A picture containing drawing

Description automatically generated

**Ensayo**

*Nombre del Alumno: Gómez Gómez Karla Jazmín*

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

*Parcial único*

*Nombre de la Materia: Estadística inferencial*

*Nombre del profesor: Gómez Lujano Rosario*

*Nombre de la Licenciatura: Psicología general*

*4to Cuatrimestre*

*Lugar y Fecha de elaboración*

**Aplicaciones de la estadística en la psicologia**

La psicología es una ciencia y, por esta razón, se tiene que valer de un sistema abstracto que le permita trabajar lo más alejado posible de la opinión y la subjetividad. Este sistema es el método científico, y uno de sus aspectos claves es la utilización de la estadística como herramienta. La psicología trata de estandarizar sus afirmaciones en la mayor medida posible. Sin la estadística es imposible extraer y resumir la información que se recoge. A partir de este análisis se confirman y desmienten hipótesis aplicables a la mayoría de la población. De otra manera, habría que operar con lo concreto y, por tanto, incierto, a la hora de trabajar.

Si no existiera la estadística en psicología no podríamos saber si los resultados que estamos observando son válidos y fiables**.** La estadística es una herramienta que todo investigador emplea para describir sus datos y para tomar decisiones. No obstante, el tipo de prueba estadística que usará siempre va a depender del objetivo de la investigación, de su diseño, del tamaño de la muestra y de sus hipótesis.

Tanto en la psicología clínica como en otros campos aplicados nos exigen una formación permanente, lo que significa estar pendientes de los nuevos cambios de la disciplina. Si queremos conocer e interpretar las conclusiones de la psicología académica, es necesario contar con conocimientos mínimos de estadística y metodología. Por lo que, incluso en los campos más alejados de la investigación, cualquier psicólogo se ve «obligado» a tener conocimientos de estadística y análisis de datos.

La estadística constituye una parte importante de la mayoría de las ciencias, ya que ayuda a los investigadores a probar hipótesis, confirmar (o rechazar) teorías y llegar a conclusiones fiables. Los datos generados por experimentos y estudios nunca son sencillos: hay que tener en cuenta la aleatoriedad y la incertidumbre, eliminar las coincidencias y llegar a las conclusiones más precisas. El análisis estadístico ayuda a reducir o eliminar los errores para que los investigadores puedan llegar con confianza a conclusiones que luego dirijan las investigaciones posteriores.

**Aplicación de la estadística en la psicología**

Los usos más comunes de la estadística en la investigación psicológica se pueden resumir en 3 puntos.

-Organización de datos: al momento de presentar y analizar los datos de una investigación es importante contar con una herramienta que permita organizarlos de forma eficaz y comprensible. Para ello, como señala un artículo de divulgación, la estadística descriptiva brinda diversas herramientas como las tablas de frecuencia y los gráficos estadísticos (como los de barras, de torta, de líneas, de dispersión, etc.), los cuales son para presentar, analizar y comprender los resultados experimentales.

-Describir datos: por otro lado, al momento de describir la muestra (conjunto de individuos que pertenecen a la población a estudiar) la estadística es de gran ayuda. Gracias a ella, se puede, por ejemplo, calcular promedios, tendencias o porcentajes, etc. También permite la representación pictórica o gráfica de los datos con el objetivo de resumir una característica específica de una variable o medida, así lo señala una publicación en PubMed Central.

-Realizar inferencias basadas en los datos: en este caso, los psicólogos se prestan de la estadística inferencial para poner a prueba distintas hipótesis y generalizar los resultados obtenidos a la población. En su libro Una introducción a la estadística inferencia, Luis Rincón sostiene que este tipo de estadística aplica diferentes técnicas y procedimientos con el objetivo de que la información de una muestra se generalice a la población completa.

Una de las aplicaciones más importantes del análisis estadístico es el diseño de ensayos clínicos. Cuando se descubre un nuevo fármaco o tratamiento, primero hay que probarlo en un grupo o grupos de personas para conocer su eficacia y seguridad. Un ensayo clínico implica la selección del tamaño de la población/muestra, la definición del intervalo de tiempo en el que se va a supervisar el tratamiento, el diseño de las fases y la selección de los parámetros que ayudarán a decidir la eficacia del tratamiento y si es mejor que otro ya existente.

-6 Aplicación esencial de las estadísticas

Interpretaciones y conclusiones de la investigación.

Meta-análisis de las revisiones de la literatura.

Diseño del ensayo clínico.

Diseño de encuestas.

Estudios epidemiológicos.

Modelado estadístico.

Para concluir, la estadística en psicología es una asignatura que provoca mucho miedo y algún que otro dolor de cabeza. Pero es gratificante y útil saber utilizar los recursos que te aporta su estudio. Por esta razón, es relevante que los estudiantes e interesados por la psicología se sumerjan con entusiasmo en el estudio de la metodología y el análisis de datos.

**Resuelve el siguiente ejercicio.**

Cierta universidad realizó un experimento sobre el coeficiente intelectual (C.I.) de sus alumnos, para lo cual aplicó un examen de C.I. a un grupo de 20 alumnos escogidos al azar, obteniendo los siguientes resultados: 119, 109, 124, 119, 106, 112, 112 , 112, 112, 109, 112, 124, 109, 109, 109, 106, 124, 112, 112,106.

Construye una distribución de frecuencia que muestre frecuencia absoluta, frecuencia absoluta acumulada, frecuencia relativa y frecuencia relativa acumulada.

Calcula la media aritmetica con los datos anteriores.