

## **Editorial**

Me complace haber coordinado este número monográfico en el que presentamos algunas tendencias actuales en la Investigación sobre Didáctica de la Probabilidad. La idea de preparar este número comenzó a gestarse como consecuencia del seminario de investigación sobre el mismo tema presentado en el XIX Simposio de nuestra sociedad en 2015. El monográfico contiene contribuciones de los tres ponentes en dicho seminario y se ha reforzado con otros trabajos de autores que participaron en el Topic Study Group 14 Teaching and Learning of Probability, del congreso ICME 13, celebrado en Hamburgo en 2016. Ello nos ha permitido reforzar la dimensión internacional de nuestra revista con la colaboración de autores de prestigio en educación estadística.

Comenzamos el número con un artículo de los investigadores canadienses, Egan J Chernoff, Gale L Russell, Ilona Vashchyshyn, Heidi Neufeld y Nat Banting, quienes realizan una interpretación original de una de las causas que producen respuestas normativamente incorrectas en tareas probabilísticas en futuros profesores. Para ello analizan una falacia lógica que describen como “recurrencia a la ignorancia” y que puede explicar dichas respuestas. También sugieren que dicha falacia puede ser promovida por un énfasis excesivo en el enfoque clásico de la probabilidad en la enseñanza.

Katharina Böcherer-Linder, Andreas Eichler y Markus Vogel, de la Universidad de Friburgo, en Alemania analizan en forma teórica y empírica la comprensión conceptual en situaciones de razonamiento Bayesiano y la influencia de las tasas bases en el mismo. Presentan resultados que comparan la efectividad de diversas visualizaciones, en particular, del cuadrado unidad, sobre dicha comprensión conceptual y las consecuencias prácticas para la enseñanza y aprendizaje de la estadística.

Los profesores Zikun Gong y Shengqing He de las escuelas normales de Hangzhou y Beijing en China, presentan un amplio estudio de las etapas de desarrollo del razonamiento probabilístico en una muestra de niños chinos entre los 6 y 14 años. Su finalidad es establecer objetivos adecuados para las diferentes edades en el componente probabilístico del currículo chino. Por medio de un cuestionario que tiene en cuenta diversos conceptos probabilísticos determinan diversas etapas de desarrollo, comparando en aquellas en que el desarrollo es más rápido con un grupo control, para descartar el efecto de la enseñanza.

La simulación se recomienda hoy día para favorecer la enseñanza de la probabilidad, pero es necesaria aún mucha investigación para comprender el trabajo de los estudiantes con dicho recurso. Santiago Inzunza, de la Universidad Autónoma de Sinaloa, México analiza cómo la simulación contribuye a conectar los enfoques clásicos y frecuencial en los estudiantes de Bachillerato, a la vez que permite aplicar la idea de

modelización dentro de la probabilidad. Completa el trabajo con la descripción de los principales obstáculos que aparecen en estos dos procesos.

Pedro Huerta, de la Universidad de Valencia y Joaquín Arnau, del Colegio Pio XII, también en Valencia, nos presentan un resumen de sus investigaciones sobre la resolución de problemas de probabilidad conjunta y condicional en una amplia muestra de diferentes tipos de resolutores. En particular analizan las complejas relaciones entre las distintas probabilidades que intervienen en el proceso de resolución y el efecto de diversas variables de tarea sobre la dificultad de estos problemas. Asimismo estudian el efecto que tienen sobre dicha dificultad los recursos o sistemas de representación que usan los estudiantes durante la resolución del problema.

Herminia Guerrero del I.E.S. Meléndez-Valdés, Villafranca de los Barros (Badajoz) y José Miguel Contreras García y Luis Serrano, de la Universidad de Granada describen los resultados de un estudio de evaluación sobre la comprensión del juego equitativo en estudiantes de Bachillerato, analizando sus respuestas y estrategias y comparando los resultados en 1º y 2º curso y con investigaciones previas.

Ernesto Sánchez y Julio C. Valdez, del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN (México) presentan un estudio exploratorio del modo en que un grupo de estudiantes de Bachillerato utilizan las ideas de aleatoriedad, variabilidad e independencia al tratar de relacionar las interpretaciones clásica y frecuencial de la probabilidad. Utilizando tres cuestionarios y entrevistas a los estudiantes describen una jerarquía de razonamiento para cada uno de los tres conceptos citados.

Finalmente José M. Cardeñoso, Esther García-González y Rocío Jiménez-Fontana de la Universidad de Cádiz y Amable Moreno, de la Universidad Tecnológica Nacional, Argentina presentan un estudio del sesgo de equiprobabilidad en una muestra de 908 estudiantes para profesor de Matemática y Biología en secundaria, de la provincia de Mendoza, Argentina. Eligiendo varios contextos y grados de probabilidad muestran la prevalencia de este sesgo, relacionándolo con la especialidad, las variables en las tareas y la tendencia de pensamiento de los participantes.

En resumen, esta muestra de trabajos, algunos de los cuales tienen también un componente teórico, incluye investigaciones con estudiantes de diversas edades y con futuros profesores. Se tienen en cuenta los estadios de desarrollo, la enseñanza, la simulación, las variables de tarea y estrategias en la resolución de los problemas, los sesgos de razonamiento y los recursos de visualización. Pensamos que se presenta una muestra representativa (tanto geográficamente, como por su temática) de la investigación actual en didáctica de la probabilidad. Agradecemos sinceramente el apoyo brindado a la revista de todos los autores. Igualmente agradecemos a todos los revisores que colaboraron a seleccionar estos trabajos entre todos los recibidos y a mejorar su calidad.

Carmen Batanero Bernabeu