



Mi Universidad

Ensayo

Nombre del Alumno: Eleazar Giron Lopez

Nombre del tema: Principios generales de la estadística en las organizaciones

Parcial : I ro

Nombre de la Materia: Estadística

Nombre del profesor: Rosario Gómez Lujano

Nombre de la Licenciatura: Trabajo Social y Gestión Comunitaria

Cuatrimestre: I ro

Lugar y Fecha de elaboración: 16 de Octubre del 2021, Pichucalco, Chiapas.

Introducción

Las ciencias sociales históricamente tuvieron que sobredemostrar a menudo su cientificidad y por esa razón se han cuestionado los objetivos de la ciencia generalmente y en especial las de tipo social.

En este sentido, las ciencias sociales conforman un subgrupo de ciencias fácticas que trabajan con hechos del comportamiento humano y se ocupan de las parcelas de la verdad en relación con el ser humano como ser social, en consecuencia se desarrollan en un entorno compuesto por personas físicas o jurídicas que interactúan y hacen ocupaciones inmersas en un definido escenario. Por su lado, la estadística se concibe como un soporte en las indagaciones sociales, puesto que es una herramienta que posibilita analizar las proposiciones teóricas a la luz de los acontecimientos de todo el mundo.

El presente artículo pretende detectar someramente, dada la dispersión de maneras y métodos en la aplicación de la estadística a las ciencias sociales, los errores más frecuentes, los aportes y su utilidad. Ahora bien, se necesita recalcar que los procedimientos investigativos en las ciencias sociales han de considerar los próximos puntos:

- La ciencia social puede utilizar la lógica de las ciencias naturales, sin embargo debería generar métodos diferentes pues su objeto de análisis no son seres inertes sino susceptibles con interrelaciones interpersonales o sociales. No se pretende asegurar que en las ciencias naturales no aparezca este problema, empero no consigue gran trascendencia.
- Pero el razonamiento de la ciencia social difiere del entendimiento común.

Ensayo

Aplicaciones de la estadística en las ciencias sociales

Mientras la Ciencia progresa, sus teorías se van realizando más y más matemáticas, existe una interacción positiva entre el incremento de una Ciencia y el nivel de su desarrollo matemático. matemáticas específicas, lo realmente fundamental es que sepa acercarse con mentalidad. La mentalidad matemática se define como la comprensión del proceso lógico subyacente al argumento matemático: comprender la composición formal del modelo matemático y las condiciones que lo realizan viable.

Tiene que haber un compromiso de forma que se simplifique la verdad concreta lo menos viable, empero, a la vez, lo suficiente para que el modelo desarrollado desde la verdad sea fácilmente manipulable a partir de la perspectiva instrumental matemático. técnicas estadísticas y consiguientemente para saber aprovecharlas con efectividad y la vez con prudencia. Para aprender Estadística Matemática es necesario cálculo avanzado y álgebra de Estadística Aplicada.

La emoción de satisfacción y paz que resulta de dominar un lenguaje lógico y no ambiguo compensa la eventual ansiedad que se desencadena al encontrar que se ha expresado un ilógico explícitamente y a cada una de luces. A partir de un criterio matemático muchas de nuestras propias afirmaciones permanecen tienen la posibilidad de ser entendidas intuitivamente, y es mejor una comprensión intuitiva que ni una

Fuentes de apoyo en la estadística

En la cual al menos existen cinco fuentes de apoyo que son utilizadas en la actualidad para mejorar el desarrollamiento de las ciencias sociales. En la cual en la aprte de abajo mencionare cada una de ellas y dare un breve explicacion de cada una de ellas:

