



Nombre del Alumno; *Azucena Del Rosario López Vázquez*

Nombre del tema; *ensayo*

Parcial; *Primer parcial*

Nombre de la Materia; *estadística inferencial*

Nombre del profesor; *Rosario Gómez Lujano*

Nombre de la Licenciatura ; *Licenciatura en psicología*

Cuatrimestre; *Cuarto cuatrimestre*

Aplicación de la estadística en psicología:

La estadística es una rama de las matemáticas que a través de diversos métodos y técnicas se encarga de la recolección y organización de datos consideremos al igual que es una ciencia o método científico que es un gran auxiliar para investigaciones científicas. La palabra estadística proviene del termino alemán Statistik que hace referencia a ciencia del estado esto es porque en sus orígenes la estadística se utilizaba exclusivamente con fines estatales, en el sentido de que los gobiernos de las distintas naciones siempre han tenido la necesidad de recopilar, organizar y conocer a su población ya sea para pagos de impuesto o por alguna otra razón perteneciente al gobierno.

Esta ciencia se divide en dos: en estadística descriptiva que es la técnica matemática que obtiene, organiza, presenta y describe un conjunto de datos con el propósito de facilitar el uso esta se ayuda de tablas, medidas numéricas y grafica, su principal objetivo es resumir la información encontrada en una investigación de forma cuantitativamente, al igual tenemos la estadística inferencial que a diferencia de la descriptiva esta comprende métodos y procedimientos que determinan propiedades de una población, su objetivo es obtener conclusiones útiles para hacer razonamientos deductivos basándose en la información numérica que se presenta en la muestra.

Ahora bien la palabra psicología proviene del griego psico (alma o actividad mental) y logia (estudio), los que significaba estudio del alma, ahora se comprende como una ciencia que estudia los procesos mentales, esta disciplina analiza las tres dimensiones cognitiva, afectiva y conductual, esta ciencia se encarga del estudio del comportamiento y procesos mentales del ser humano colectivo y socialmente abarcando diversas cuestiones en relación de las emociones, atención, aprendizaje, pensamiento, personalidad, entre otros. Esta se ha encargado de recopilar hechos sobre la conducta y la experiencia humana, organizándola en forma sistemática y elaborando teorías para su mejor comprensión, pretende describir el comportamiento, pero siendo objetiva sin juicios ni críticas, explicando el comportamiento manejando teorías científicas como antes ya fue mencionado sin inventos ni improvisación, predecir el comportamiento a diferencia de la idea de ver el futuro esta busca trata de predecirlo mas no lo hace.

La psicología se divide en varias rama como la clínica, del desarrollo, la educativa, laboral, La forense, del marketing o del consumidor, así podemos entender que la psicología va más háya de los ámbitos en los que puede ser aplicada.

En relación de la estadística con la psicología encontramos mucha ya que esta dos disciplinas se relacionan entre si en muchos aspectos ya que las dos permite conocer datos ya sean cualitativos o cuantitativos, es de mucha ayuda para los seres humanos para llegar a conocer algunos aspectos de la vida diaria, también se comprenden las matemáticas en ambas, también comprendamos que como toda ciencia la psicología debe utilizar el método científico para poder llegar a una mejor conclusión en darle el resultado a su paciente atendido.

La estadística hoy en día es un instrumento muy empleado en diversas ramas que ya fueron mencionada de la psicología, ya que para un psicólogo esta orientada a que pueden analizar diversos datos de un ser humano o entender adecuadamente la metodología de dicha ciencia, como antes ya fue mencionado la estadística es una ciencia con bases matemáticas por ello es de suma importancia para la psicología por que permite extraer y resumir información que es útil para el psicólogo ya que debe basar sus decisiones en datos limitados han considerado que son más útil con ayuda de la estadística ya que le da mayor claridad y precisión al pensamiento, el método que se utiliza en la psicología es el hipotético a través de una hipótesis se experimenta y se sacan conclusiones que son útiles para su investigación. La actividad profesional del psicólogo consiste en el estudio de casos que pueden ser individuales o grupales para lo que necesitamos la recopilación y el analisis de datos así como diseñar y evaluar las estrategias presentadas como lo refiere el psicólogo y escritor Helio Carpintero en su libro *el psicólogo que busca*, por ello la estadística es fundamental en el trabajo de la psicología.

Las investigaciones que se realizan en cualquier ciencia, utiliza el método científico para presentar sus datos obtenidos cualitativamente o cuantitativamente es por ello que la psicología al igual necesita de esta metodología para llevar a cabo sus indagaciones lo que no seria posible sin la estadística.

En este sentido al igual la estadística ayuda al psicólogo a indicar que es lo mas probable que ocurra, que tiene mayor probabilidad de ocurrir y que es típico o normal que ocurra en una persona o un grupo en particular, por igual puede ayudar al psicólogo a dar sentido a la gran cantidad de información recopilada a través de investigaciones realizadas por el mismo o por alguien más todo esto puede ayudar al psicólogo en el tratamiento y diagnostico de los pacientes. Dentro de esta ciencia se trabaja con los dos tipos de estadística descriptiva e inferencia ya que la primera nos ayuda a describir y resumir un conjunto de datos lo que ayuda a comprender mejor las tendencias generales de los datos mientras que la segunda permite al psicólogo o estudiante extraer conclusiones de los datos que describe la estadística descriptiva, esta permite sacar conclusiones sobre como se relacionan las variables entre si (en este sentido estaríamos hablando de la conducta o

comportamiento) es decir la probabilidad de que una persona puedan afectar en la conducta de otra persona.

