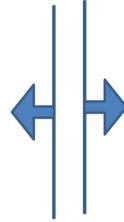


Visión y comprensión del concepto de aleatoriedad, por estudiantes de “Estadística y Educación”

Lida Rubiela Fonseca Gómez, Christians Ferney Parra Olarte, Sebastián Pulido Almeida.
Universidad Santo Tomás, Bogotá

El concepto de “aleatoriedad” representa en gran medida la cara teórica de las bases de la estadística, sin embargo es muy usual encontrar estadísticos que no comprenden ni dominan, por completo el concepto, así como también, hay quienes lo comprenden pero no cuentan con las técnicas pedagógicas adecuadas para transmitir este tipo de conocimiento.



Dada la importancia de generar bases teóricas, sólidas y robustas, en las personas, y, especialmente en estadísticos, autores como Batanero (2015), Batanero y Serrano (1995) proponen que se debe enseñar asignaturas tales como probabilidad, desde el comienzo de la primaria. Ya que se convierte en un recurso para lograr comprender lo que la aleatoriedad realmente significa.

El objetivo de esta investigación es proponer una perspectiva propia, de los miembros de esta asignatura -Docente y estudiantes-, de la conceptualización de la palabra “aleatoriedad”.

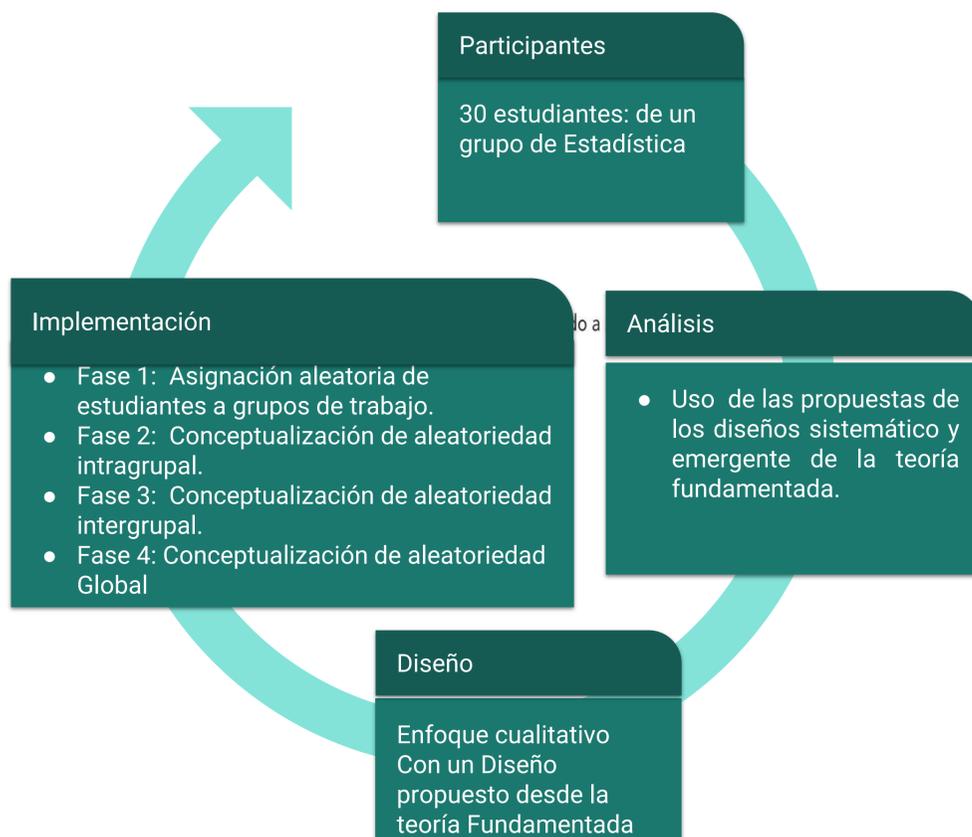
Antecedentes:

- Batanero (2015)
- Batanero y Serrano (1995)
- Esteban, Batanero, Serrano y Contreras (2016)

A partir de los autores anteriores y de sus visiones en algunos artículos se buscó dentro del componente teórico de la asignatura “Estadística y Educación” generar interés y curiosidad, en los estudiantes, acerca de los componentes cualitativos del pensamiento estadístico. Y, a través de esa curiosidad, nosotros, como grupo, hemos definido nuestro propio concepto, frente a lo que nosotros consideramos que debería ser la definición de “aleatoriedad”, la cual, más que teórica, se fundamente en la perspectiva cualitativa y filosófica de la estadística revisada a partir de los autores mencionados.

Método

Resultados



En el ejercicio desarrollado con los estudiantes en el aula surgieron palabras como: azar, equiprobable, incierto, inseguro, probable, posible, lo cual concuerda con autores como Rocha(2000) en donde se cita que algunos de los conceptos que surgen para definir “aleatoriedad” son: causalidad, incertidumbre, múltiples posibilidades, equiprobabilidad, falta de información, modelización, entre otros.

Se observó que en los diferentes grupos tendían a utilizar frases o muy largas o muy cortas para llegar al concepto de “aleatoriedad”.

Se llegó a la definición global siguiente: “aleatoriedad” es todo aquello que no puede ser explicado por un modelo estadístico. Por ello, la probabilidad gana sentido, al entender que la comprensión y descripción de lo aleatorio puede ser aproximado a través de la ocurrencia (o su probabilidad) de distintos fenómenos.

Conclusiones.

- ✓ La principal clave para entender lo que significa este concepto, es que la aleatoriedad es todo aquello que no puede ser explicado por un modelo estadístico. Por ello, la probabilidad gana sentido, al entender que la comprensión y descripción de lo aleatorio puede ser aproximado a través de la ocurrencia (o su probabilidad) de distintos fenómenos.
- ✓ El ejercicio desarrollado en el aula nos da una visión amplia de como a partir de un concepto sencillo como aleatoriedad podemos permitirnos argumentar con propuestas similares o diferentes logrando un consenso como grupo que genere una visión del papel tan importante de la estadística en la Educación.

REFERENCIAS

Batanero, C. (2015). Understanding randomness: challenges for research and teaching. *Ninth Congress of European Research in Mathematics Education*.

Batanero, C., Serrano, L. (1995). La aleatoriedad, sus significados e implicaciones educativas. *UNO*, 5, 15-28.

Esteban. R., Batanero, C., Serrano, L. y Contreras, J. M. (2016). ¿Reconocen los estudiantes de educación secundaria obligatoria las secuencias de resultados aleatorios? En C. Fernández, J. L. González, F. J. Ruiz, T. Fernández y A. Berciano (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XX* (pp. 135-145). Málaga: SEIEM

Rocha, P (2000). El concepto de aleatoriedad: Una experiencia en el aula. *Memorias Segundo Encuentro Colombiano de Matemática Educativa*.