- 1. Especulación y estudio lógico:** Las conjeturas que se obtienen en la exploración se verifican, por medio de la implementación de conjetura anteriores, para saber si son primordiales y lógicamente consistentes. Sin embargo, ello muestra ciertos peligros: lo cual comúnmente se concibe como una conclusión lógica puede estar influenciada, no únicamente por la pura lógica, sino por los anhelos individuales.
- 2. Autoridad:** El investigador consulta con determinadas autoridades o profesionales si las conjeturas conseguidas tienen un sentido en la verdad social. En resumen, se busca la validación de las autoridades para respaldar conjetura y teorías, sin embargo, algunas veces, fiar plenamente en la importancia de aquel individuo autorizado puede conducir a conclusiones sesgadas.
- 3. Acuerdo:** Lo cual no difiere de la anterior forma de validación, puesto que en los dos casos se fundamenta en las consideraciones de otras personas para dictaminar qué creer o qué no creer. Los equipos de individuos tienen escasa libertad en sus juicios y, muchas veces, tienden a la unanimidad, los que disienten, generalmente, albergan silencio.
- 4. Observación:** Para decidir si las premisas sobre las interrelaciones sociales son primordiales, se comparan con las conductas que se observan.

- 5. Vivencia pasada:** Aun cuando las vivencias pasadas se aplican extensamente, esta manera de proceder muestra problemas, puesto que la memoria es inherentemente reconstructiva y la información no se guarda de manera pasiva, sino que se hace una selección en este proceso de almacenamiento. Las teorías y las conjeturas son artefactos que se emplean para acomodar la memoria, debido a lo cual se demostró reiteradamente que la información o las visualizaciones consistentes con una teoría se recuerdan más de forma fácil que las que se piensan irrelevantes.

Esta faceta primitiva en su desarrollo histórico frecuente denominarse estadística detallada. Ahora bien, los progresos más relevantes en esta área se basan en las deducciones derivadas de la teoría matemática de la posibilidad, que parte de los axiomas de Kolmogorov; es la que se dió en llamar estadística matemática, aun cuando ciertos especialistas piensan que es un término redundante. En esta situación, esta clase de estadística funde la magnitud detallada en la inferencial, conformada por un cuerpo humano de técnicas diseñadas para solucionar inconvenientes de colectivo desde el análisis de una parte o muestra, convenientemente seleccionada poblacional.

En este sentido, el objeto de estudio de la teoría de las probabilidades son sus leyes de repartición de las cambiantes aleatorias, mientras tanto que la teoría de la inferencia estadística o teoría de la muestra usa los instrumentos que las probabilidades brindan y instituye estimaciones y contrastes que permiten hacer inferencias sobre los colectivos poblacionales por medio de la información extraída en la muestra, puesto que el interés de la estadística es el análisis de las piezas de un todo y no el todo en sí. A diferencia de otras ramas de la matemática que se dedican al análisis de fenómenos deterministas, la estadística examina fenómenos aleatorios en masas.

La presente indagación pretende analizar la manera de actuación general de la estadística, en esencia en las ciencias sociales, por lo cual se va a hacer alusión a su procedimiento primordial de trabajo: la inducción, entendida como la investigación de lo especial (muestra) para hacer generalizaciones sobre el todo (población). Ello trae aparejado una secuencia de repercusiones en medio de las que se hallan la necesidad de escoger muestras confiables y representativas de una cierta población, no aprender la población en su integridad, revisar que los procedimientos estadísticos específicos que se utilicen tengan una confiabilidad y un margen de error.

Se estima válido explicar que por la variabilidad de maneras de los procedimientos estadísticos en las indagaciones consultadas, existe un número alto de cambiantes que se analizan indistintamente, es decir, la investigación va a la manera de trabajo más que a la especificación de un proceder especial, por lo cual no se puede prefijar una variable exclusiva que posibilite hacer uso de fórmulas matemáticas que calculen el costo de la muestra en la que intervienen componentes como el costo de la variable que se estudia, su posibilidad de aparición, la media de los valores, las desviación clásica de la muestra y la dispersión y el desconocimiento de el reparto probabilística a la que responden los datos.

