



Mi Universidad

Ensayo

Nombre del Alumno: Samuel Gómez Arias

Nombre del tema: Aplicación de la estadística en la psicología

Parcial: Único

Nombre de la Materia: Estadística Inferencial

Nombre del profesor: Rosario Gómez Lujano

Nombre de la Licenciatura: Psicología General

Cuatrimestre: 4°

APLICACIÓN DE LA ESTADÍSTICA EN PSICOLOGÍA.

La estadística es una ciencia que recopila, analiza y agrupa datos e información para su fácil comprensión. La estadística es una herramienta esencial en la investigación psicológica, ya que permite a los investigadores analizar y comprender la información obtenida a través de sus estudios. La psicología, se basa en la observación y la recopilación de datos para establecer conclusiones sobre el comportamiento humano y sus procesos mentales. Ayuda a los psicólogos a organizar y analizar los datos obtenidos en sus estudios, lo que les permite establecer patrones y tendencias que de otra manera serían difíciles de detectar.

En primer lugar, permite a los psicólogos comprender la variabilidad de los datos. Los datos que se recopilan en los estudios psicológicos a menudo contienen una amplia variedad de información. Sin embargo, esta información puede ser difícil de interpretar sin la ayuda de la estadística. Ayuda a analizar los datos y a identificar los patrones de variación dentro de ellos. Esto permite a los psicólogos comprender la naturaleza de los fenómenos psicológicos que están estudiando y a establecer conclusiones más precisas y fiables.

En segundo lugar, la estadística permite a los psicólogos probar hipótesis y establecer relaciones entre variables. Los psicólogos a menudo tienen hipótesis específicas que desean probar en sus estudios. La estadística les permite diseñar experimentos que puedan probar estas hipótesis y analizar los datos para determinar si los resultados son estadísticamente significativos. Además, la estadística también ayuda a los psicólogos a establecer relaciones entre variables y a comprender cómo diferentes factores pueden estar relacionados entre sí.

En tercer lugar, permite a los psicólogos realizar predicciones sobre el comportamiento humano. La psicología es una disciplina que busca comprender y explicar el comportamiento humano. La estadística es una herramienta que ayuda a los psicólogos a hacer predicciones sobre el comportamiento futuro en función de los datos que se han recopilado en el pasado.

Esto puede ser especialmente útil en la psicología clínica, donde los psicólogos a menudo trabajan con pacientes que tienen problemas de salud mental y necesitan ayuda para mejorar su calidad de vida. Permite a los investigadores analizar los datos obtenidos en sus

estudios y hacer inferencias precisas y confiables sobre el comportamiento humano y los procesos mentales.

Principales aplicaciones de la estadística en psicología.

Análisis descriptivo: La estadística descriptiva se utiliza para resumir y describir los datos obtenidos en los estudios psicológicos. Esto incluye el cálculo de medidas como la media, la mediana y la desviación estándar para describir la distribución de los datos. También se pueden utilizar gráficos como histogramas y diagramas de dispersión para representar visualmente los datos.

Pruebas de hipótesis: La estadística inferencial se utiliza para probar hipótesis en los estudios psicológicos. Por ejemplo, los psicólogos pueden utilizar pruebas t y ANOVA para comparar las diferencias entre grupos en variables específicas. También se pueden utilizar pruebas de correlación para evaluar la relación entre variables.

Diseño experimental: La estadística es esencial en el diseño de experimentos psicológicos. Los investigadores utilizan técnicas estadísticas para determinar el tamaño de muestra necesario para obtener resultados significativos, para controlar variables no deseadas y para garantizar la validez interna y externa de los estudios.

Análisis multivariado: La estadística multivariante se utiliza para analizar las relaciones entre múltiples variables en los estudios psicológicos. Los investigadores pueden utilizar técnicas como el análisis de regresión y el análisis de componentes principales para examinar las relaciones entre múltiples variables.

Análisis longitudinal: La estadística también se utiliza en el análisis longitudinal de los datos obtenidos en estudios psicológicos. Los investigadores pueden utilizar técnicas estadísticas para analizar los cambios en el comportamiento y los procesos mentales a lo largo del tiempo, y para identificar patrones y tendencias a largo plazo.

La estadística es una herramienta esencial en la investigación psicológica. Ayuda a los psicólogos a analizar y comprender la información obtenida a través de sus estudios, a probar hipótesis y a establecer relaciones entre variables. Además, la estadística permite a los psicólogos realizar predicciones sobre el comportamiento humano, lo que puede ser especialmente útil en la psicología clínica.

Como se sabe la estadística desempeña un papel crucial en psicología, permitiendo analizar y comprender datos en diversas áreas. Algunas aplicaciones incluyen:

- ***Investigación Experimental:*** Ayuda a analizar resultados de experimentos psicológicos para determinar la significancia estadística y la validez de las conclusiones.
- ***Psicometría:*** Empleada en el diseño y análisis de pruebas psicométricas para evaluar habilidades, personalidad, inteligencia, etc.
- ***Estudios Observacionales:*** Facilita la cuantificación y análisis de comportamientos observados, contribuyendo a la formulación de patrones y tendencias.
- ***Análisis de Datos Clínicos:*** En la evaluación de tratamientos y terapias, la estadística ayuda a determinar la eficacia y significancia de los resultados.
- ***Estudios de Cohortes y Longitudinales:*** Permite analizar cambios y patrones en el tiempo, por ejemplo, en el desarrollo infantil o en el envejecimiento.
- ***Estudios Epidemiológicos:*** Utilizada para investigar la prevalencia de trastornos mentales o comportamientos específicos en poblaciones.
- ***Psicología Organizacional:*** En análisis de datos relacionados con el desempeño laboral, satisfacción laboral, y evaluación de intervenciones organizacionales.

En última instancia, estas aplicaciones muestran cómo la estadística en psicología es esencial para comprender mejor los fenómenos mentales y el comportamiento humano.

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 |
|--------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 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 \bar{X} :

$$\frac{106(3) + 109(5) + 112(7) + 119(2) + 124(3)}{20} = \frac{2257}{20} = 112.85$$

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- <https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/biblioteca/d5bed1dc7dafad232966c24b43c1ba69.pdf>