



# Mi Universidad

## ENSAYO Y EJERCICIO

**Nombre del Alumno:** Dana Paola Meza Jiménez.

**Nombre del tema:** Aplicación de la estadística en la psicología

**Parcial:** Primer.

**Nombre de la Materia:** Estadística inferencial

**Nombre del profesor:** Rosario Gómez Lujano

**Nombre de la Licenciatura:** Psicología General.

**Cuatrimestre:** Cuarto

## **La importancia de la estadística en la psicología.**

Como toda ciencia, la psicología debe de hacer el uso del método científico para así poder realizar todas sus investigaciones y para poder analizar los resultados.

La estadística es de suma importancia en la psicología por que nos permite extraer y también resumir información de manera útil de las observaciones que se hacen, en este caso el psicólogo se debe de basar todas sus decisiones en datos limitados y estas decisiones son más fáciles de tomar con la ayuda de la estadística, ya que le da una mayor claridad y precisión al pensamiento y a la investigación psicológica.

Al momento de realizar una investigación, los métodos de la estadística nos permiten conocer la casualidad y a si obtener una mejor conclusión sobre efecto que algunos cambios en las variables independientes tiene sobre las variables dependientes.

Durante las investigaciones que se llegan a realizar en cualquier área de la psicología, se utiliza el método científico en el cual acumula progresivamente evidencia, esto mediante diferentes estilos y recursos matemáticos, sin esta metodología la psicología no podría llevar a cabo sus indagaciones hacia sus pacientes ya que esta metodología es la base de toda investigación.

Un psicólogo debe de tener un conocimiento de características numéricas y métricas de todos los instrumentos que utiliza, asimismo ya debe de saber el cómo utilizar la lógica general de la investigación y a distinguir tópicos relacionados, como ejemplo pueden ser la escala de medida, las relaciones entre las variables y la distribución paramétrica de las variables. Mediante la estadística se puede resumir y transmitir, de manera sencilla y entendible más clara toda aquella información que se obtiene de aquellos datos empíricos a lo que se le conoce comúnmente como psicología descriptiva, se pueden obtener generalidades tomando en cuenta o basándose en toda la información recolectada de un pequeño o grande grupo de sujetos que llegan a representar a una población mas extensa, lo que se le denomina estadística inferencial.

El análisis estadístico mayormente es utilizado por el psicólogo para poder interpretar los resultados publicados en revistas o en informes técnicos y para la producción de estudios estadísticos propios que el mismo psicólogo emplea.

Esto lo lleva a utilizarlo para colaborar con estadistas profesionales, quienes se le plantean sus problemas, se le describen las variables, se generan hipótesis para resolver el problema y todos los datos que se deberán interpretar.

Según estudios relacionados con el uso de la estadística en la psicología sugiere las siguientes recomendaciones para poder aplicar la estadística en la psicología, siempre y cuando ya se haya localizado las fuentes de información y escogido todo el material que se requiera utilizar.

**Contraste de hipótesis.** Este caso se debe de comparar las hipótesis aquí teniendo en cuenta todos los efectos que se esperan, estudiar el rango de valores, sin aceptar una hipótesis nula.

**Comparaciones múltiples.** Aquí se aplican procedimientos específicos para tratar las situaciones donde se realizan demasiadas comparaciones.

**Población y muestra.** Básicamente es seleccionar los sujetos para el tratamiento.

**Potencia y tamaño de la muestra.** Estas dos informaciones deben de ser confirmadas antes y después de haber y de realizar el análisis y repetir las veces que sean necesarias.

**Diseñar el experimento.** Esto se realiza para validar para validar el modelo que se utilizara, siempre y cuando comparándolo con lo que sucede en la realidad, para así luego obtener los datos que se requieren.

**Inferencia estadística.** Aquí se logra hacer un consenso sobre las observaciones que se realizan para poder conocer el comportamiento de una población.

La estadística esta ligada con el método científico en la recolección de datos y en la organización de datos, presentación y el análisis de datos, tanto para la deducción de las conclusiones, como para la toma de las decisiones que se deben de tomar.

A lo largo del tiempo el uso de la estadística se ha extendido considerablemente, de modo de tal de hacer intangibles los datos, y en consecuencia poder tomar decisiones en una pluralidad de disciplinas, entre la que se resalta la psicología.

Hay un acuerdo entre autores respecto a las funciones de la estadística y a los procedimientos que comprenden. Existe consenso en que interviene una activa y directamente desde el momento en el que se realiza la recolección de datos y de la información hasta la instancia de la comunicación de los resultados.

La estadística ayuda a sistematizar, resumir y poder interpretar observaciones para que resalten útiles para obtener la información. Asimismo, introduce la idea de azar y el método inferencial.

También le sirve al psicólogo cuando realiza una investigación, puesto que le permite conocer datos apoyan afirmaciones, o bien si el tratamiento dado a los mismos, un ejemplo son los artículos científicos publicados.

El conocimiento de las herramientas que proporciona la estadística es útil para el psicólogo que observa, lee, evalúa, investiga, valida e infiere.

La psicología y la estadística comparten una relación muy estrecha, la estadística es una herramienta de suma importancia para los psicólogos ya que les ayuda a poder entender mejor la información que recopilan. Esta información sirve como base para todas las investigaciones, en las tomas de decisiones y en el diseño de las estrategias.

Un ejemplo es al analizar los resultados y tomar decisiones en función de lo que han descubierto. La estadística también se utiliza para predecir el comportamiento humano, lo que es esencial para una variedad de campos de la psicología, como la psicología clínica, la psicología educativa, y la psicología del trabajo.

La estadística se utiliza ampliamente en la psicología para ayudar a entender mejor la información que recopilan y tomar decisiones basadas en los hallazgos.

Los avances en la estadística han permitido a los psicólogos entender mejor la mente humana. La estadística esta ayudando a los psicólogos a poder comprender con mayor eficiencia la conducta humana, así como todos los factores que la influyen. Se ha utilizado para estudiar la predicción de la conducta, esta se utiliza para predecir el comportamiento futuro con base en los datos que se recopilan a partir de estudios pasados. También se utiliza para ayudar a los psicólogos a comprender mejor los factores que influyen en la conducta humana.

## REFERENCIA

<https://es.snhu.edu/noticias/para-que-se-aplica-la-estadistica-en-la-psicologia>

<https://hilmayala.wixsite.com/thinkpositive/single-post/2017/02/07/importancia-de-la-aplicaci%C3%B3n-de-la-estadistica-en-la-psicolog%C3%ADa#:~:text=La%20estad%C3%ADstica%20es%20importante%20en,al%20pensamiento%20y%20la%20investigaci%C3%B3n>

## Problema.

Cierta universidad realizo un experimento sobre el coeficiente intelectual (C.I) de sus alumnos por lo cual aplico 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.

Resultados de alumnos al azar	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:

$$106+106+106+109+109+109+109+109+112+112+112+112+112+112+112+112+119+119+124+124+124= 2257$$

$$2257/20= 112.85$$