

IX Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología
XXIV Jornadas de Investigación XIII Encuentro de Investigadores en Psicología
del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos
Aires, 2017.

Efecto del engaño en variantes del problema clásico de Tversky y Kahneman.

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

Cita:

Attorresi, Horacio Félix, García Díaz, Alcira Myriam y Pralong, Héctor Omar (2017). *Efecto del engaño en variantes del problema clásico de Tversky y Kahneman. IX Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXIV Jornadas de Investigación XIII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-067/191>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/eRer/WzG>

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 DEL ENGAÑO EN VARIANTES DEL PROBLEMA CLÁSICO DE TVERSKY Y KAHNEMAN

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

RESUMEN

En el marco de la investigación y experimentación en distintas áreas de la Psicología se han conocido situaciones de ocultamiento y engaño respecto del sujeto de estudio. En el presente trabajo se intenta mostrar la existencia de una situación engañosa en un problema clásico de atribución de probabilidad diseñado por Tversky y Kahneman conocido como la Falacia de la Conjunción. Por este motivo se diseñaron problemas modificados manteniendo el relato introductorio del problema clásico mientras que se cambió el contenido de las opciones de modo que estén, en diferente grado, vinculadas o desvinculadas en significado con la información brindada en el relato inicial. Se encontró que el porcentaje de respuestas que eligieron la opción correcta en términos probabilísticos cambió para los distintos problemas. Se halló que esta elección varió entre el 16 y el 48 por ciento, dependiendo de la relación en significado del relato introductorio con las opciones disponibles. Se estudió el efecto de la variación de los enunciados de las opciones según la jerarquía de la situación engañosa encubierta en cada reactivo. En todos los problemas prevalecieron justificaciones vinculadas al relato por sobre fundamentos correctos basados en la lógica probabilística, evidenciando el efecto de la situación engañosa.

Palabras clave

Engaño, Relato, Probabilidad, Significado

ABSTRACT

EFFECTS OF DECEIT ON A VARIATION OF TVERSKY AND KAHNEMAN'S LINDA PROBLEM

Experimental and research work in the field of Psychology have revealed deceit and information hiding regarding the subject of study. In this context, the present work aims to unveil a misleading factor in a classical problem of probability allocation designed by A. Tversky and D. Kahneman and known as the conjunction fallacy. To such end, variations on the classical problem were designed by keeping the original initial description but modifying the options to make them either more or less closely linked to the initial description in terms of meaning. Results showed differences in the proportion of correct probabilistic choices across different problem formulations. Correct option selection was found to vary between 16% and 48% depending on the degree of connection between the initial description and the options presented. In addition, studies focused on the effect of option variation on the basis of the hierarchy of the misleading factor involved in each case. All problem formulations evidenced a prevalence of problem description-based justifications over sound probabilistic arguments, which unveils the effect of misleading factors.

Key words

Deceit, Narration, Probability, Meaning

Nuestro razonamiento se basa en gran medida en información incierta. Las nociones probabilísticas nos permiten modelar esta incertidumbre, aceptando que existen diferentes interpretaciones del concepto mismo de probabilidad. Es la probabilidad denominada subjetiva (Cohen, 1964) la de mayor uso en la investigación psicológica. En juicios simples de probabilidad, vinculados a situaciones algo abstractas o bien a juegos de azar, las personas pueden resolver adecuadamente dichas situaciones. En cambio cuando se trata de problemas con significado las resoluciones no son tan exitosas y más aún cuando el contenido de algunos problemas es engañoso. El uso de heurísticos puede explicar en parte algunos de los errores (Garnhan, A. & Oakhill, 1996). Los juicios heurísticos consisten en estimaciones de probabilidad o de frecuencia que muchas veces no toman en cuenta la totalidad de la evidencia presentada y no realizan las inferencias necesarias para hacer valoraciones correctas de probabilidad (Pérez Echeverría, 1988). Tversky & Kahneman han estudiado los juicios heurísticos como una forma de valoración natural de los hechos, en base a la percepción que se tiene de ellos y a cómo se decodifican los mensajes (Tversky & Kahneman, 1982, 1983).