Los aspectos mas significativos son los siguientes:

1. No continuamente surge la definición operacional de la(s) variable(s): aun cuando no es un factor específico de la estadística, esta labora con números que se obtienen de las herramientas producidas que se usan para medir los indicadores empíricos que se consuman en este proceso de operacionalización. Al mismo tiempo, surge otro fenómeno que se basa en la no interacción entre los ítems utilizados para la recogida de información y los indicadores empíricos realizados, los cuales tienen fundamental trascendencia, puesto que permiten evaluar las magnitudes y estas, paralelamente, la variable como el desenlace del proceso.
2. Inconvenientes en la selección de la muestra: este pertenece a los más controversiales problemas de la estadística, por cierto en la literatura especializada hay una dispersión en lo en cuanto a la toma de los volúmenes muestrales. Además, existe un problema latente referente con la distorsión que se introduce en la manera de selección de la muestra, lo cual involucra inconsistencia en los exámenes estadísticos y, por ende, falseo en los resultados que se emiten.
3. El multiuso de escalas de medición: no es de carácter forzoso que en las herramientas de medición tenga que existir una escala exclusiva ninguna tipología definida de pregunta, sin embargo ocurre que se hace un uso bastante disperso de escalas, lo cual complejiza la reducción de los datos, y estas son vitales en el ulterior procesamiento, puesto que, desde ellas, se restringe, inclusive, el tipo de prueba que se logre ejercer para hacer las inferencias.
4. Ponderación del uso de la estadística detallada en detrimento de la inferencial: obviamente que todo estudio estadístico tiene que pasar por el filtro de la magnitud detallada, empero esta unicamente se queda en el plano de la colección, reducción y presentación de los datos. Por su lado, las tablas, al demostrar una condensación de datos extrema, en no pocos casos, pierden su cualidad fundamental: la claridad, puesto que no presentan principalmente su composición.

En otro punto, a la menoscabada estadística inferencial, que permite la aplicación de la teoría probabilística matemática en la decisión estadística sobre la población de estudio, se dedicarán los siguientes comentarios:

- Uso inadecuado en la aplicación de la docimasia de premisa: dentro de las ciencias sociales es usual la utilización de pruebas no paramétricas, pues hay muchas cambiantes que no siguen las condiciones de parametricidad, que estricta del planteamiento de premisa estadísticas (diferentes a las premisas científicas) y no continuamente se hace. En ciencias sociales es más común la aplicación de pruebas no paramétricas o libres de distribuciones; no obstante, no constantemente se poseen presente las condiciones de cada prueba y que influyen varios componentes como la escala de recolección de datos estadísticos, el tipo de análisis a hacer, entre otros.
- Ponderación de la importancia estadística por arriba de la no significativa: una vez que se usan pruebas de conjetura resultan muy raros los casos en que los resultados son estadísticamente no-significativos, debido a que no se piensan relevantes los estudios con datos estadísticamente irrelevantes. No obstante, dichos tienen la posibilidad de

llegar a ser bastante relevantes y modificar el criterio de corrección de lo falso a lo verdadero.

- Trabajo con datos no equiparables: la ejecución de comparaciones es una de las piezas más relevantes de todo estudio estadístico, empero es sustancial que tales comparaciones se hagan entre datos que sean equiparables, aquí el investigador juega un papel determinante, puesto que un estudio correlacionar puede lanzar un resultado sólido estadísticamente y, no obstante, en la práctica pedagógica y/o educacional no actuar de aquel modo.
- Proyección descuidada de tendencias: la proyección simplista de tendencias pasadas pertenece a los errores que más ha desacreditado la utilización del estudio estadístico.

Sin embargo, su utilidad en el campo de las ciencias sociales descansa en las próximas preguntas:

