

IV Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología
XIX Jornadas de Investigación VIII Encuentro de Investigadores en Psicología
del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos
Aires, 2012.

Efecto de la significación sobre la atribucion de probabilidades en la permutacion de sucesos.

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

Cita:

Attorresi, Horacio Félix, García Díaz, Alcira Myriam y Pralong, Héctor Omar (2012). *Efecto de la significación sobre la atribucion de probabilidades en la permutacion de sucesos. IV Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XIX Jornadas de Investigación VIII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-072/171>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/emcu/FEz>

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>.

EFECTO DE LA SIGNIFICACIÓN SOBRE LA ATRIBUCIÓN DE PROBABILIDADES EN LA PERMUTACIÓN DE SUCESOS

Attorresi, Horacio Félix - García Díaz, Alcira Myriam - Pralong, Héctor Omar

Universidad de Buenos Aires UBACyT Prog. 2011-14 N° 20020100100346 y de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica ANPCYT PICT 2011-0826.

Resumen

Se administró una modificación del problema clásico de Tversky y Kahneman (1982) para analizar el efecto de la significación sobre la atribución de probabilidades en la permutación de proposiciones. Esta modificación se presentó en dos modalidades, en cada una de ellas se debía optar por dos opciones, según se le atribuyera mayor probabilidad, entre la ocurrencia de un suceso simple vinculado en significado a un relato introductorio o la ocurrencia de la conjunción de ese suceso con otro, no vinculado en significado a dicho relato. La diferencia entre las dos modalidades consistía en que en la opción de la conjunción los sucesos se presentaban permutados. Participaron 147 jóvenes ingresantes o que cursaban el primer año en Universidades Nacionales, seleccionados por accesibilidad, sin formación previa acerca de probabilidades. Se encontró que para ambas modalidades las preferencias se volcaron mayoritariamente hacia la opción del suceso único (48% y 67%), por lo que queda opacada la Falacia de la Conjunción. En el problema clásico dicha opción fue menos elegida, no superó el 30%. La diferencia en los porcentajes de ambas modalidades pudo deberse a la permutación de los sucesos de la conjunción, fenómeno conocido en el área de Psicología Social como contigüidad temporal.

Palabras Clave

Significatividad Conjunción Probabilidad Permutación

Abstract

EFFECT OF THE SIGNIFICANCE ON THE ATTRIBUTION OF PROBABILITIES IN THE PERMUTATION OF EVENTS

A modification of the classic problem of Tversky and Kahneman (1982) to analyze the effect of the significance on the attribution of probabilities in the permutation of propositions was applied. This modification was introduced in two modalities. In each of them there were two options to choose from, depending on whether a higher probability was attributed between the occurrence of a simple event was connected in meaning to an introductory narration or the occurrence of the conjunction of that event with another, not connected in meaning to that narration. The difference between the two modalities consisted on the fact that the option of the conjunction of the events was permuted. This device was applied on 147 young applicants or first year students in national universities without any previous knowledge about probabilities who were selected by accessibility. The results showed that for both modalities the

preferences went mainly to the option of the unique event (48% and 67%), which darkens the Fallacy of the Conjunction. The difference of the percentages between both modalities might have been the result of permutation of the events of the conjunction, phenomenon known in the area of Social Psychology as temporal nearness.

Key Words

Significance Conjunction Probability Permutation

Los razonamientos en la vida cotidiana responden a criterios pragmáticos, distinguiéndose de los razonamientos formales que siguen criterios de verdad y validez de los que se ocupa la lógica formal (Weil-Barais; 1999).

La necesidad de utilizar gran cantidad de información al mismo tiempo requiere de la búsqueda de estrategias no formalizadas llamadas heurísticos (Pérez Echeverría, 1988). Se trata de estimaciones de probabilidad o de frecuencia que muchas veces evaden la consideración de la evidencia presentada y eluden la realización de inferencias necesarias para hacer valoraciones correctas de probabilidad (Garnhan y Oakhill, 1996).

