

## UNA PROPUESTA QUE REÚNE LA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN Y LAS TIC PARA LA ENSEÑANZA DE ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Verónica San Román y Susana Beatriz Marrón

Departamento de Matemática, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Argentina

[vsanroman@gmail.com](mailto:vsanroman@gmail.com)

### INTRODUCCIÓN

En el campo de la enseñanza de la estadística estudios previos como los de Batanero (2001; Batanero et al., 2013) nos muestran que el aprendizaje se favorece especialmente con una enseñanza basada en investigaciones y proyectos que permitan dotar de sentido a los diversos objetos estadísticos. Asimismo, el aprendizaje ha pasado de ser una construcción individual de conocimiento, a convertirse en un proceso social donde la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) ya no se contempla solo como una herramienta de interés para el aprendizaje individualizado sino también como un soporte para el aprendizaje grupal y la creación conjunta y colaborativa del conocimiento.

En este trabajo describimos el diseño, la implementación, y el análisis de una secuencia de enseñanza destinada a introducir los conceptos y procedimientos aplicados en Estadística Descriptiva en la enseñanza universitaria a estudiantes pertenecientes al tercer año del Profesorado en Matemática. Con el propósito de promover estrategias basadas en la investigación e innovación, que permitan mejorar la educación en dicha área, se conjuga un estilo de enseñanza basado en la investigación-acción junto con la incorporación de las TIC para favorecer el desarrollo de competencias estadísticas en estudiantes universitarios del Profesorado en Matemática.

### METODOLOGÍA

La planificación de esta actividad se fundamenta desde una perspectiva constructivista del aprendizaje donde la realidad es una construcción interna propia del individuo. Por ello la metodología de este trabajo se sustenta desde la idea de la participación activa, de exploración interactiva y de recorridos autónomos por parte de los destinatarios en los procesos de construcción del conocimiento. En su desarrollo se promueve la vinculación entre acción-reflexión-acción a través de las TIC. La *actividad propuesta* se estableció en tres momentos:

- *Primer momento*: Escribir el enunciado de un problema que represente una situación concreta, real o ficticia, de los datos generados previamente por el cuerpo de docentes.
- *Segundo momento*: Organizar, presentar e interpretar el conjunto de datos, utilizando las TIC.
- *Tercer momento*: Resignificar los fundamentos teóricos de Estadística Descriptiva, dando paso a la elaboración de conclusiones contextualizadas.

### CONCLUSIONES

Del análisis de esta experiencia se desprende que la combinación de un aprendizaje basado en la experimentación e investigación estadística, donde el desarrollo de la creatividad es una de las claves para ver más allá de los datos y trasladarlos a un contexto tangible, junto a la incorporación de las TIC es, indudablemente, la combinación ideal para vivenciar las diferentes etapas de una investigación estadística en un contexto cotidiano y tecnológico. Incorporar las TIC en este proceso brindó a cada estudiante la posibilidad real de “experimentar” principios y fundamentos de la Estadística Descriptiva, enriqueciendo el campo perceptual y las operaciones mentales involucradas en los procesos de construcción, estructuración y análisis de información.

### REFERENCIAS

- Batanero, C. (2001). *Didáctica de la estadística*. Grupo de Investigación en Educación. <http://www.ugr.es/local/batanero>
- Batanero, C., Díaz, C., Contreras, J. M., y Roa, R. (2013). El sentido estadístico y su desarrollo. *Números. Revista de Didáctica de las Matemáticas*, 83, 7–18. <http://www.sinewton.org/numeros>