Una vez que ya se ha realizado todo lo que se ha mencionado el psicólogo ya debe de haber elegido cuidadosamente un diseño de estudio apropiado para su sujeto: han pensado detenidamente en sus variables y mediciones, han seleccionado un grupo de muestra y han realizado sus pruebas sobre alguna persona o un grupo.

Entonces con todo esto podemos concluir que sin la estadística no podemos saber si los resultados que estamos observando son válidos y aplicable a situaciones reales, sin esta ciencia no sería posible extraer y resumir la información recolectada en los estudios o investigaciones que se realizan para lograr entender un fenómeno de algo en particular, para ello debemos realizar diversos pasos primero tenemos que hacer el planteamiento estadístico de la investigación (es decir debemos localizar las fuentes de información) al igual plantear un problema de estudio posteriormente diseñar el experimento y por ultimo producir estadística descriptiva e inferencial (es decir se llega a un consenso acerca de que dicen las observaciones del paciente).

A como ya lo hemos dicho la estadística en psicología es una herramienta fundamental que nos permite establecer conclusiones valida y confiables sobre el resultado de algún paciente aunque parece una disciplina complicada y poco entendida su utilidad en cualquier campo es innegable ya que como se ha mencionado repetidamente nos ayuda y beneficia a organizar datos recopilarlos y analizarlos. Para lograr entender la estadística debemos adentrarnos y sumergirnos a esta ciencia para lograr entenderla e ir poco a poco acertando como trabajar en ello de otra manera la psicología aunque trabaja con estadística es un poco diferente ya que en psicología se basa más en la conducta y comportamiento del ser humano pero en ambas ciencias se tiene un trabajo esencial que es el análisis de datos detenidamente de algún caso ya que sin esto podríamos fallar en nuestro resultado, para cualquier psicólogo es fundamental relacionar ambas ciencias en su trabajo para que este organizado la información adecuadamente sin error alguno por que si esto pasa puede ser un trabajo invalido que se realiza, por ello se debe de hacer cuidadosamente dicho trabajo para lograr hacer uno de los mejores psicólogos.

Se le agradece por haberse tomado el tiempo para leer y analizar este ensayo, espero haya sido de su agrado.

Gracias!!!

Ejercicio:

Cierta universidad realizó un experimento sobre el coeficiente intelectual (C.I) de sus alumnos, para 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, frecuencia relativa acumulada y frecuencia relativa en porcentaje.

Calcula la desviación estándar con los datos:

Calificación	Frecuencia absoluta	Frecuencia absoluta acumulada	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada	Porcentaje
106	3	3	0.15	0.15	15%
109	5	8	0.25	0.4	25%
112	7	15	0.35	0.75	35%
119	2	17	0.1	0.85	10%
124	3	20	0.15	1	15%
Total	20				100%

Media aritmética:

$$\frac{119+109+124+119+106+112+112+112+112+109+112+124+109+109+106+124+12+112+106+109}{20}$$

$$20$$

Media aritmética: $2,257 = 112.85$

$$20$$

Mediana: 106, 106, 106, 109, 109, 109, 109, 109, 112, 112, 112, 112, 112, 112, 112, 119, 119, 124, 124, 124

Mediana: $\frac{224}{2} = 112$ moda: 112 rango: $124-106= 18$

$$2$$

$$S^2 = (119-112.85)^2 + (109-112.85)^2 + (124-112.85)^2 + (119-112.85)^2 + (106-112.85)^2 + (112-112.85)^2 + (112-112.85)^2 + (112-112.85)^2 + (112-112.85)^2 + (109-112.85)^2 + (112-112.85)^2 + (124-112.85)^2 + (109-112.85)^2 + (109-112.85)^2 + (106-112.85)^2 + (124-112.85)^2 + (112-112.85)^2 + (112-112.85)^2 + (106-112.85)^2 + (109-112.85)^2$$

(112-1)

$$S2: \frac{(6.15)^2 + (3.85)^2 + (11.15)^2 + (6.15)^2 + (6.15)^2 + (6.85)^2 + (0.85)^2 + (0.85)^2 + (0.85)^2 + (0.85)^2 + (3.84)^2 + (0.85)^2 + (11.15)^2 + (3.85)^2 + (3.85)^2 + (6.85)^2 + (11.15)^2 + (0.85)^2 + (6.85)^2 + (3.85)^2}{111}$$

$$S2: \frac{37.8 + 14.8 + 124.3 + 37.8 + 46.9 + 0.7 + 0.7 + 0.7 + 0.7 + 14.8 + 0.7 + 124.3 + 14.8 + 14.8 + 46.9 + 124.3 + 0.7 + 0.7 + 46.9 + 14.8}{111}$$

$$S2: \frac{668.1}{111} = 6.01 \qquad D.E = 2.45$$

REFERENCIAS:

<https://www.uaeh.edu.mx>

<https://maporrúa.com.mx>

<https://www.uv.mx>

<https://www.ine.es>

<https://www.ub.edu>