



Mi Universidad

Ensayo

Nombre del Alumno: Deysi Jiménez Gómez

Nombre del tema: Aplicación de la Estadística en la Psicología

Parcial: Único

Nombre de la Materia: Estadística Descriptiva

Nombre del profesor: Rosario Gómez Lujano

Nombre de la Licenciatura: Psicología General

Cuatrimestre: Segundo

Lugar y Fecha de elaboración: Pichucalco, Chiapas; A 12 de Marzo 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 que nos ayuda la estadística dentro de la psicología?

Pues a grandes rasgos, gracias a la estadística los psicólogos pueden establecer conclusiones fiables y certeras de la realidad observada, ya que la estadística se basa en datos numéricos y cuantitativos con el fin de realizar una decisión más afectiva y confiable.

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 como los que se realizaban en la antigüedad en donde todo se atribuía a lo espiritual o mágico.

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.

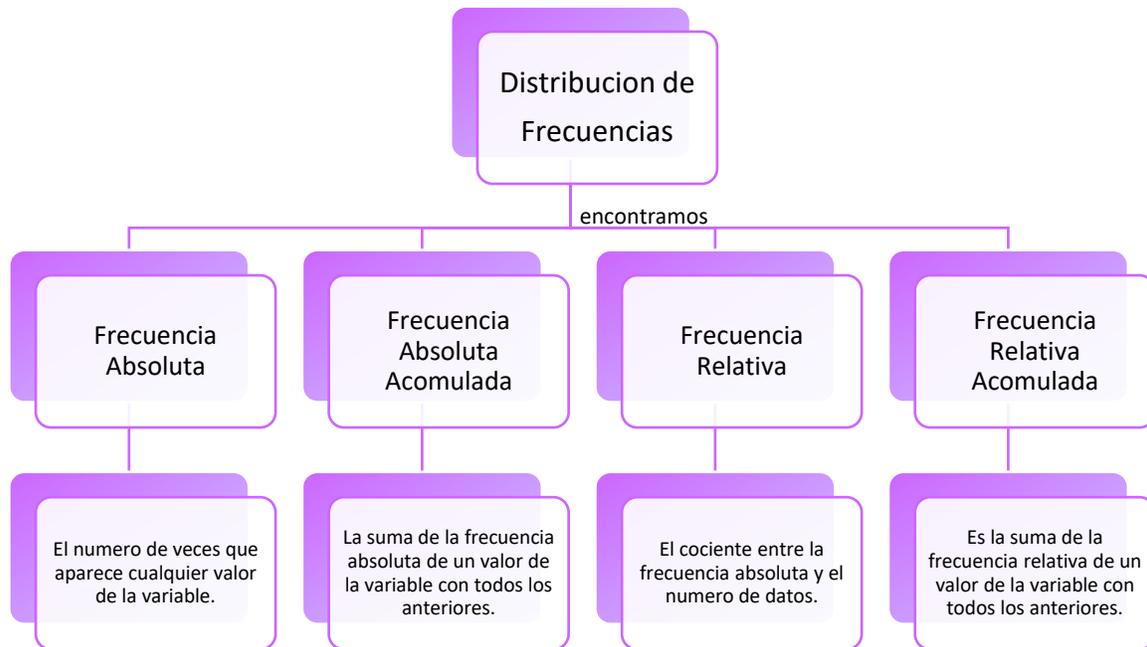
En el caso de la Realización de inferencias basadas en los datos, los psicólogos se prestan de la estadística inferencial para poner a prueba distintas hipótesis y generalizar los resultados obtenidos a la población.

