

XXIX Simposio de la SEIEM – Madrid, 2026

Reunión del Grupo de Didáctica de la Estadística, la Probabilidad y la Combinatoria (DEPC) de la SEIEM

Viernes 4 de septiembre de 2026

La reunión del grupo DEPC del XXIX Simposio de la SEIEM se dedicará a la presentación y discusión de cuatro propuestas relacionadas con distintas líneas actuales de investigación en Didáctica de la Estadística, la Probabilidad y la Combinatoria.

Como es habitual en las reuniones del grupo, tras cada intervención se abrirá un espacio de debate con el objetivo de favorecer el intercambio de ideas, la reflexión conjunta y el enriquecimiento de los trabajos presentados.

La sesión concluirá con un breve espacio destinado a compartir información de interés sobre las actividades del grupo.

A continuación, se presenta la organización prevista de la sesión y los resúmenes de las propuestas.

Hora	Actividad
12:00 – 12:05	Bienvenida e información general del grupo DEPC.
12:05 – 12:25	La traducción española del Informe GAISE II. Autores: Rodríguez-Muñiz, L. J., Abella-Vázquez, M., Alonso-Castaño, M., González Rúa, M. y Muñiz-Rodríguez, L.
12:25 – 12:45	Retroalimentación docente ante una tarea estadística. Autores: Calderón-Tena, P. y Beltrán-Pellicer, P.
12:45 – 13:05	Compartiendo perspectivas sobre la enseñanza de la probabilidad: aprendizajes de una estancia de investigación y sus implicaciones didácticas. Autores: de la Fuente, A. y Suárez-González, C.
13:05 – 13:25	Datos para leer el mundo: educación estadística para la sostenibilidad en Educación Primaria. Autores: Vázquez, C. y Seckel, M. J.
13:25 – 13:30	Información sobre las actividades del grupo DEPC y cierre de la sesión.

LA TRADUCCIÓN ESPAÑOLA DEL INFORME GAISE II

Rodríguez-Muñiz, L. J.¹, Abella-Vázquez, M.², Alonso-Castaño, M.¹, González Rúa, M.¹, y Muñiz-Rodríguez, L.¹

¹Universidad de Oviedo, ²Consejería de Educación del Principado de Asturias

luisj@uniovi.es, mabellavazquez@gmail.com, alonsomarlen@uniovi.es, mgrua@uniovi.es, munizlaura@uniovi.es

Resumen. En esta comunicación tiene como objetivo dar a conocer la reciente traducción al español del documento GAISE II (Bargagliotti et al., 2020/2026a), que también ha sido traducido al catalán (Bargagliotti et al., 2020/2026b). De una manera muy sintética, se señalarán los principales aspectos del informe, así como cuestiones que han surgido durante la traducción (realizada por los autores de la comunicación) que creemos que tienen interés en la investigación sobre educación estocástica escrita en español. También se muestran actividades que, con diferentes formatos, pueden promover la difusión del informe entre el profesorado hispanohablante y que han sido utilizadas en actividades de desarrollo profesional sobre sentido estocástico. Tanto el documento como las actividades que se proponen pretenden mitigar el efecto de la *matematización* de la estadística (Batanero, 2001), dar mayor relevancia al contexto (Rodríguez-Muñiz et al., 2022) y abrir la puerta al uso de la ciencia de datos en el aula (Serradó Bayes y Lucia Vargas, 2025).

Palabras clave: estadística, inferencia informal, probabilidad, sentido estocástico.