Un tipo de heurístico es el de Representatividad, procedimiento de uso habitual en las personas por el cual se asigna a un objeto, individuo o acontecimiento a una determinada clase según se parezca a sus miembros estereotípicos, sin tener en cuenta otra información (Kahneman & Tversky, 1972). La llamada Falacia de la Conjunción es una de las manifestaciones del heurístico de Representatividad que puede identificarse cuando se debe optar entre dos proposiciones teniendo en cuenta cuál de ellas es la más probable. Una de las proposiciones está referida a la ocurrencia de un suceso A y la otra está referida a la ocurrencia simultánea de ese suceso A y otro B (ver Diseño de Actividades). Las leyes de las probabilidades conducen a la respuesta correcta consistente en que la ocurrencia de un solo suceso es más probable que la ocurrencia de la conjunción de ese suceso con otro. Sin embargo como ambas proposiciones están contextualizadas en situaciones con significado, resulta más representativa de toda la información proporcionada al participante la opción de la conjunción, por lo cual es la más elegida, en contraposición a los dictados de la lógica probabilística (Tversky & Kahneman, 1982 y 1983).

Percibir es una manera de reunir e interpretar información del ambiente. Además de recibir estímulos del mundo externo las personas transforman esa información sensorial internalizándola. Esto último supone hacer construcciones teóricas, abstracciones,

generalizaciones, formalizaciones que procuran atribuir significado a los objetos, sucesos y personas que constituyen el mundo externo. Organizamos nuestras percepciones por similitudes y diferencias, proceso que se designa como conceptualización. Los conceptos permiten organizar nuestra experiencia y brindar sentido a lo que nos rodea, confiriendo orden, constancia y regularidad (Vander Zanden, 1990).

La percepción de las personas requiere de varios de los procesos mentales antes mencionados a través de los cuales procuran construir imágenes de los demás que los vuelvan estables, predecibles y en definitiva permitan a un sujeto en base a esta “calibración” de los demás desenvolverse en el mundo social.

En el ámbito de la Psicología Social se han identificado distintos factores que intervienen en el proceso de formación de impresiones acerca de los demás. Uno de ellos es conocido como efecto de contigüidad temporal, mediante el cual se afirma que nuestras impresiones están más influenciadas por lo que acabamos de presenciar (McGuire, 1969). Desde ésta disciplina se sostiene que este efecto ocurre especialmente cuando ya conocemos a un individuo y obtenemos posteriormente una serie de información nueva acerca de él.

En este trabajo se presenta una actividad que contiene un relato acerca de un personaje ficticio, que ya fue descrito a los mismos participantes en otra actividad previa en la semana anterior por lo que el personaje y sus características resultaron “familiares” para los entrevistados. Ellos han podido sacar conclusiones acerca del personaje que les fue presentado y atribuirle características que les permitieron interpretar situaciones y decidir en función de ello.

Estas actividades contribuyen a mostrar que los razonamientos en la vida cotidiana en situaciones de incertidumbre tienen una lógica compleja que desborda la lógica probabilística formal en favor de la significación, de la reducción de la incertidumbre y de la consecución de más información siempre que ésta no sea contradictoria.

Método

Diseño de Actividades

Se diseñó una actividad modificando la forma clásica del problema de Tversky y Kahneman (1982) para analizar el efecto de la significación sobre la llamada Falacia de la Conjunción.

Problema Clásico de Tversky y Kahneman (PC)

Linda tiene 31 años es soltera, extrovertida y muy brillante. Se licenció en filosofía. En sus tiempos de estudiante, estuvo profundamente comprometida con asuntos de discriminación y justicia social, y participó también en manifestaciones antinucleares. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre Linda es más probable?

- 1) Es cajera de un banco.
- 2) Es cajera de un banco y una activista del movimiento feminista.

Respuesta y Justificación

Se pueden esquematizar las dos afirmaciones expuestas como opciones para el Problema Clásico teniendo en cuenta si dichas proposiciones están vinculadas al enunciado (S) o si no lo están (N) de la siguiente forma:

- a) N
- b) N y S

Se reformuló el Problema Clásico en otra presentación manteniéndose invariante el enunciado introductorio. El Problema Modificado se desdobló a su vez en dos modalidades de presentación, que resultaron de permutar el orden de las afirmaciones en la proposición de la conjunción, con el objeto de ver si esta permutación tenía algún efecto en las respuestas. Se denominará de aquí en más Problema Modificado en la modalidad 1 (PM1) a la que presenta una afirmación acerca de la ocurrencia de un único suceso vinculado en significado al enunciado introductorio y otra afirmación referida a la ocurrencia de la conjunción de un suceso no vinculado en significado con la introducción, con otro que si lo estaba, el de la afirmación anterior. Se denominará de aquí en más Problema Modificado en la modalidad 2 (PM2) a la que presenta la misma proposición acerca de la ocurrencia de un único suceso vinculado en significado al enunciado introductorio y otra proposición referida a la ocurrencia de la conjunción, permutada ahora, del suceso vinculado en significado con la introducción, el de la proposición anterior con otro que no lo estaba.

Problema Modificado en la modalidad 1 (PM1)

Linda tiene 31 años es soltera, extrovertida y muy brillante. Se licenció en filosofía. En sus tiempos de estudiante, estuvo profundamente comprometida con asuntos de discriminación y justicia social y participó también en manifestaciones antinucleares. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre Linda es más probable?

- 1) Es una activista del movimiento feminista
- 2) Es cajera de un banco y una activista del movimiento feminista

Respuesta y Justificación

La representación esquemática para el PM1 desde el punto de vista de su vinculación con el enunciado introductorio tiene la forma:

- a) S
- b) N y S

Problema Modificado en la modalidad 2 (PM2)

Linda tiene 31 años es soltera, extrovertida y muy brillante. Se licenció en filosofía. En sus tiempos de estudiante, estuvo profundamente comprometida con asuntos de discriminación y justicia social y participó también en manifestaciones antinucleares. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre Linda es más probable?

- 1) Es una activista del movimiento feminista

2) Es una activista del movimiento feminista y cajera de un banco

Respuesta y Justificación

La representación esquemática del PM2 es

a) S

b) S y N

Participantes

Se administró el reactivo a 147 jóvenes ingresantes o que cursaban el primer año de su carrera de grado en Universidades Nacionales públicas de Capital y Gran Buenos Aires, sin formación previa acerca de probabilidades, provenientes de colegios públicos y privados de nivel socioeconómico medio. La muestra fue seleccionada por accesibilidad. A 89 de ellos se les presentó el Problema Clásico de Tversky y Kahneman y a la semana siguiente el PM1. A los 58 restantes se les presentó de forma análoga primero el Problema Clásico y a la semana siguiente el PM2.

Resultados

Distribución de las frecuencias para las opciones elegidas en ambas modalidades del Problema Modificado

Opción elegida	Frecuencias Porcentuales	
	PM1 n= 89	PM2 n= 58
1	48	67
2	42	30
No Decide	10	3
Total	100	100

Tabla 1

En la Tabla 1 se observa que la Opción 1 es mayoritariamente elegida para ambas modalidades del problema modificado, contrariamente a lo que ocurre en el enfoque clásico que no supera el 30% (ver Attorresi, García Díaz, Pralong, 2010a y 2010b y 2011). Este cambio es explicable, desde el punto de vista del significado. En el Problema Clásico la opción de la conjunción (Opción 2) es la única que contiene una afirmación vinculada al relato inicial sobre el personaje, al que se lo considera verosímil, por lo cual atrae las preferencias. En cambio, para ambas modalidades del problema modificado la Opción 1 es la que mejor compatibiliza con el relato introductorio (es una activista del movimiento feminista) ya que la Opción 2 de la conjunción, contiene información discordante con el perfil de Linda según dicho relato (es cajera de un banco). Por esta razón hay menos chance de equivocarse si se elige la Opción 1, en ambas modalidades del problema modificado, ésta resulta ser más representativa de lo expresado en el relato sobre el personaje, como parecen haber entendido los participantes, según los resultados de la Tabla 1. Al presentárseles en los problemas modificados PM1 y PM2

la opción de la conjunción en orden permutado, se observa cómo queda mayormente registrada la última información que brinda esa opción acerca de Linda por efecto de contigüidad temporal. Esto hace que prevalezca la imagen de cajera de banco en PM2 y por lo tanto, provoque rechazo en la elección de esta opción, por la lejanía de esta imagen con el rol atribuido a Linda respecto a su sensibilidad social, que le confiere el enunciado introductorio. En la presentación PM1 la opción 2, permutada respecto de la misma opción en PM2, termina afirmando que Linda es activista del movimiento feminista. El efecto distorsivo que provoca en el perfil de Linda el atribuirle el rol de desempeñarse como cajera de banco queda, podría decirse, “esfumado” por la afirmación última de ser activista feminista por lo cual produce menos rechazo en su elección y presenta un porcentaje de elección mayor que en la PM2.