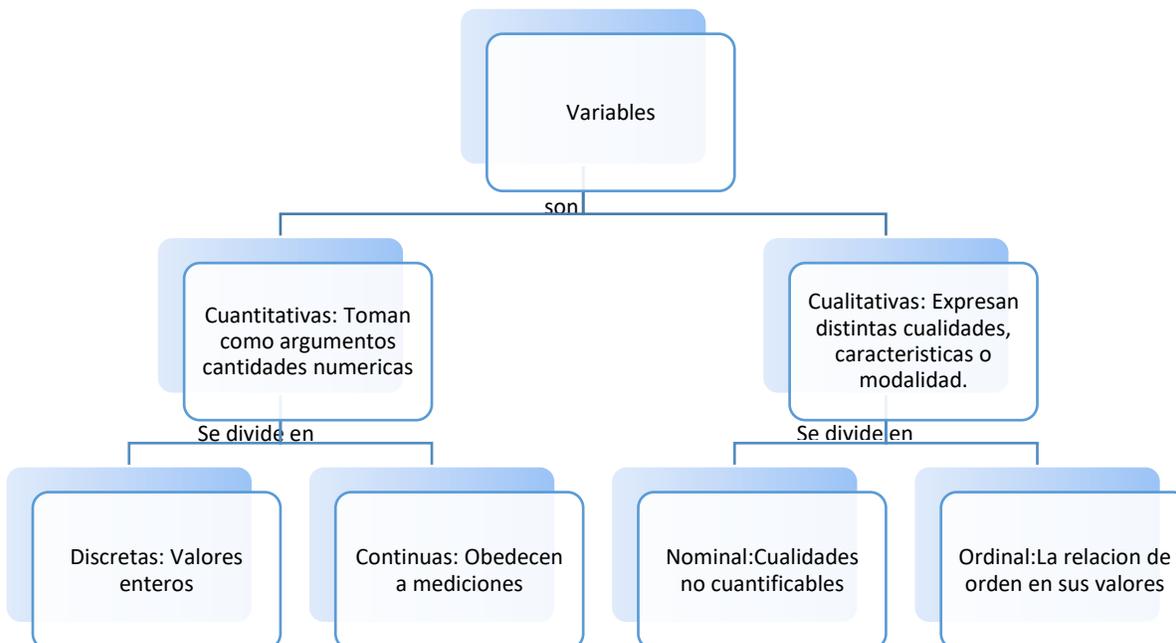
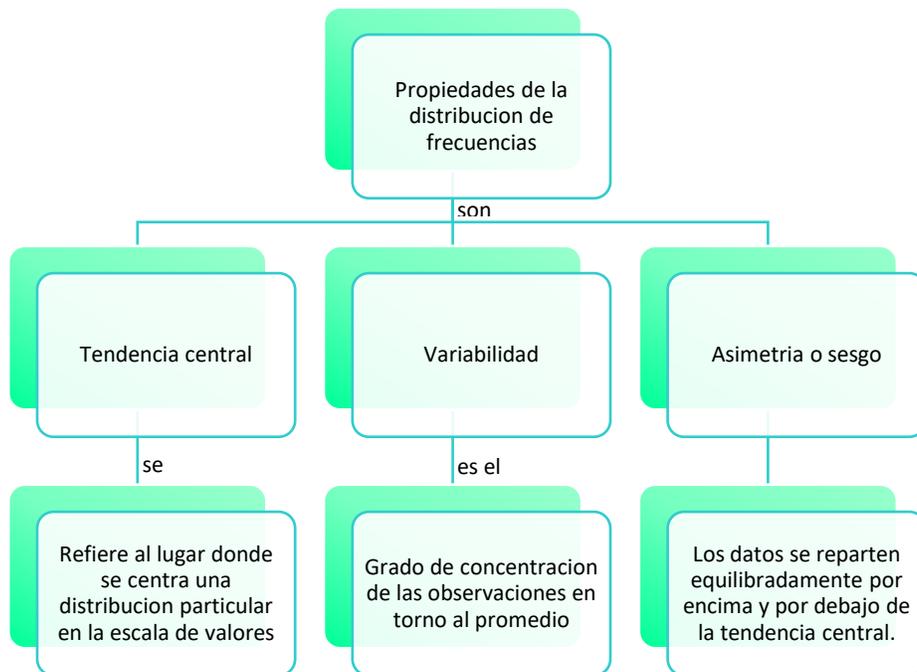
En los tres casos lo que buscan es obtener datos fiables para poder ayudar una población entera, la estadística hasta ahora le ha ayudado mucho a la psicología en sus diferentes campos de tal forma, que los datos no sean solo hipotéticos sino puedan ser datos confiables y que estos puedan tener credibilidad.

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, por que 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 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 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.





