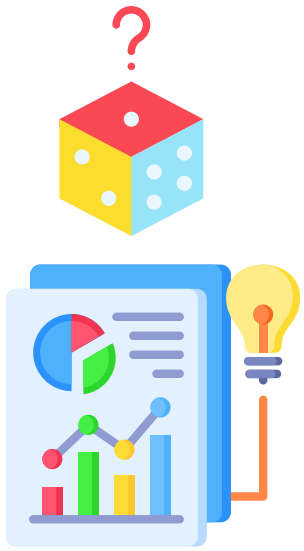


Relaciones entre la probabilidad frecuentista y teórica a través de una simulación de experimento aleatorio desde la teoría de situaciones didácticas

Roberto Muñoz Sepulveda

INTRODUCCIÓN



La investigación se centra en la relación entre enfoques frecuentistas y teóricos de la probabilidad.

Se utiliza un simulador de experimentos aleatorios en un contexto didáctico.

El objetivo es caracterizar cómo el estudiantado vincula estos enfoques durante una actividad de aprendizaje.

Se busca entender las interacciones y el desarrollo de conceptos de probabilidad en el aula.

DOI: <https://doi.org/10.22458/ie.v27i42.5310>



MATERIALES Y MÉTODOS

01

La actividad se llevó a cabo en una clase de 90 minutos, estructurada en cinco momentos según la Teoría de Situaciones Didácticas.

02

Las personas estudiantes trabajaron en parejas y utilizaron un simulador para realizar apuestas sobre fichas de diferentes colores.

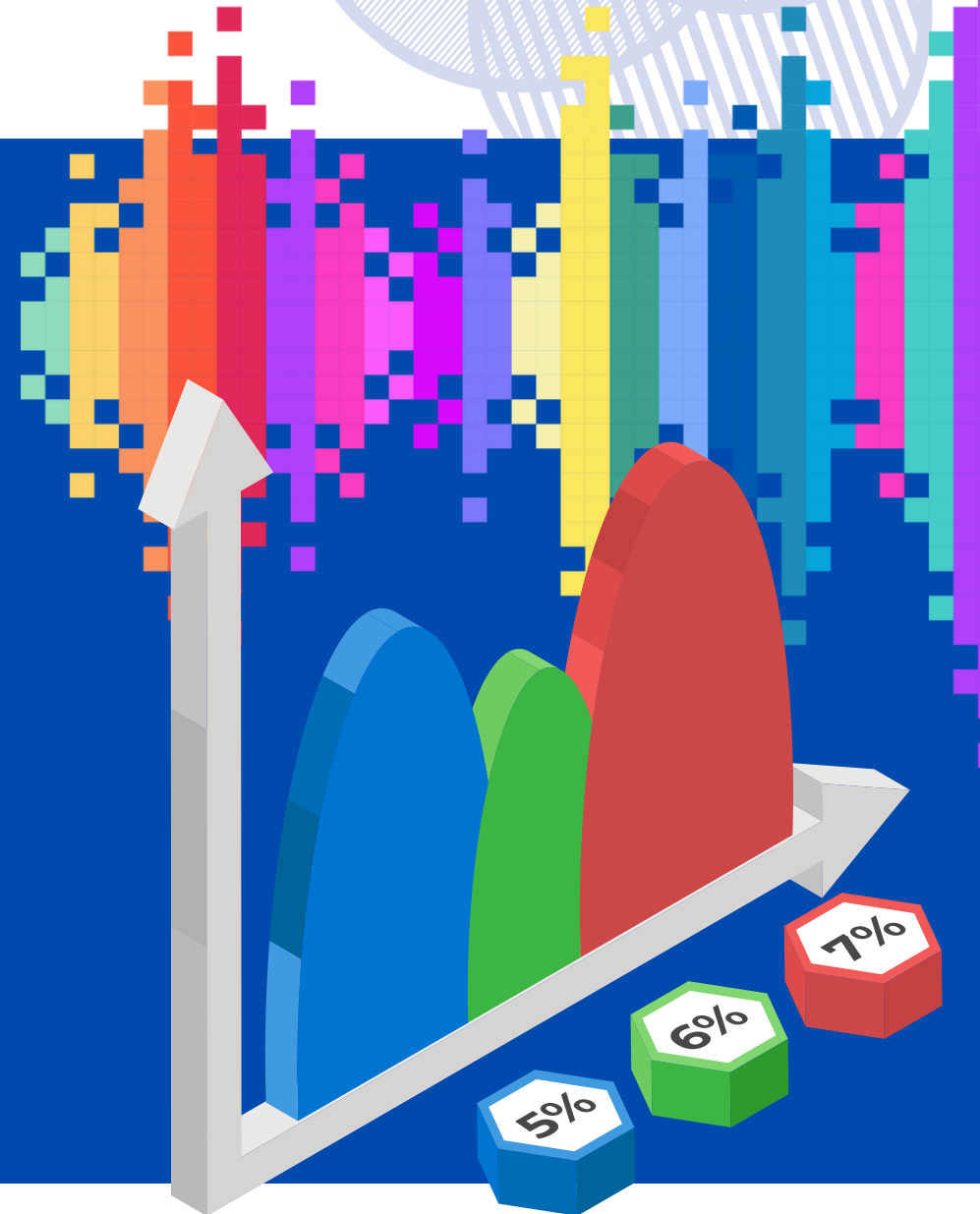
03

Las fases incluyeron:

- Inicio: Lectura individual del problema.
- Acción: Apuestas en parejas usando el simulador.
- Formulación: Inferencia sobre la cantidad de fichas en la bolsa.
- Validación: Exposición de métodos y estrategias en un plenario.

04

Se registraron las interacciones y argumentos del estudiantado durante la actividad.



DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados mostraron que solo cuatro de las catorce parejas lograron relacionar adecuadamente la probabilidad frecuentista con la teórica.

Quienes no alcanzaron el objetivo argumentaron que la cantidad de fichas no podía variar, sugiriendo que un aumento en las fichas rojas incrementaría la probabilidad de obtener fichas del mismo color.

Durante la fase de formulación, las personas estudiantes intercambiaron ideas sobre sus enfoques, destacando la dificultad para precisar la cantidad de fichas rojas. Sin embargo, algunas parejas validaron sus resultados utilizando aspectos teóricos contrastados con los frecuenciales.

CONCLUSIONES

La investigación evidencia que las personas estudiantes tienen dificultades para integrar enfoques frecuentistas y teóricos de la probabilidad.

Aunque algunas lograron establecer conexiones, la mayoría se quedó en perspectivas intuitivas. Esto sugiere la necesidad de mejorar la enseñanza de la probabilidad, enfatizando la relación entre ambos enfoques.

La utilización de simuladores puede ser una herramienta efectiva, pero se requiere un acompañamiento pedagógico que guíe al estudiantado en la comprensión de estos conceptos.



Innovaciones
Educativas

Centro de Investigaciones en Educación (CINED)
Escuela de Ciencias de la Educación
Universidad Estatal a Distancia

Correo: innoveducativas@uned.ac.cr
Ap. postal 474-2050. San José, Costa Rica.
Teléfono: (506) 2527-2427

