



Mi Universidad

ENSAYO

LEIDY ELIZBETH VILLATORO HERNANDEZ

*APLICACIÓN DE LA ESTADÍSTICA Y EL MÉTODO CIENTÍFICO EN LA
PSICOLOGÍA*

PRIMER PARCIAL

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

LIC. ROSARIO GÓMEZ LUJANO

LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA

SEGUNDO CUATRIMESTRE

APLICACIÓN DE LA ESTADÍSTICA Y EL METODO CIENTIFICO EN LA PSICOLOGIA

Este trabajo tratara sobre la aplicación de la estadística y el método científico en la psicología, ya que tienen mucha relación entre sí. Empecemos con recordar el concepto de estadística el cual nos dice que es la ciencia que estudia los métodos que permiten realizar este proceso para variables aleatorias. La estadística consiste en métodos, procedimientos y fórmulas que nos permiten recolectar información para luego analizarla y extraer de ella conclusiones relevantes. Se puede decir que es la Ciencia de los Datos y que su principal objetivo es mejorar la comprensión de los hechos a partir de la información disponible. La estadística es una ciencia y una rama de las matemáticas a través de la cual se recolecta, analiza, describe y estudia una serie de datos a fin de establecer comparaciones o variabilidades que permitan comprender un fenómeno en particular.

La estadística se vale, en gran medida, de la observación para la recolección de datos que posteriormente serán analizados y comparados a fin de obtener un resultado. Asimismo, la estadística se emplea para estudiar una población o muestra sobre el que se pretende obtener una información, de esta manera se puede ofrecer una solución a un problema o ver cómo ha variado una situación en específico.

Asimismo podemos definir psicología como una ciencia y una disciplina académica enfocadas en el análisis y la comprensión de la conducta humana y de los procesos mentales experimentados por individuos y por grupos sociales durante momentos y situaciones determinadas. Los objetivos generales de la psicología la podemos resumir en la comprensión de los procesos propios de la mente del ser humano. La psicología es una disciplina que tiene como objetivo analizar los procesos mentales y del comportamiento de los seres humanos y sus interacciones con el ambiente físico y social.

La Estadística es hoy en día un instrumento muy empleado y muy útil en las diferentes ramas de la psicología como por ejemplo la Psicología experimental, Psicología del aprendizaje, Psicología educacional, Psicología Clínica, entre otras. 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. Ya que como mencione antes 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, es de gran ayuda para un psicólogo emplear este método estadístico.

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.

A hora veremos a cerca del método científico, puesto que lo definimos como su nombre lo indica es un método científico, una técnica que nos permite llegar a un conocimiento que pueda ser considerado válido desde el punto de vista de la ciencia. consiste, por tanto, en una forma para aproximarse a una realidad, y es el resultado de un proceso que es independiente de las creencias del investigador. Incluso, en el tiempo, el conocimiento científico se va perfeccionando y solo trata de encontrar cómo funciona el mundo, como en este caso que estamos concluyendo la relación e importancia que tiene la psicología con la estadística.

El método científico consiste en un proceso que pretende establecer relaciones entre los hechos y la teoría. Todos los saberes humanos que cumplen con dicho proceso se denominan como ciencia. En el caso de la psicología, en reiteradas ocasiones se ha puesto en tela de juicio su carácter científico. Como mencionamos anteriormente, el método científico es un proceso. Esto significa que es un conjunto de pasos o momentos de la investigación que deben realizarse para generar conocimiento de manera efectiva y que sea clara ya que además la psicología posee sus propios métodos de verificación.

A continuación explicare los métodos de investigación en psicología ya que se dividen en tres grandes familias, como número uno tenemos el método correlacional es un método de investigación no experimental en el cual un investigador mide dos variables, entiende y evalúa la relación estadística entre ellas sin influencia de ninguna variable extraña, número dos el método descriptivo pueden ser cualitativos o cuantitativos se analizan los datos reunidos para descubrir así, cuáles variables están relacionadas entre sí y por último tenemos el método experimental este implica la observación, manipulación y registro de las variables que afectan un objeto (sujeto) de estudio. En el caso específico de la psicología, es posible describir y explicar dichas variables en relación con el comportamiento y los procesos psicológicos.

