



**Mi Universidad**

## **Cuadro Sinóptico**

*Nombre del Alumno: Deysi Jiménez Gómez*

*Nombre del tema: Aplicaciones de la estadística en Psicología*

*Parcial: Único*

*Nombre de la Materia: Estadística Inferencial*

*Nombre del profesor: Rosario Gómez Lujano*

*Nombre de la Licenciatura: Psicología General*

*Cuatrimestre: 4<sup>to</sup>*

*Lugar y Fecha de elaboración: Pichucalco, Chiapas; A 09 de noviembre de 2023*

## Introducción

La estadística es una ciencia o disciplina que se encarga de la recolección, organización, análisis y descripción de datos para tomar decisiones, pero ahora nos preguntamos, ¿Qué tiene que ver la estadística con la psicología? O ¿Para qué nos ayuda la estadística dentro de la psicología?

A grandes rasgos gracias a la estadística los psicólogos pueden establecer conclusiones fiables y certeras de la realidad observada. Quizás al inicio de la carrera en psicología muchos tenemos la idea de que esta ciencia se dedica a ayudar a las personas por medio de terapias, pero lo que en ocasiones desconocemos, es que esta utiliza asignaturas dedicadas a los fundamentos de la investigación, el análisis de datos, psicometría o similares. Hablamos de asignaturas cuyo plan se asienta directamente en la estadística.

La psicología al usar un método científico para hacer sus investigaciones usa a la estadística para poder analizar sus resultados.

## Aplicación de la Estadística en la Psicología

La psicología es una ciencia y todas las conclusiones que se derivan de esta, proceden de la aplicación de un sistema fiable llamado método científico, el cual se basa en la acumulación progresiva de evidencia utilizando diferentes recursos matemáticos uno de ellos la Estadística, ya que no puede basarse en hipótesis o en afirmaciones a la deriva, de ser así la psicología no sería una ciencia como tal.

A través de la **estadística descriptiva**, los psicólogos pueden resumir grandes cantidades de información en medidas de tendencia central, como la media, la mediana y la moda. También pueden utilizar la desviación estándar para evaluar la variabilidad de los datos.

La **estadística inferencial** permite a los psicólogos hacer generalizaciones sobre una población a partir de una muestra de datos. Esto les permite determinar si los resultados de su estudio son significativos o si se deben al azar.

Los psicólogos al usar el método científico formulan sus preguntas, desarrollan teorías y diseñan experimentos para poder probar sus hipótesis. De modo que puedan crear estrategias basadas en evidencia que resuelven problemas y cambian vidas.

La psicología como tal, tiene distintos campos de estudio: clínica, educativa, social, empresas, etc. Sin embargo, también se dedica a la investigación, es aquí donde se requiere de la estadística como instrumento. Ya que si no existiera la estadística en psicología no podríamos saber si los resultados que observamos son válidos y confiables. La psicología es una ciencia y por tal razón se tiene que valer de un sistema abstracto que le permita trabajar lo más alejado posible de la subjetividad.

Al hablar de la psicología desde afuera, podemos pensar que no tiene nada que ver con estadística, pero al estudiar más a fondo lo que en realidad es la psicología, veremos que sin esos recursos matemáticos no se puede conocer a profundidad la materia, ya que de manera continua nos encontramos con datos estadísticos de diversos estudios como lo son la fiabilidad de test utilizados en las terapias. Como ya mencionaba la estadística se encarga de recolectar y organizar datos, a partir de esto confirmamos que la psicología se apoya en esta y la usa como una herramienta muy útil a la hora de realizar afirmaciones.

Existen tres usos más comunes de la estadística en la psicología: Organización de datos, Descripción de datos y Realización de inferencias basadas en los datos.

La Organización de datos es muy importante a la hora de presentar y analizar los datos de una investigación, para ello se puede contar con el uso de herramientas que permitan organizarlos de forma eficaz y comprensible. Para ello la estadística descriptiva brinda diversas herramientas como las tablas de frecuencias y los gráficos estadísticos, los cuales nos ayudan a presentar, analizar y comprender los resultados experimentales.

Por otro lado, la Descripción de datos al momento de describir la muestra la estadística es de gran ayuda. Gracias a ella, se puede calcular promedios, tendencias o porcentajes, etc., también permite la representación gráfica de los datos con el objetivo de resumir una característica específica de una variable o medida.

En el caso de la Realización de inferencias basadas en los datos, los psicólogos se prestan de la estadística inferencial para poner a prueba distintas hipótesis y generalizar los resultados obtenidos a la población.

En los tres casos lo que buscan es obtener datos fiables para poder ayudar una población entera, la estadística hasta ahora le ha ayudado mucho a la psicología en sus diferentes campos de tal forma, que los datos no sean solo hipotéticos sino puedan ser datos confiables y que estos puedan tener credibilidad.

La estadística es una herramienta valiosa para los psicólogos en el tratamiento y la prevención de problemas de salud mental. A través del análisis estadístico, los psicólogos pueden obtener información objetiva y precisa sobre la eficacia de diferentes tratamientos y terapias.

**En primer lugar,** la estadística se utiliza para evaluar la efectividad de las intervenciones terapéuticas. Los psicólogos pueden utilizar análisis estadísticos para comparar los resultados de diferentes tratamientos y determinar cuál es más efectivo para una determinada población o problema de salud mental.

**En segundo lugar,** la estadística también puede ser útil en la prevención de problemas de salud mental. Los psicólogos pueden utilizar datos estadísticos para identificar factores de riesgo y protección para diferentes trastornos mentales. Esto les permite desarrollar programas de prevención y tratamiento que aborden específicamente estos factores.

**En tercer lugar,** la estadística también se puede utilizar para evaluar la calidad de vida de las personas con problemas de salud mental. Los psicólogos pueden utilizar encuestas y escalas estandarizadas para medir la calidad de vida y el bienestar emocional de las personas con trastornos mentales. La información obtenida a través de estas herramientas estadísticas puede ser útil para desarrollar programas de intervención y mejorar la calidad de vida de estas personas.

## Conclusión

La estadística es una herramienta muy útil y para la psicología lo es aún más, ya que todos los estudios que esta realiza deben ser confiables, porque no se puede hacer una afirmación basada solo en lo que “yo” pienso o me imagino, sin antes comprobar con datos cualitativos y cuantitativos lo que yo estoy diciendo. Por eso la psicología es una ciencia, ya que cuenta con un método de investigación para corroborar una hipótesis.

La estadística en psicología es una asignatura que provoca mucho miedo y alguno que otro dolor de cabeza. Pero es gratificante y útil saber que podemos utilizar los recursos que nos aportan a nuestro estudio. Por esta razón es relevante que nosotros como estudiantes de Psicología nos sumerjamos con entusiasmo en el estudio de la metodología y el análisis de datos, ya que esto nos proporciona una comprensión cuantitativa de los fenómenos psicológicos.

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.

Datos	F	Fa	Fr	Fra
106	3	3	0.15	0.15
109	5	8	0.25	0.4
112	7	15	0.35	0.75
119	2	17	0.1	0.85
124	3	20	0.15	1
Total	20		1	

Media aritmética ( $\bar{x}$ )=

$$\frac{106(3) + 109(5) + 112(7) + 119(2) + 124(3)}{20} = \frac{2257}{20} = 112.85$$

# Referencias

[Importancia De La Estadística En La Psicología - Psicología organizacional \(psicologiaorganizacional.com.mx\)](http://psicologiaorganizacional.com.mx)