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 de este heurístico. Se manifiesta al plantearse un problema de comparación entre dos proposiciones según cuál tiene mayor probabilidad de ocurrencia. Dicho problema contiene un relato con significado del cual se debería uno abstraer para elegir adecuadamente entre las dos opciones, situación que lleva en sí misma a un engaño. En el contenido de las opciones se hace referencia a un personaje del relato introductorio. Aquellos sujetos que responden en relación a dicho relato priorizando la información allí brindada responden en forma errónea según la teoría probabilística, eligiendo la opción que tiene mayor representatividad de toda la información proporcionada y contiene una conjunción de proposiciones, de ahí su denominación (Tversky & Kahneman, 1982, 1983). Estos autores sostienen que la representatividad no es extensional y esto hace que los sucesos en los que se especifica más información pueden resultar ser más representativos en detrimento de su probabilidad (Díaz, 2005). Es así que en las situaciones que involucran el análisis de la probabilidad referido a la conjunción de sucesos se debe enfrentar la discrepancia que existe entre la lógica extensional en el que se basa la teoría de pro-

habilidades y el punto de vista psicológico de la representatividad (López Astorga, 2009). También se sabe que los resultados de este tipo de problemas son sensibles a la redacción de los enunciados que se formulan (Pollatsek, Well, Konold & Hardiman, 1987; Fielder, 1988). Se ha encontrado un menor porcentaje de respuestas incorrectas vinculadas al sesgo de la Falacia de la Conjunción en alguna de las variantes de la presentación del problema Clásico. En dichas variantes se enuncian distintas proposiciones acerca de la actividad del personaje, algunas proposiciones simples y otras que contienen una conjunción, las cuales deben ser ordenadas en orden decreciente de probabilidad (Hernández Ortíz, 2013)

Se estudió la Falacia de la Conjunción en su formulación clásica teniendo en cuenta su interpretación y su significación en la vida cotidiana analizando la característica distractora de la formulación del problema (Attorresi, García Díaz & Pralong, 2013) También se diseñaron problemas modificados respecto del Clásico de Tversky y Kahneman manteniendo el relato introductorio, mientras que se cambió el contenido de las opciones de modo que estén, en diferente grado, vinculadas o desvinculadas en significado con la información brindada en el relato inicial. Se estudió el efecto de la variación de los enunciados de las opciones según la jerarquía de la situación engañosa encubierta en cada reactivo. Se encontró que el porcentaje de respuestas que eligieron la opción correcta en términos probabilísticos cambió para los distintos problemas (Attorresi, García Díaz & Pralong, 2015 y 2016)

Método

Diseño de actividades

A continuación se muestra el problema diseñado por Tversky y Kahneman (1982) como prototipo para la identificación del sesgo de la conjunción.

Problema Clásico del Sesgo de la Conjunción (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

Las dos afirmaciones que se presentan se pueden esquematizar teniendo en cuenta si dichas proposiciones están vinculadas al enunciado (S) o si no lo están (N) de la siguiente forma:

1. N
2. N y S

Manteniendo el enunciado introductorio del PC y el mismo requerimiento de dar una respuesta con su justificación, se diseñaron tres presentaciones modificando el contenido de alguna o de las dos opciones.

El primer Problema Modificado (PM1) propone como opciones dos afirmaciones vinculadas al enunciado introductorio.

Problema Modificado 1 (PM1)

1. Es activista del movimiento feminista.
2. Es activista del movimiento feminista e integrante de un grupo ecologista.

En este caso el esquema de vinculación en significado de las afirmaciones con el relato inicial es:

1. S
2. S y S

Se espera que en el PM1 va a ser más elegida la opción 2 de la conjunción dado que ésta provee más información compatible con la introducción acerca del personaje. Esta modificación corresponde a la máxima concordancia entre el relato inicial y las opciones. Si se toma como referencia el PC podría afirmarse que el PM1 se aparta hacia el lado de la compatibilidad en significado.