Una pregunta importante para nosotros es la siguiente ¿Qué es el método científico y cómo se emplea en psicología? Su principal objetivo de la investigación psicológica es describir, explicar, predecir y tal vez influir en los procesos mentales o en el

comportamiento, Para que esto sea posible, los investigadores emplean el método científico para realizar las investigaciones psicológicas. El método científico es un conjunto de principios y procedimientos que utilizan para desarrollar preguntas, recopilar datos y llegar a conclusiones.

Debemos saber que los investigadores no solo buscan describir comportamientos y explicar por qué ocurren dichos comportamientos; también se esfuerzan por crear investigaciones que puedan emplearse para predecir e incluso cambiar el comportamiento humano.

A continuación dare a conocer los pasos del método científico en psicología, el primero es la Observación y búsqueda teórica: la cual nos dice que antes de que un científico pueda iniciar, debe elegir un tema en particular para estudiar, a pregunta de investigación, Una vez que el psicólogo investigador ha realizado una observación o tiene una pregunta de investigación y ha recopilado la información básica sobre el tema, el siguiente paso consiste en la formulación de la pregunta de investigación.

El siguiente es el diseño experimental y la recopilación de datos Una vez que se ha consolidado la hipótesis de investigación, el siguiente paso del método científico consiste en poner a prueba dicha hipótesis mediante la recopilación de datos. El método exacto que se puede utilizar para investigar una hipótesis depende del objeto de lo que se va a estudiar.

Numero siguiente es la Revisión de resultados y conclusiones de la investigación luego de que se han finalizado los pasos anteriores llega la hora de examinar y analizar la información recolectada y sacar conclusiones sobre los resultados obtenidos. Ya sea empleando el análisis estadístico o descriptivo, los investigadores pueden resumir los datos, analizar los resultados y sacar conclusiones basadas en esta evidencia, En el caso del análisis estadístico, los datos permiten respaldar o refutar la hipótesis del investigador; también se puede determinar si los hallazgos son estadísticamente significativos. Cuando se afirma que los resultados son estadísticamente significativos, quiere decir que es poco probable que estos resultados se deban al azar. En función de estas observaciones, los investigadores deben determinar qué significan los resultados. En algunos casos, un experimento respaldará una hipótesis, pero en otros casos, no podrá respaldar la hipótesis.

EJEMPLO DE LA UTILIDAD DE LA DISTRIBUCION NORMAL Y BINOMIAL

La distribución normal

Nos permite crear modelos de muchísimas variables y fenómenos, como por ejemplo, la estatura de los habitantes de una ciudad, la temperatura ambiental de un país, los errores de medición y entre muchos otros (naturales, sociales y hasta psicológicos).

Binomial

Utilizamos la distribución binomial en todos los eventos donde solamente hay dos resultados, por ejemplo, la definición del sexo de un bebé; el que nuestro equipo favorito gane o pierda algún partido; el que pase o repruebe un examen, y nuestra distribución de probabilidades se ajustaría a una distribución binomial.

Bibliografía

Mendenhall, W., Gonzales Betanzos, F., J. C., & Escoto Ponce de León, M. (2007). *Introducción a la Probabilidad Y Estadística*,.

<https://www.fcm.buap.mx/jzacarias/cursos/estad2/libros/book5e2.pdf>

<http://sauce.pntic.mec.es/~jpeo0002/Archivos/PDF/T03.pdf>

[https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/4298/1/TEMA%201_INTRODUCCION%20A%20LA%20P
SICOLOG%C3%8DA.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/4298/1/TEMA%201_INTRODUCCION%20A%20LA%20P
SICOLOG%C3%8DA.pdf)