1. El tipo de dato que es necesario recoger: aspecto que se relaciona estrechamente con la(s) variable(s) a averiguar, puesto que los datos tienen la posibilidad de ser cualitativos o cuantitativos por su carácter, o primordiales o agrupados por el volumen muestral, todos ellos lleva un proceder estadístico específico.
2. La manera de uso de los recursos accesibles para recolectar los datos eficientemente: aquí juegan un papel preponderante las herramientas, puesto que permiten la recolección deseada, por consiguiente tienen que ser confiables y válidos.
3. La explicación de un modelo matemático que describa el proceso que han creado los datos: esta utilidad tiene relación con las potencialidades de la información recogida en el proceso de aceptar un modelo que se adecue a las condiciones y fines de la averiguación que se pretende desarrollar.
4. Depuración y transformación de los datos: esta es una de las bondades más significativas en la manera de trabajo de la estadística, puesto que solo labora con selecciones muestrales.
5. La presentación de los datos, de forma que transmitan sus aspectos fundamentales: las tablas, gráficos e imágenes conforman recursos de ayuda a la visualización inmediata y concisa de la información, así como de estadígrafos que describan las particularidades del comportamiento de una base de datos, aspecto de la magnitud detallada.
6. Las conclusiones que tienen la posibilidad de sustraer de los datos y cuál es el nivel de incertidumbre: la vida del error es consustancial al proceder estadístico, más que nada en el campo de las ciencias sociales, toda vez que se labora con la dificultad de la personalidad, aspecto que el investigador debería prefijar en el momento de la toma de elecciones.
7. Las actividades que se tienen que tomar sobre la base de las conclusiones extraídas de los datos: la interpretación del investigador juega su funcionalidad protagónica, debido a que, al laborar con números, los resultados tienen la posibilidad de no ser adecuados a las condiciones de la verdad social que se vive.

Conclusión

La aplicación de la estadística a indagaciones de tipo social principalmente es elaborada por un personal no especializado en matemática, por ello se identifican errores en la metodología empleada por la carencia de dominio en el asunto. Este trabajo sigue revelar estas deficiencias, así como resaltar los aportes y la utilidad de la estadística a las averiguaciones.

Este artículo abordó un asunto bien disperso en las indagaciones puesto que, aun cuando de una forma u otra, se hace uso de los procedimientos estadísticos, con irregularidades o no, se estima una inquietud a la que tienen que atender los estudiosos, debido a que la estadística matemática constituye un instrumento posible, cuya utilidad quedó demostrada en el presente análisis.

Antecedente de finalizar hace falta resaltar otro componente fundamental que es la inserción de las PCS en los procesamientos estadísticos.

Ejercicio de probabilidad

Una urna tiene ocho bolas rojas, cinco amarillas y siete verdes. Si extrae una bola aleatoriamente, determinar la probabilidad de que sea:

A) Roja

B) Amarilla

C) Verde

| DATOS DEL PROBLEMA | FORMULA | SUSTITUCIÓN | RESULTADO |
|--|-------------------------|------------------------------|---|
| S= {20} A= {Rojas} = 8 N= 20 n(a) = 8 | $P(A) = \frac{n(a)}{N}$ | $P(A) = \frac{8}{20} = 0.4$ | Existe una probabilidad de 40% de que elija la bola roja. |
| S= {20} A= {Amarillas} = 5 N= 20 n(a) = 5 | $P(A) = \frac{n(a)}{N}$ | $P(A) = \frac{5}{20} = 0.25$ | Existe una probabilidad de 25% de que elija la bola amarilla. |
| S= {20} A= {Verde} = 7 N= 20 n(a) = 7 | $P(A) = \frac{n(a)}{N}$ | $P(A) = \frac{7}{20} = 0.35$ | Existe una probabilidad de 35% de que elija la bola amarilla. |

Bibliografía

J. Amón: Estadística para Psicólogos: 1 Estadística Descriptiva. Pirámide, Madrid, 1980.

J. Arnau: Técnicas de Análisis Avanzadas y Diseño de Investigación: Tendencias Actuales y líneas Futuras de Desarrollo. En J. Arnau (editor): Métodos y Técnicas Avanzadas de Análisis de Datos en Ciencias del Comportamiento. EUB, Barcelona, 1996.

G. Glass, J. Stanley: Métodos Estadísticos aplicados a las Ciencias Sociales. Prentice Hall, Madrid, 1980.

W. Hays: Statistics for the Social Sciences. Holt, Rinehart & Winston, London, 1973.

D. Peña, J. Romo: Introducción a la Estadística para las Ciencias Sociales. McGraw-Hill, Madrid, 1997.

A. Solanas et al.: La Enseñanza de la Estadística en las Ciencias del Comportamiento a Inicios del Siglo XXI. Metodología de las Ciencias del Comportamiento 4, no. 2 (2002), 157-183.