

LA DIFUSIÓN DE RECORRIDOS DE ESTUDIO E INVESTIGACIÓN EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA DE LA ESTADÍSTICA: EL PROYECTO LABINQUIRY

The dissemination of study and research paths in university statistics education: LabInquiry project

Verbisck, J.^a, Fernández-Ruano, L.^b, Markulin, K.^c, Comas-Cufí, M.^d y Bosch, M.^a

^aUniversitat de Barcelona, ^bIQS School of Engineering, Universitat Ramon Llull, ^cEUSS, Universitat Autònoma de Barcelona, ^dUniversitat de Girona

En la actualidad, la educación universitaria vive la presión de transitar de una pedagogía centrada en el profesor y basada en la transmisión de conocimientos a enfoques más centrados en el estudiante y basados en la indagación. Sin embargo, las pedagogías de este último tipo requieren nuevas condiciones que a veces es difícil de alcanzar. En consecuencia, muchas propuestas de enseñanza basada en la indagación no superan la fase experimental (Markulin et al., 2021a). En el marco de la Teoría Antropológica de lo Didáctico (TAD), esta problemática se interpreta como un cambio de paradigma: de la visita de las obras al cuestionamiento del mundo (Chevallard, 2013). Teorizar sobre este último paradigma ha permitido a los investigadores de la TAD desarrollar la pedagogía de los *recorridos de estudio e investigación* (REI). La implementación y análisis de los REI en diferentes contextos institucionales han aportado importantes resultados locales sobre las condiciones necesarias para integrarlos en la enseñanza universitaria actual. También han puesto en evidencia importantes limitaciones que obstaculizan su desarrollo y difusión (Markulin et al., 2021b).

LABINQUIRY es un proyecto de prueba de concepto dirigido a transferir los resultados de la investigación sobre los REI a la comunidad educativa a través la difusión de dos REI piloto, uno para la educación secundaria obligatoria y otro para la enseñanza universitaria. Se presenta en forma de una infraestructura didáctica basada en un conjunto de materiales docentes integrados en un campus virtual tipo Moodle, junto con un acompañamiento por parte del equipo TAD a través la constitución de un colectivo de docentes e investigadores que comparten la experiencia de la implementación del REI en su análisis a priori (diseño), in vivo (experimentación) y a posteriori. Presentaremos tres implementaciones del primer REI piloto de LABINQUIRY que se integra en un primer curso de estadística para grados de ingeniería. El REI se centra en la cuestión del efecto de las zonas de bajas emisiones en la calidad del aire de las ciudades de Cataluña a partir de un encargo del área de Medio Ambiente del gobierno catalán. Los resultados de estas primeras implementaciones del REI piloto se basan en las propias observaciones de los procesos de indagación en el aula, así como en las reacciones del estudiantado y de los equipos docentes-investigadores. Se constatan las consecuencias de las adaptaciones de cada REI a las condiciones concretas de los cursos en los que se integran, así como las contribuciones y debilidades de la infraestructura didáctico-matemática que les da soporte.

Referencias

- Chevallard, Y. (2013). Enseñar matemáticas en la sociedad de mañana: alegato a favor de un contraparádigma. *Journal of Research in Mathematics Education*, 2(2), 161–182. <https://doi.org/10.4471/redimat.2013.26>
- Markulin, K., Bosch, M. y Florensa, I. (2021a). Project-based learning in statistics: a critical analysis. *Caminhos da Educação Matemática em Revista*, 11(1), 200–220.
- Markulin, K., Bosch, M. y Florensa, I. (2021b). Un recorrido de estudio e investigación para la enseñanza universitaria de la estadística. En P. D. Diago, D. F. Yáñez, M. T. González-Astudillo y D. Carrillo (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXIV* (pp. 417–424). Valencia: SEIEM.

Verbisck, J., Fernández-Ruano, L., Markulin, K., Comas-Cufí, M., y Bosch, M. (2024). La difusión de recorridos de estudio e investigación en la estadística universitaria. En N. Adamuz-Povedano, E. Fernández-Ahumada, N. Climent y C. Jiménez-Gestal (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXVII* (p. 640). SEIEM.