bar{X})^2 F$
[90-95)	2	92.5	185	106	182.25	364.5
[95-100)	8	97.5	788	106	72.25	578
[100-105)	5	102.5	512.5	106	12.25	61.5
[105-110)	4	107.5	430	106	2.25	9
[110-115)	6	112.5	675	106	42.25	263.5
[115-120)	5	117.5	597.5	106	132.25	661.25
	30					

$$S^2 = \frac{(MC - \bar{X})^2 F \div N - 1}{N - 1}$$

$$S^2 = 66.46$$

$$S = 8.15$$

Bibliografía

<https://hilmayala.wixsite.com/thinkpositive/single-post/2017/02/07/importancia-de-la-aplicación-de-la-estadística-en-la-psicología>