Ejercicio:

Un grupo de investigadores pertenecientes a la secretaria de seguridad publica tomo una muestra aleatoria de las velocidades (km/h) registradas por 30 vehiculos en el trayecto Pichucalco-Villahermosa, con el fin de establecer nuevos limites maximos de velocidad para una carretera. La muestra arrojó los datos siguientes: 90, 99, 104, 99, 119, 98, 95, 112, 95, 120, 100, 90, 116, 96, 114, 108, 98, 118, 100, 106, 114, 100, 112, 106, 100, 115, 111, 105, 114, 97

Construye una distribucion de frecuencia para velocidades que incluya marca de clase y un histograma.

$$k = 1 + 3.3 \log(30)$$

$$k = 1 + 3.3(1.47) = 1 + 4.85 = 5.85 = 6$$

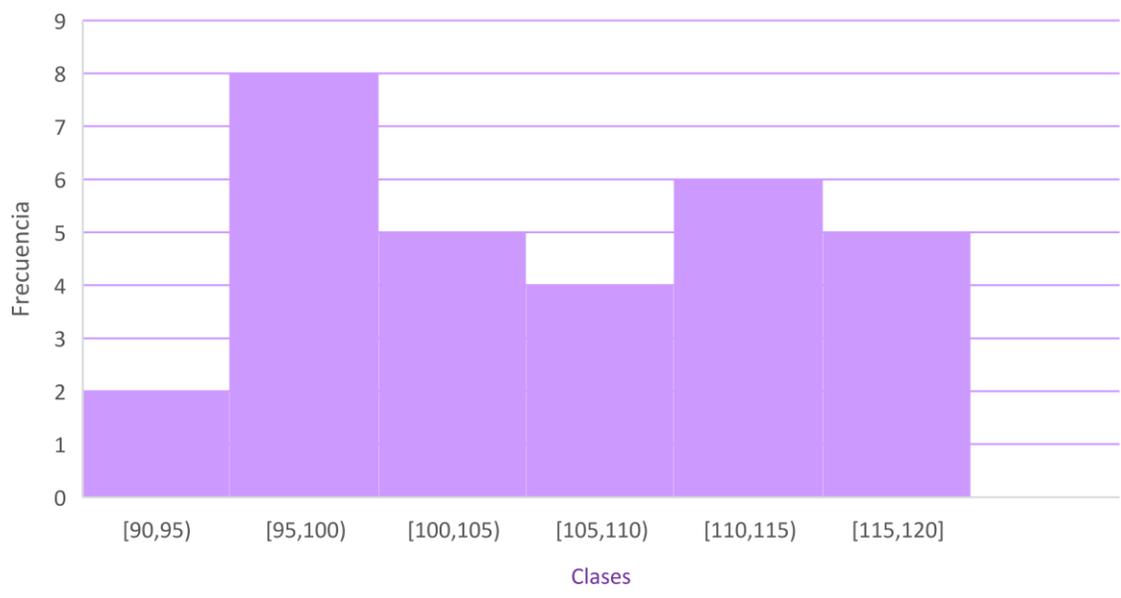
$$rango = 120 - 90 = 30$$

$$amplitud = \frac{30}{6} = 5$$

Distribución de frecuencia

Velocidades en carretera							
Clases	F	Fa	Fr	Fra	Fr%	Fra%	MC
[90,95)	2	2	0.06	0.06	6%	6%	92.5
[95,100)	8	10	0.26	0.32	26%	32%	95.5
[100,105)	5	15	0.16	0.48	16%	48%	96.5
[105,110)	4	19	0.13	0.61	13%	61%	97.5
[110,115)	6	25	0.2	0.81	20%	81%	98.5
[115,120]	5	30	0.16	0.97	16%	97%	99.5
Total	30						

Frecuencia de velocidades



Bibliografía

[Importancia de la aplicación de la Estadística en la Psicología \(hilmayala.wixsite.com\)](http://hilmayala.wixsite.com)

Universidad del Sureste [UDS], 2023, *Antología Estadística Descriptiva*:
[25f4e41e2ad6a6c142c33611a21f3764.pdf \(plataformaeducativauds.com.mx\)](https://plataformaeducativauds.com.mx/25f4e41e2ad6a6c142c33611a21f3764.pdf)