

PENSAMIENTO PROBABILÍSTICO EN ALUMNADO CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA: ESTUDIO DE CASO

García-Moya, M*. Sabariego Arenas, P**. Goñi-Cervera, J**. Polo-Blanco, I**.

*Departamento de Matemáticas, Universidad de Castilla-La Mancha **Departamento Matesco, Universidad de Cantabria



INTRODUCCIÓN

Se han llevado a cabo numerosos estudios sobre la comprensión y el uso de conceptos probabilísticos y estadísticos en alumnado con desarrollo típico, pero, hasta donde sabemos, no se han realizado este tipo de investigaciones con estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA).

OBJETIVO

- Estudiar la noción de probabilidad y las intuiciones probabilísticas primarias que tiene un estudiante con diagnóstico TEA.

MÉTODO

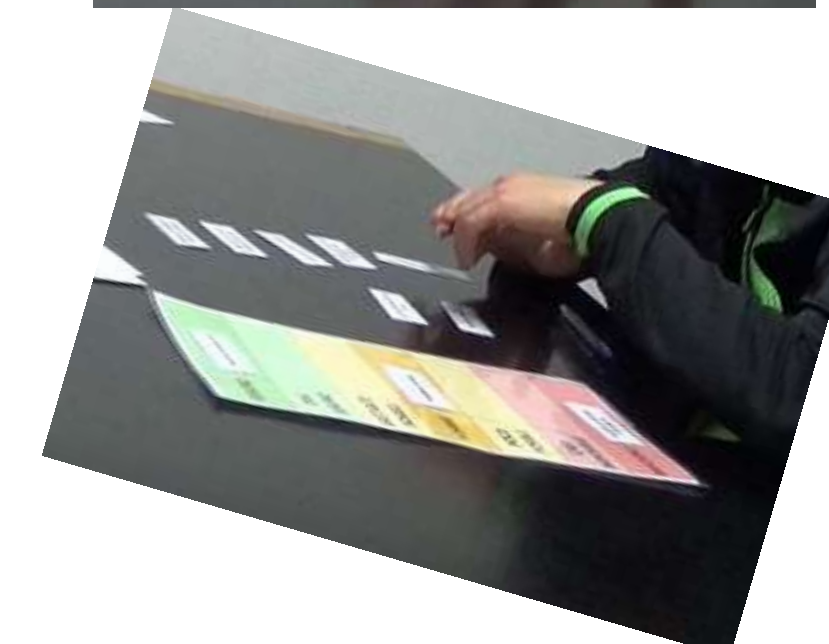
Se ha empleado un cuestionario y un protocolo de aplicación para evaluar el pensamiento probabilístico de un chico de 17 años con diagnóstico TEA y CI=62 (WISC-IV). Ambos instrumentos fueron validados por juicio de expertos y adaptados a las características de las personas con TEA.

El cuestionario está formado por 20 ítems que tratan sobre: distinción entre suceso posible e imposible y comparación de probabilidades (1a,b,c, 2), supersticiones y la idea de independencia en la repetición de un experimento (3a,b,4a,b,c,5,6a,b), distinción entre muestreo con y sin reemplazamiento (7a,b), comparación de las probabilidades de dos resultados en experimentos simples y compuestos (8,9), comparación de probabilidades simples de un mismo suceso en dos experimentos con dos sucesos no equiprobables (10,11,12,15,16,17,18,19,20), estrategias de recuento multiplicativo y capacidad combinatoria (13,14).

El análisis de los resultados se realizó de forma cualitativa considerando investigaciones previas (Fischbein y Gazit, 1984; Green, 1982; Cañizares, 1997).

RESULTADOS

Ítem	Fortaleza	Debilidad	Expresión
1a,b,c-2	Distingue suceso seguro de imposible y diferencia grados de probabilidad.	Muestra no ser consciente de que los planes pueden cambiar.	Seguro Poco posible
3a,b-4a,b,c-5-6a,b	Muestra razonamientos usando la idea de independencia y la percepción de pérdida de memoria.	Cree que su pensamiento puede influir en situaciones aleatorias y desconoce las caras de una moneda.	Casi imposible Imposible Puede ser
7a,b	Proporciona un contexto familiar a los ítems.	Muestra confusión entre un deseo personal y una probabilidad objetivo.	Bastante posible Casi seguro
8-9	Asocia mayor cantidad de niñas con mayor probabilidad de sacar el nombre de una niña.	Cree que el número mayor tiene mayor probabilidad que el número pequeño.	No todos los días Casi todos los días Más suerte que antes
10-11-12-15-16-17-18-19-20	Elige correctamente la caja donde hay mayor probabilidad de sacar una bola negra cuando hay igualdad de casos desfavorables o favorables y desigualdad de casos posibles, y cuando hay equivalencia de la unidad.	Muestra confusión cuando las cajas presentan una cantidad proporcional de casos favorables que son o no múltiplos de los casos desfavorables.	
13-14	Hace conteo y combinaciones.	Muestra no comprender los ítems.	



DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

El cuestionario permitió evaluar las intuiciones probabilísticas del participante, conocer sus fortalezas y debilidades y las expresiones vinculadas al lenguaje probabilístico que usa, tanto en un contexto probabilísticos como cotidiano.

Además, el protocolo de aplicación ha facilitado la interacción entre el evaluador y el participante y ambos instrumentos ayudarán a los docentes de estudiantes con TEA en su labor educativa, facilitándoles el diseño de una instrucción que se adapte a sus necesidades.

REFERENCIAS

- Cañizares, M.J. (1997). *Influencia del razonamiento proporcional y combinatorio y de creencias subjetivas en las intuiciones probabilísticas primarias*. Tesis Doctoral. Universidad de Granada.
- Green, D. R. (1982). *Probability concepts in school pupils aged 11-16 years*. Tesis Doctoral. University of Loughborough.
- Fischbein, E. y Gazit, A. (1984). Does the teaching of probability improve probabilistic intuitions?. *Educational Studies in Mathematics*, 15(1), 1-24. doi:10.1007/BF00380436
- Agradecimientos:** Agencia Estatal de Investigación PID2019-105677RB-100-AEI/10.13039/501100011033, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha (PREJCCM2019/7) y Ayudas Concepción Arenal del Gobierno de Cantabria.