Otra presentación modificada propone como opciones dos proposiciones no vinculadas al enunciado introductorio (PM2).

Problema Modificado 2 (PM2)

1. Es cajera de un banco
2. Es cajera de un banco y le gusta jugar al jockey

Esquemáticamente este problema tiene para sus opciones la forma:

1. N
2. N y N

En este caso se espera que la opción 1 sea la más elegida ya que posee menos información que no está vinculada al enunciado que la opción 2 y por lo tanto existe menor posibilidad de equivocarse. Esta modificación corresponde a la máxima discordancia entre el relato inicial y las opciones. Nuevamente, si tomamos como referencia al PC, esta presentación PM2 se aparta del PC hacia el lado de la incompatibilidad en significado, en sentido inverso a PM1.

En la tercera modificación (PM3), la primera opción tiene vinculación con el enunciado introductorio y la segunda, la de la conjunción, presenta la primera sentencia simple no vinculada al enunciado y la segunda sí.

Problema Modificado 3 (PM3)

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

Esta presentación propone como opciones dos afirmaciones según el siguiente esquema:

1. S
2. N y S

Es esperable que la opción 1 sea mayoritariamente seleccionada por su compatibilidad con el relato introductorio y no la opción 2 que lo hace parcialmente. Este hecho hace que, en términos de compatibilidad, se pueda ubicar al PM3 entre el PC y el PM1

Participantes

Se administró el Problema Clásico a 382 jóvenes ingresantes a Universidades Nacionales públicas de Capital y Gran Buenos Aires, sin

conocimientos previos acerca de probabilidades, provenientes de colegios públicos y privados de nivel socioeconómico medio. Se subdividió esa muestra para la aplicación de las formas modificadas 1, 2 y 3 del problema en 168, 146 y 68 participantes respectivamente. Dichas formas modificadas fueron administradas un mes después de tomarse la forma clásica. La muestra fue seleccionada por accesibilidad.

Resultados

En todos los problemas presentados, la opción 1 es la correspondiente a un solo suceso y la opción 2 es la que se vincula con la conjunción del suceso anterior con otro distinto. Desde el punto de vista probabilístico la opción 1 es más probable que la opción dos y por lo tanto, la elección correcta.

Las elecciones de los participantes en cada problema sobre las opciones se muestran a continuación:

Tabla 1

Distribución de frecuencias porcentuales para las opciones de los problemas

Opción elegida	PM2 n = 146	PC n = 382	PM3 n = 68	PM1 n = 168
1	46	26	48	16
2	36	68	40	80
No Decide o NS/NC	18	6	12	4

Como se observa en la Tabla 1, la opción 1 es menos elegida en el PM1 y aumenta en los reactivos PC, PM2 y PM3. Incluso en estos dos últimos supera los porcentajes de elección de la opción 2.

Estas variaciones de los porcentajes se encuentran dentro de lo esperado según el criterio de diseño de los problemas modificados. En el PC y PM1 la opción 2 es la proposición más representativa de la descripción hecha sobre el personaje Linda dada en el enunciado introductorio. En cambio en el PM2, la opción 2 brinda más información extraña al enunciado introductorio sobre el personaje, dando una mayor desconexión semántica con la introducción. En el PM3, la primera proposición tiene vinculación con el significado del enunciado introductorio y la segunda, la de la conjunción, presenta la primera sentencia simple no vinculada al enunciado y la segunda sí, es esperable que la opción de la conjunción que contiene información discordante sea menos elegida.

Es de destacar que, si bien el porcentaje de selección de la opción correcta (opción 1) varió entre un 16 a un 48% en los problemas presentados, los que respondieron correctamente fundamentando su respuesta en términos probabilísticos no alcanzaron a un 5% en ningún caso. Es decir, que aproximadamente un 95% justificó su respuesta desde una interpretación que hicieron del enunciado y su vinculación con las opciones presentadas.

