

TOMA DE DECISIONES BAJO RIESGO E INCERTIDUMBRE EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA

Decision making under risk and uncertainty in Secondary school students

Vergara-Gómez, A. y Henríquez-Rivas, C.

Universidad Católica del Maule

La enseñanza de la probabilidad y de la estadística ha ido ganando relevancia por la necesidad de formar ciudadanos capaces de tomar decisiones con base en datos (Batanero, 2020). La investigación sobre el desarrollo del pensamiento probabilístico ante situaciones de incertidumbre o riesgo (e.g., Borovcnik, 2020; Vergara-Gómez, 2024) y los estudios sobre el rol de los contextos realistas en la resolución de tareas matemáticas (Cáceres-García et al., 2022), evidencian la necesidad de comprender mejor cómo los estudiantes usan heurísticas y pensamiento probabilístico ante problemas en contextos de la vida real. Estos contextos abarcan desde juegos de azar hasta problemáticas actuales. Sin embargo, en el ámbito educativo, la investigación sobre cómo influyen estos contextos en la toma de decisiones es limitada. En este trabajo se presenta el diseño y validación de contenido por jueces expertos (Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, 2008) de un cuestionario orientado a explorar cómo los estudiantes de secundaria toman decisiones bajo riesgo o incertidumbre. La construcción del cuestionario se basa en un estudio previo, cuyo propósito fue dar sustento epistemológico al estudio de procesos de toma de decisiones bajo incertidumbre. Como marco teórico se utiliza la distinción entre riesgo e incertidumbre, con base en la caracterización de pensamiento probabilístico de Borovcnik (2020), y la propuesta de razonamiento heurístico de Mousavi y Gigerenzer (2014). La metodología, de carácter exploratoria, consideró 6 etapas que permitieron identificar los 6 contextos de referencia para construir los ítems. El cuestionario indaga específicamente sobre la opinión o preferencia de los estudiantes frente a situaciones contextualizadas que involucran tomar una decisión. Para sustentar el diseño del instrumento se utilizó análisis temático y revisión de literatura y, para el proceso de validación, el análisis descriptivo de datos. Los resultados muestran una alta concordancia para el 80% de los ítems. Esto lo constituye un instrumento validado.

Agradecimientos

Este trabajo ha sido financiado por ANID, Proyecto FONDECYT N°11240150.

Referencias

- Batanero C. (2020) Probability teaching and learning. En S. Lerman (Ed.), *Encyclopedia of Mathematics Education* (pp. 682-686). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-15789-0_12
- Borovcnik, M. (2020). Risk and decision making: Fundamental aspects. En S. Lerman (Ed.), *Encyclopedia of Mathematics Education* (pp. 728-740). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-15789-0_100006
- Cáceres-García, M. J., Sánchez-Barbero, B. y Antequera-Barroso, J. A. (2024). Utilización de la información situacional en la resolución de un problema matemático realista. En N. Adamuz-Povedano, E. Fernández-Ahumada, N. Climent y C. Jiménez-Gestal (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXVII* (p. 567). SEIEM.
- Escobar-Pérez, J. y Cuervo-Martínez, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: Una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6(1), 27-36.
- Mousavi, S. y Gigerenzer, G. (2014). Risk, uncertainty, and heuristics. *Journal of Business Research*, 67(8), 1671-1678. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.02.013>
- Vergara-Gómez, A. (2024). Decision-making in situations of uncertainty as school mathematical knowledge. *Acta Scientiae*, 26(1), 125-156. <http://doi.org/10.17648/acta.scientiae.7705>
- Vergara-Gómez, A. y Henríquez-Rivas, C. (2025). Toma de decisiones bajo riesgo e incertidumbre en estudiantes de secundaria. En M. Burgos, M. C. Cañadas, J. M. Marbán e I. Polo-Blanco (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXVIII* (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXVIII* (pp. 528). SEIEM.