

XV Jornadas de Investigación y Cuarto Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2008.

Reconocimiento de variables ocultas en la relación entre dos variables.

Attorresi, Horacio Félix, García Díaz, Alcira Myriam y Pralong, Héctor Omar.

Cita:

Attorresi, Horacio Félix, García Díaz, Alcira Myriam y Pralong, Héctor Omar (2008). *Reconocimiento de variables ocultas en la relación entre dos variables. XV Jornadas de Investigación y Cuarto Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-032/104>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/efue/pms>

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

RECONOCIMIENTO DE VARIABLES OCULTAS EN LA RELACIÓN ENTRE DOS VARIABLES

Attorresi, Horacio Félix; García Díaz, Alcira Myriam; Pralong, Héctor Omar
Universidad de Buenos Aires, UBACyT - ANPCyT

RESUMEN

Se buscó estudiar el reconocimiento de variables ocultas al plantear la relación entre dos variables manifiestas. Para indagar dicho reconocimiento se utilizó un reactivo de contenido neutro y que al mismo tiempo no permitiera descartar la relación entre las variables presentadas por una vinculación de contenido absurdo entre ellas. Se administró el reactivo a 129 estudiantes ingresantes a la Universidad. Se categorizaron las respuestas de acuerdo a su grado de adecuación. Se encontró la adjudicación errónea de causalidad en la relación entre las variables en aproximadamente un 50% de los participantes, mientras que un 29% de los estudiantes reconocieron la existencia de otros factores ocultos que vinculaban a las variables presentadas. Como era de esperar de acuerdo a la neutralidad del reactivo, no se encontró significación estadística cuando se analizaron las diferencias por género.

Palabras clave

Variable Oculta Causalidad Relación

ABSTRACT

RECOGNITION OF HIDDEN VARIABLES IN THE RELATIONSHIP BETWEEN TWO VARIABLES

The recognition of hidden variables when approaching the relationship between two evident variables was taken as object of study. To investigate this recognition a device in a neuter context, which at the same time would not allow to reject the relationship between them, was used. 129 applicants to university were supplied with this device. Their answers were categorised according to their degree of adequacy. Wrong awarding of causality in the relationship between variables was found in about 50% of the participants, whereas 29% of the applicants recognised the existence of other hidden factors which linked the submitted variables. As it was expected, according to the neutrality of the device, no statistic significance was found when difference by gender was analysed.

Key words

Hidden Variable Causality Relation

En el estudio evolutivo del hombre se observa la adquisición de la causalidad desde los primeros meses de vida (Lamb, 1981). La relación causal entre sucesos en la que se distingue un agente y un resultado de modo que se produce un efecto por la presencia de una causa y la ausencia del efecto se debe a inexistencia de dicha causa, ha constituido un tema de debate central de la filosofía. Muchos filósofos han sostenido que si existe imposibilidad de establecer causalidad entre dos sucesos podría atribuirse a nuestra incapacidad, a factores que opacan nuestro entendimiento para descubrir la relación causal entre ellos. Este último argumento ha sido un pilar sobre el que se sustenta el determinismo (Sklar, 1994).

Cuando las personas no decodifican correctamente las covariaciones existentes entre variables, se pueden asumir juicios erróneos. La Estadística interviene en el estudio de las relaciones entre observaciones, no para hacer previsiones seguras sino

más bien para juzgar las posibilidades de la ocurrencia de un suceso B conocida la ocurrencia previa de un suceso A. (Reuchlin, 1980). Existen técnicas de correlación que permiten determinar asociaciones entre variables, pero si esta relación es encontrada, no se puede asegurar que exista entre ellas una conexión causal. Pues, encontrar una relación estadísticamente significativa no es, por sí sola, una condición concluyente de que esas variables se encuentren causalmente relacionadas. La correlación nos indica la ocurrencia conjunta de dichos acontecimientos, pero la vinculación entre ellos puede estar mediada por una variable que no es perceptible en el trabajo, es decir que puede existir una variable oculta que sea la responsable de la vinculación de los acontecimientos. Pérez Echeverría (1988) plantea que las personas tienen facilidades para percibir correlaciones aún donde no hay evidencia empírica. En ocasiones los individuos realizan una "correlación ilusoria", que es la que se percibe bajo nuestras propias teorías, sin una base empírica. Chapman y Chapman (1969) presentaron esta correlación ilusoria como una idea de la sobrestimación que realizan los sujetos sobre la vinculación causal que existe entre la ocurrencia de dos sucesos que se hallan asociados conceptualmente.