Referencias

- Bargagliotti, A. E., Franklin, C. A., Arnold, P. M., Gould, R., Johnson, R. A., Moreno, J., Swift, J., y Walker, E. (2026a). *Pautas para la evaluación y la enseñanza en educación estadística de los 3 a los 18 años (Informe GAISE II)* (L. J. Rodríguez-Muñiz, M. Abella-Vázquez, M. Alonso-Castaño, M. González-Rúa y L. Muñiz-Rodríguez, Trad.). ASA. (Original publicado en 2020). <https://educaixa.org/es/-/recurso/pautas-evaluacion-ensenanza-educacion-estadistica>
- Bargagliotti, A. E., Franklin, C. A., Arnold, P. M., Gould, R., Johnson, R. A., Moreno, J., Swift, J., y Walker, E. (2026b). *Pautes per a l'avaluació i l'ensenyament en educació estadística dels 3 als 18 anys (Informe GAISE II)* (A. Fuertes y M. Alberte, Trad.). ASA. (Original publicado en 2020). <https://educaixa.org/es/-/recurso/pautas-evaluacion-ensenanza-educacion-estadistica>
- Batanero, C. (2001). *Didáctica de la Estadística*. Universidad de Granada.
- Rodríguez-Muñiz, L. J., Muñiz-Rodríguez, L., García-Alonso, I., López-Serentill, P., Vázquez, C., y Alsina, À. (2022). Nadando entre dos orillas: abstracción y contexto en educación estadística en Secundaria. *Culture and Education*, 34(3), 689–725. <https://doi.org/10.1080/11356405.2022.2058794>
- Serradó Bayés, A., y Lucia Vargas, M. (2025). El papel del sentido estocástico en la educación en la ciencia de datos. *Revista de Educación Estadística*, 4, 1–25. <https://doi.org/10.29035/redes.4.1.3>

RETROALIMENTACIÓN DOCENTE ANTE UNA TAREA ESTADÍSTICA

Calderón-Tena, P. y Beltrán-Pellicer, P.

Universidad de Zaragoza

pcalderon@unizar.es, pbeltran@unizar.es

Resumen. El taller tiene como objetivo analizar el potencial de una práctica simulada (Herbst y Kosko, 2014) de producción de retroalimentación para contrastar las creencias declaradas del profesorado de matemáticas sobre evaluación y retroalimentación con sus prácticas (Gil Cuadra, 2000), así como para indagar en estas últimas. La propuesta se enmarca en una tesis doctoral sobre la relación entre las creencias docentes y la producción de retroalimentación en matemáticas. Se organiza a partir de varios ítems de un cuestionario dirigido a profesorado de matemáticas, actualmente en proceso de validación por expertos. En primer lugar, los participantes realizarán una práctica simulada en la que deberán proporcionar retroalimentación a la respuesta dada por un estudiante a una tarea estadística centrada en la comparación de distribuciones con igual media. En segundo lugar, responderán a tres preguntas abiertas sobre la función de la evaluación en matemáticas, el papel de la retroalimentación en la evaluación y las características deseables de esta retroalimentación. Finalmente, se discutirá si la práctica simulada permite contrastar esas creencias declaradas con la retroalimentación producida. Al tratarse de un instrumento en proceso de validación, no se presentan resultados cerrados, sino resultados esperados vinculados a la identificación de distintos focos de retroalimentación: corrección de errores, validación de avances, promoción de la argumentación, apoyo a la autorregulación (Muñoz Lira, 2020). La principal aportación del taller consiste en generar un espacio de reflexión sobre el uso de prácticas simuladas para estudiar la relación entre creencias docentes y retroalimentación, contribuyendo a mejorar el diseño del instrumento.

Palabras clave: formación del profesorado, creencias del profesorado, evaluación formativa, retroalimentación, práctica simulada.

