



## Ensayo

*LEIDY ELIZBETH VILLATORO HERNANDEZ*

*APLICACIÓN DE LA ESTADÍSTICA EN LA PSICOLOGÍA*

*SEGUNDO MODULO*

*ESTADÍSTICA INFERENCIAL*

*LIC. ROSARIO GOMEZ LUJANO*

*LICENCIATURA EN PSICOLOGIA*

*CUARTO CUATRIMESTRE*

## APLICACIÓN DE LA ESTADÍSTICA EN LA PSICOLOGÍA

En este trabajo se abordara un tema muy importante ya que hace referencia a la aplicación de la estadística en la psicología. Como sabemos la estadística, es la rama de las matemáticas que estudia la variabilidad, colección, organización, análisis, interpretación, y presentación de los datos, así como el proceso aleatorio que los genera siguiendo las leyes de la probabilidad. La estadística es una disciplina científica que se ocupa de la obtención, orden y análisis de un conjunto de datos con el fin de obtener explicaciones y predicciones sobre fenómenos observados.

Es así como está la estadística descriptiva o deductiva esta nos permite presentar de manera resumida y organizada los datos numéricos obtenidos tras un estudio o análisis en particular, Su propio nombre lo indica, trata de describir algo. Pero no describirlo de cualquiera forma, sino de manera cuantitativa, se encarga de recoger, almacenar, ordenar, realizar tablas o gráficos y calcular parámetros básicos sobre el conjunto de datos. Dentro de la estadística descriptiva, podemos describir los datos de manera cualitativa o cuantitativa. Dentro de la estadística descriptiva, podemos describir los datos de manera cualitativa o cuantitativa. Variable cualitativa: Hace referencia a una cualidad. Ejemplos: el color de ojos de una persona o el color de pelo, variable cuantitativa: Hace referencia a una medida cuantitativa. Ejemplos: la altura de una persona en centímetros o el peso de una persona en kilogramos.

La estadística inferencial es una parte de la estadística que comprende los métodos y procedimientos que por medio de la inducción determina propiedades de una población estadística, a partir de una parte de esta. Se llama estadística inferencial o inferencia estadística a la rama de la estadística encargada de hacer deducciones, es decir, inferir propiedades, conclusiones y tendencias, a partir de una muestra del conjunto. Su papel es interpretar, hacer proyecciones y comparaciones.

Así mismo es importante saber de qué trata la psicología ya que es la ciencia que estudia la conducta humana y los procesos mentales. Al ser bastante amplia, para su estudio y aplicación se divide en dos vertientes: la psicología básica y la psicología aplicada. En otras palabras, la psicología básica se centra en la parte biológica de la mente. Encargada de indagar la mente del ser humano y, por consiguiente, su conducta, separando objetivamente su estado mental y su comportamiento, de manera que se puedan explicar detalladamente cómo es el funcionamiento de esa área cognitiva del cerebro, encontrar el origen de los fenómenos mentales que se puedan presentar en el ser humano genéticamente o por motivos ajenos a su voluntad y elaborar una serie de elementos o leyes que puedan regularlos. Aunado a esto, la psicología necesita de otras ciencias para poder comprender la mentalidad humana.

Existen muchas ramas de la psicología como por ejemplo, la psicología clínica, esta se encarga de la investigación de todos los factores, evaluación, diagnóstico, tratamiento y prevención que afecten a la salud mental y a la conducta adaptativa, en condiciones que puedan generar malestar subjetivo y sufrimiento al individuo humano, la psicología forense se aplica al sistema legal. Para ello, el psicólogo perito emite un informe pericial o dictamen psicológico pericial que puede ser utilizado como prueba en el proceso judicial.

La psicología educativa, o psicología educacional estudia los procesos de cambio surgidos en la persona como fruto de su relación con instituciones educativas formales y la psicología ambiental es un campo interdisciplinario que se centra en la interacción entre las personas y su entorno. Examina la forma en que el entorno natural y los entornos contruidos conforman a los individuos, entre otras más.

Un punto muy importante que debemos remarcar, es la estadística en la psicología ya que es un tema de gran importancia pues en general podemos decir que la aplicamos en nuestra vida diaria, la estadística es una ciencia que obtiene conclusiones a partir de datos numéricos que nos dan información sobre la realidad en algún aspecto determinado.

La estadística en la psicología permite extraer y resumir información útil de las observaciones que se hacen, en estos casos 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 facilidad para entender al pensamiento y la investigación psicológica, cuando realizamos una investigación, los métodos de la estadística nos permiten conocer la causalidad, y obtener una conclusión sobre efecto que algunos cambios en las variables independientes tienen sobre las variables dependientes.

Así como también debemos saber que el método estadístico consiste en una secuencia de procedimientos para el manejo de los datos cualitativos y cuantitativos de la investigación. Posteriormente es presentada a través de gráficos como histogramas, dispersión de puntos, gráficos de sectores, entre otros para así poder interpretar la información o explicarla a través de los diversos análisis.

Por lo cual es necesario conocer las áreas de aplicación de la Psicología para fines de estudio que aquí explicaré ya que se clasifican en cuatro grupos, los cuales son los siguientes, el primero es el social que se conoce como las necesidades, gustos o tendencias de una población la siguiente es la Clínica que permite conocer las características individuales de los pacientes y sus padecimientos para un mejor diagnóstico, como tercera esta la educativa esta determina las características y las necesidades de una institución escolar para desarrollar programas que les permita mejorar y por último esta la organizacional que nos permite conocer las características de los empleados para una mejor toma de decisiones en cuanto a su desempeño o habilidades.

El ser humano tiene la necesidad de categorizar y medir para conocer. Así, la estadística en la psicología tiene el objetivo de resumir de una manera útil para el investigador, o bien para el psicólogo.

Resuelve el siguiente ejercicio.

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. Calcula la media aritmetica con los datos anteriores.

| Datos | f  | fa | fr   | fra  | Fr% |
|-------|----|----|------|------|-----|
| 106   | 2  | 2  | 0.1  | 0.1  | 10% |
| 109   | 6  | 8  | 0.3  | 0.4  | 30% |
| 112   | 7  | 15 | 0.35 | 0.75 | 35% |
| 119   | 2  | 17 | 0.1  | 0.85 | 10% |
| 124   | 3  | 20 | 0.15 | 1    | 15% |
|       | 20 |    |      |      |     |

Media aritmetica=

|              |
|--------------|
| 106(2)=212   |
| 109(6)=654   |
| 112(7)=784   |
| 119(2)=238   |
| 124(3)=372   |
| =2260/20=113 |

varianza

|                             |             |
|-----------------------------|-------------|
| (106-113) <sup>2</sup> =49  | (49)2 =98   |
| (109-113) <sup>2</sup> =4   | (16)6 =96   |
| (112-113) <sup>2</sup> =1   | (1)7 =7     |
| (119-113) <sup>2</sup> =36  | (36)2 =72   |
| (124-113) <sup>2</sup> =122 | (122)3 =366 |
|                             | =639        |

$$\frac{639}{19} = 33.6$$

$$\text{Desviación estándar } \sqrt{33.6} = 5.79$$

## BIBLIOGRAFIA

<https://economipedia.com/definiciones/estadistica.html>

<https://concepto.de/psicologia-3/>