En algunas circunstancias donde se interroga a los individuos sobre su opinión sobre la asociación entre dos acontecimientos, la pregunta que se formula, no es escueta, sino que está precedida por una cierta historia. De esta manera, no se brinda una prueba concreta pero constituye un escenario, que le otorga mayor verosimilitud a la posible asociación (de Vega, 1995). Estos escenarios son imágenes que se obtienen por medio de combinar la intuición con el análisis y se basan en historias, relatos, que son creíbles.

Tversky y Kahneman (1974) toman la problemática de la correlación ilusoria como una forma de manifestación del heurístico de accesibilidad. Además, estos autores presentan el heurístico de simulación cuando se construyen escenarios imaginarios, pues consideran este hecho como una herramienta cognitiva que puede llevar a errores debido a la simplicidad a la que se ha reducido una realidad compleja.

MÉTODO DISEÑO DE ACTIVIDADES

Se diseñó un reactivo para indagar el reconocimiento de variables ocultas al plantear la eventual existencia de relación entre otras dos variables. Se presentó una situación de contenido neutro para minimizar posibles distorsiones y sesgos. Se buscó una situación en la cuál la posible relación entre las variables presentadas no sea de contenido absurdo.

Se utilizó el siguiente reactivo:

En el área de Psicología Social un grupo de psicólogos ha investigado que los adolescentes que pasan muchas horas frente al televisor han registrado una alta proporción de cuadros de depresión. ¿Podrían interpretarse estos resultados como que mirar mucho tiempo la televisión puede causar cuadros de depresión? Explicá por qué.

PARTICIPANTES

Se administró el reactivo a 129 jóvenes ingresantes a la Universidad de Buenos Aires, sin conocimientos previos acerca de probabilidades, provenientes de colegios públicos y privados de nivel socioeconómico medio. La muestra fue seleccionada por accesibilidad.

RESULTADOS

Se categorizaron las respuestas brindadas por los estudiantes en tres grupos, en orden decreciente de adecuación. En cada grupo se efectuó una subcategorización de los argumentos presentados en orden decreciente de corrección. En todos los casos se presentan las frecuencias absolutas de Mujeres (M), Varones (V) y Total (T).

GRUPO I

No Sostiene la Hipótesis formulada en la Pregunta (47%)

M=35, V=25 y T=60.

I.1- Distinguen otros factores intervinientes en la relación entre

las dos variables explicitadas. Reconocen la existencia de variables ocultas. M=23, V=14 y T=37.

I.2- Proponen un mejor estudio del fenómeno. M=7, V=6 y T=13.

I.3- Les parece que no es cierto, sin dar mayores argumentos muestran desconfianza hacia lo sostenido en la hipótesis. M=5, V=5 y T=10.

GRUPO II

Sostienen la Hipótesis formulada en la Pregunta (46%)

M=33, V=26 y T=59.

II.1- Piensan que puede ser por casualidad, evidenciando dudas respecto de la relación causal. M=4, V=2 y T=6.

II.2- Distinguen otros factores vinculados o no a la cantidad de horas mirando televisión. M=17, V=11 y T=28.

II.3- Da crédito a la afirmación por basarse en una investigación científica. M=4, V=6 y T=10.

II.4- Trata de justificar la afirmación implícita. M=8, V=7 y T=15.

GRUPO III

Otros (7%) M=4, V=6 y T=10.

III.1- Da respuesta y no justifica. M=2, V=3 y T=5.

III.2- No contesta. M=2, V=3, T=5.

