

## CONCEPCIONES DE LOS DOCENTES RESPECTO A LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA FUNCIÓN PROBABILIDAD

Valeria Bizet-Leyton, Jocelyn Díaz-Pallauta, Daniela Araya-Tapia, Elisabeth Ramos-Rodríguez

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Función probabilidad, gráfico estadístico, gráfico cartesiano, fenómeno didáctico, creencias

### RESUMEN

El presente trabajo tiene por objetivo indagar si el hecho didáctico que el docente no logra diferenciar entre la representación gráfico estadístico y el gráfico cartesiano de la función probabilidad, es candidato a fenómeno didáctico. Arteaga (2011) evidencia que futuros docentes presentan dificultad en la construcción, lectura e interpretación de gráficos estadísticos elementales. La preparación de los docentes para enseñar gráficos estadísticos es un tema fundamental que ha sido olvidado desde la investigación y en la formación de maestros (Arteaga, Batanero y Cardeñoso, 2011). Por su parte, Friel, Curcio y Bright (2001) proponen que la comprensión gráfica está influenciada por cuatro factores: fines para los que se utilizan los gráficos, características de la tarea, disciplina y las características del lector.

### MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO

Consideramos los elementos teóricos: conceptos de gráfico estadístico (Arteaga, 2011), función probabilidad y sus distintos registros de representaciones. El estudio es de corte cualitativo, descriptivo e interpretativo, los sujetos informantes fueron 12 docentes de matemática de enseñanza media, de diferentes regiones de Chile. Para la recogida de datos, se diseñó un cuestionario basado en un ejercicio del texto de matemática de tercero medio (15-16 años) (Saiz y Blumenthal, 2016). Para el análisis de datos, se consideraron categorías a priori que emergieron de elementos teóricos.

### REFLEXIONES

Del análisis de las respuestas, se evidencia que 7 de 12 de docentes reconoce que la función probabilidad es posible de representar a través de distintos gráficos. Además 10 de los 12 docentes descartan que un gráfico de líneas verticales representa en el plano cartesiano una función.

### CONCLUSIONES

Podemos concluir, que el hecho didáctico estudiado, es un buen candidato a fenómeno didáctico, es decir, trasciende del contexto, tiempo y espacio. Los resultados evidencian la necesidad de reforzar la representación y diferenciación entre gráfico estadístico y cartesiano de la función probabilidad en los docentes.

### Referencias

- Arteaga, P. (2011). *Evaluación de conocimientos sobre gráficos estadísticos y conocimientos didácticos de futuros profesores*. Tesis de doctorado. Granada, España: Universidad de Granada.
- Arteaga, P., Batanero, C., Cañadas, (2011). *Gráficos estadísticos en la formación de profesores*. En J. Ortiz. (Ed), *Investigación en Educación Estadística y Formación de Profesores* (pp. 73-87). Granada, España: Departamento de Didáctica de la Matemática -Universidad de Granada.

Friel, S., Curcio, F., y Bright, G. (2001). Making sense of graphs: critical factors influencing comprehension and instructional implications. *Journal for Research in mathematics Education*, 32(2), 124-158.

Saiz, O., y Blumenthal, V. (2015). *Texto del Estudiante Matemática 3° Medio*. Santiago, Chile: Ediciones Cal y Canto.