Discusión

Los menores valores porcentuales de elección de la opción correcta (opción 1) en el PC y en el PM1 (presentación más compatible entre relato inicial y las opciones) fortalecen la idea de la existencia del Heurístico de Representatividad que señalan Tversky y Kahneman (1982).

Las modificaciones de los porcentajes de elección de la opción 1

para el PM2 (la presentación de mayor discordancia entre el relato y las opciones) y PM3 (opción 1 vinculada y opción 2 con una afirmación vinculada y otra no), que llegan a convertir a la opción 1 como la más elegida, señalan la importancia de la relación entre el relato introductorio y las opciones a elegir.

En las cuatro presentaciones las justificaciones estuvieron casi en su totalidad vinculadas al relato introductorio, dependieron de la relación entre este último y las opciones y no a cuestiones probabilísticas. Por lo tanto, el diseño de un reactivo que contiene una historia inicial que se considera verosímil condiciona la opción a elegir por su mayor o menor compatibilidad en significado con dicha historia. Si el relato introductorio induce de alguna manera a la elección de una de las opciones, los individuos son direccionados hacia ella, que bien puede ser la opción incorrecta. Resultando una situación engañosa donde el individuo, que no dispone de más información para resolver su elección, claramente es inducido por el relato.

En este tipo de problemas, los errores en la elección están más vinculados a la relación relato-opciones presentadas que a un sesgo de pensamiento de quien la realiza.

BIBLIOGRAFÍA

- Attorresi, H., García Díaz, A. & Pralong, H. "La significación en la falacia de la conjunción en un problema clásico de Tversky y Kahneman". *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 3 (1) (2013): 152-182.
- Attorresi, H. F.; García Díaz A. M.; Pralong, H. O. La falacia de la conjunción: efectos de la variación de opciones e independencia. *Cogency. Revista del Centro de Estudios de la Argumentación y el Razonamiento. Facultad de Psicología. Universidad Diego Portales. Chile. Año 2015. 6 (2), 9-27. ISSN 0718-8285*
- Attorresi, H. F.; García Díaz A. M.; Pralong, H. O. La Significación como extensión del Heurístico de Representatividad. Dos Ejemplos. *Revista de Psicología. Escuela de Psicología. Facultad de Humanidades. Universidad César Vallejo. Perú Año 2016. Vol 2 (en prensa) ISSN 1990-6757.*
- Cohen J. (1964). *Azar, habilidad y suerte*. Buenos Aires: Mirasol.
- Díaz, Carmen. "Evaluación de falacia de la conjunción en alumnos universitarios". *Suma*, 48 (2005): 45-50.
- Fielder, Klaus. "The dependence of the conjunction fallacy on subtle linguistic factors". *Psychological Research*, 50 (1988): 123-129.
- Garnhan, A. & Oakhill, J. *Manual de Psicología del Pensamiento*. Barcelona: Paidós, 1996.
- Hernández Ortiz, H. "La evaluación de la Falacia de la Conjunción en estudiantes de la Universidad del Caribe". *Revista de Investigación en Educación*, 11 (2) (2013): 86-97.
- López Astorga, M. "El Problema de Linda y la Falacia de la Conjunción". *Konvergencias. Filosofía y Culturas en Diálogo*, VII (21) (2009): 24-43.
- Perez Echeverría, María. *Psicología del Razonamiento Probabilístico*. Madrid: Universidad Autónoma, 1988.
- Pollatsek, A.; Well, A.; Konold C. & Hardiman, P. "Understanding conditional probability". *Organization, Behavior and Human Decision Processes*, 40 (1987): 255-269.
- Kahneman, D. & Tversky, A. "Subjective probability: a judgement of representativeness". *Cognitive Psychology*, 3(1972): 430-454.
- Tversky, A. & Kahneman, D. "Judgments of and by representativeness". In Kahneman, D., Slovic, P. & Tversky, A. (eds.), *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*. (pp. 84-98). New York: Cambridge University Press, 1982.
- Tversky, A. & Kahneman, D. "Extensional versus intuitive reasoning: the conjunction fallacy in probability judgment". *Psychological Review*, 90 (1983): 293-315.