Discusión

Las modificaciones introducidas en el Problema Clásico en cuanto a las opciones a ser elegidas cambian las preferencias de los participantes de la Opción 2 en el PC a la Opción 1 tanto en el PM1 como en el PM2. Si bien la Opción 1 es la correcta desde el punto de vista formal probabilístico, las razones de la elección que brindaron los estudiantes no responden necesariamente a este criterio sino más bien a las razones mencionadas en los Resultados. El heurístico de representatividad (Tversky & Kahneman, 1982 y 1983) se manifiesta de modo distinto que en otras presentaciones del problema (ver Attorresi, García Díaz, Pralong, 2010a y 2010b) y en forma similar a otra presentación (ver Attorresi, García Díaz, Pralong, 2011)

Las argumentaciones brindadas por la mayoría de los participantes se basaron en el significado, entendiéndose por esto a preconceptos, atribuciones, juicios que sostenían los estudiantes acerca del personaje presentado. Como se analizó en la sección anterior elegir la Opción 1 minimiza los riesgos de equivocarse que están más presentes en la Opción 2 por contener más información incompatible con el enunciado introductorio.

Además la presentación permutada de los sucesos que integraban la opción de la conjunción en los problemas PM1 y PM2 modificó los porcentajes de elección de las opciones debido a que queda registrada la última información brindada acerca del personaje, fenómeno, que como ya se dijo, se conoce como contigüidad temporal.

Para cualquiera de las dos presentaciones del Problema Modificado el personaje está mejor representado por la Opción 1, de ahí que halla sido más elegida que la 2 constituida por la conjunción. Queda, entonces, “desdibujada” la llamada “Falacia de la Conjunción” para estas presentaciones.

Bibliografía

- Attorresi, H.; García Díaz, A. y Pralong, H. (2010a) Falacia de la Conjunción: ¿Sesgo del pensamiento o prevalencia de la significación? Memorias del II Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XVII Jornadas de Investigación. Facultad de Psicología, UBA.
- Attorresi, H.; García Díaz, A. y Pralong, H. (2010b) Una modificación de un problema clásico de Tversky y Kahneman. Memorias del Segundo Encuentro de Docentes e Investigadores de Estadística en Psicología. Facultad de Psicología, UBA.
- Attorresi, H.; García Díaz, A. y Pralong, H. (2011) Falacia de la Conjunción: Variación de un Problema Clásico de Tversky y Kahneman. Memorias del III

Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XVIII Jornadas de Investigación. Facultad de Psicología, UBA.

Garnhan, A. y Oakhill, J. (1996) Manual de Psicología del Pensamiento. Barcelona. Paidós.

McGuire, W. J. (1969). The nature of attitudes and attitude change. In G. Lindzey & E. Aronson (Eds.), *The Handbook of Social Psychology* (2nd ed., Vol. 3, pp. 136-314). Reading, MA: Addison-Wesley.

Perez Echeverría, M (1988). *Psicología del Razonamiento Probabilística*. Madrid, Universidad Autónoma.

Kahneman, D. & Tversky, A. (1972). Subjective probability: a judgement of representativeness. *Cognitive Psychology*, 3, 430-454.

Tvesky, A. & Kahneman, D. (1982). Judgments of and by representativeness, en Kahneman, D., Slovic, P. & Tversky, A. *Judgment under uncertainty: heuristics and biases*. Cambridge: University Press. 84-98.

Tvesky, A. & Kahneman, D. (1983). Extensional versus intuitive reasoning: the conjunction fallacy in probability judgment. *Psychological Review*, 90, 293-315.

Vander Zanden, J. (1990) *Manual de Psicología Social*. Buenos Aires: Paidós.

Weil-Barais, A. (1999). *El Hombre cognitivo*. Buenos Aires, Docencia.