Un 47% (60/129) de los consultados no sostuvieron la hipótesis formulada en la pregunta, negando en distinto grado la relación causal entre las variables presentadas. De este grupo un 62% (37/60) dio justificaciones correctas que aludían a la existencia de variables ocultas al estudiar la relación entre las dos variables (categoría I.1). Por ejemplo, el hecho de que los adolescentes que estén mucho tiempo solos o la ausencia de vínculos afectivos familiares o la falta de integración con sus pares o carecer de grupo de pertenencia, hace que se manifieste en mayor medida cuadros depresivos. Si se analiza este último porcentaje condicionado al género, comparando proporciones a través de una Prueba de Gauss, se encuentra que no existe diferencia significativa 63% (23/35) para las mujeres vs 53% (14/ 25) para los varones ($z=0.49$ $p=0.62$). Respecto del total de participantes las respuestas correctas correspondientes a la categoría I.1 representan un 29% (37/129). Merece mencionarse dentro del grupo de encuestados que rechazaron la hipótesis al 17% (10/60) que manifestaron desconfianza e incredulidad acerca de la misma, sin que expresaran mayores argumentaciones al respecto, no encontrándose diferencias significativas al compararse esta proporción según el, 20% (5/ 25) para los varones vs 14% (5/ 35) para las mujeres ($z=0.23$ $p=0.81$). Respecto del grupo que erróneamente sostuvo la hipótesis formulada en la pregunta, que constituyeron el 46% (59/129) del total de participantes, la mayoría 47% (28/59) reconoció la existencia de otros factores intervinientes que incidieron a favor de la hipótesis afirmada. Dentro del grupo que sostuvo la hipótesis, un 17% (10/59) le dió crédito por basarse en una afirmación previa en la que se hacía referencia a una investigación científica. En este último grupo no se encontró diferencia significativa según el sexo, 23% (6/26) para los varones vs 12% (4/33) para las mujeres ($z=0.76$ $p=0.44$).

DISCUSIÓN

Más de la mitad de los estudiantes no reconocieron la existencia de las variables ocultas que vinculan a las variables presentadas. La neutralidad de la situación planteada hizo que no se manifestara, como era esperable, diferenciación por género en el reconocimiento de las variables. Así mismo, dicha neutralidad no mostró significación estadística en cuanto a diferencias por género en cuestiones tales como incredulidad o desconfianza ante una afirmación dada y por otra parte en cuanto a la aceptación frente a un resultado obtenido por metodología científica. Probablemente estas diferenciaciones no podrían descartarse a priori, si se cambia el contenido del reactivo. Las consecuencias de estas fallas en el reconocimiento de variables ocultas o factores intervinientes no explícitos entre la posible relación entre dos variables puede llevar a establecer falsas causalidades y

por lo tanto llevar a interpretaciones erróneas en los fenómenos de la vida diaria. Es frecuente el que se establezcan relaciones causales entre variables en las que el desconocimiento de estos factores ocultos puede llevar a errores de interpretación de la realidad, como puede observarse en distintos ámbitos: políticos, sociales, etc., y pueden dar lugar a la construcción de falsas correlaciones intencionales o no.

BIBLIOGRAFÍA

CHAPMAN, L.J. y CHAPMAN, J. P. (1969). Illusory correlation as an obstacle to the use of valid psychodiagnostic sign. *Journal of Abnormal Psychology*, 75, 271-280.

DE VEGA, M. (1995). *Introducción a la Psicología Cognitiva*. Madrid, Alianza.

LAMB, M.E. (1981). The development of social expectations in the first year of life. En M. E. Lamb y L. R. Sherrod (Eds): *Infant social cognition*. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. Hillsdale, N. J.

PEREZ ECHEVERRÍA, M. (1988). *Psicología del Razonamiento Probabilística*. Madrid, Universidad Autónoma.

REUCHLIN, M. (1980). *Compendio de Estadística*. Madrid, Pablo del Río.

Sklar, L (1994) *Filosofía de la Física*. Madrid, Alianza.

TVERSKY, A. y KAHNEMAN, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*. 185, 1124-1131.