Referencias

- Gil Cuadra, F. (2000). *Marco conceptual y creencias de los profesores sobre evaluación en matemáticas*. Universidad de Almería
- Herbst, P. y Kosko, K.W. (2014). Using representations of practice to elicit mathematics teachers' tacit knowledge of practice: A comparison of responses to animations and videos. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 17(6), 515-537. <https://doi.org/10.1007/s10857-013-9267-y>
- Muñoz Lira, M. (2020). Análisis de las prácticas declaradas de retroalimentación en Matemáticas, en el contexto de la evaluación, por profesores chilenos. *Perspectiva Educativa*, 59(2), 111-135. <https://doi.org/10.4151/07189729-Vol.59-Iss.2-Art.1062>

COMPARTIENDO PERSPECTIVAS SOBRE LA ENSEÑANZA DE LA PROBABILIDAD: APRENDIZAJES DE UNA ESTANCIA DE INVESTIGACIÓN Y SUS IMPLICACIONES DIDÁCTICAS

de la Fuente, A.¹ y Suárez-González, C.²

¹Universidad Autónoma de Madrid (España), ²Universidad de Oviedo (España)

andrea.delafuente@uam.es, carmelasuarez@uniovi.es

Resumen. Durante una estancia de investigación realizada en Canadá tuvimos la oportunidad de participar en la reunión del *Groupe de Didactique des Mathématiques* (GDM), un espacio de intercambio científico con una finalidad similar a la que cumple el simposio de la SEIEM, en el que investigadores presentan y discuten investigaciones en curso. En este contexto conocimos con más detalle una línea de investigación sobre la enseñanza y el aprendizaje de la probabilidad que organiza el razonamiento probabilístico a partir de distintos *approches* y que propone el diseño de situaciones de enseñanza en las que estos acercamientos se articulan y complementan (Homier et al., 2021; Kazak y Leavy, 2018; Thibault y Martin, 2018). Además, se trataron ideas como la distinción entre probabilidad escolar y probabilidad de la vida real, o las nociones de experiencia aleatoria y situación imprevisible (Borovcnik y Kapadia, 2014; Hacking, 2006).

El objetivo de esta comunicación es compartir con la comunidad SEIEM algunas de las principales ideas discutidas durante esta estancia y presentar los conceptos que estructuran esta perspectiva teórica. Para ello, utilizaremos ejemplos procedentes de nuestro propio análisis de datos con el fin de explorar las relaciones entre los distintos *approches* y los conceptos asociados a este enfoque, así como discutir las posibilidades que ofrecen para interpretar el razonamiento probabilístico del alumnado.

Palabras clave: probabilidad, *approches*, razonamiento probabilístico, estancia de investigación, Educación Primaria

Referencias

- Borovcnik, M., y Kapadia, R. (2014). A historical and philosophical perspective on probability. En E. Chernoff y B. Sriraman (Eds.), *Probabilistic thinking: Presenting plural perspectives* (pp. 7–34). Springer.
- Hacking, I. (2006). *The Emergence of Probability: A Philosophical Study of Early Ideas about Probability, Induction and Statistical Inference* (2.^a ed.). Cambridge University Press.
- Homier, M., Martin, V., y Thibault, M. (2021). Les approches probabilistes: la complémentarité d'un trio. *Vivre le primaire*, 34(1), 12–15.
- Kazak, S., y Leavy, A. M. (2018). Emergent reasoning about uncertainty in primary school children with a focus on subjective probability. En A. M. Leavy, M. Meletiou Mavrotheris y E. Paparistodemou (Eds.), *Statistics in early childhood and primary education: Supporting early statistical and probabilistic thinking* (pp. 37–54). Springer.
- Thibault, M., y Martin, V. (2018). Confusion autour du concept de probabilité. *For the Learning of Mathematics*, 38(1), 12–16.

DATOS PARA LEER EL MUNDO: EDUCACIÓN ESTADÍSTICA PARA LA SOSTENIBILIDAD EN EDUCACIÓN PRIMARIA

Vásquez, C.¹ y Seckel, M.J.²

¹Pontificia Universidad Católica de Chile (Chile), ²Universidad Católica de la Santísima Concepción (Chile)

cavasque@uc.cl, mseckel@ucsc.cl

Resumen. Esta comunicación presenta los resultados de un proyecto de investigación orientado a articular educación estadística, sostenibilidad y formación del profesorado de educación primaria. Desde la perspectiva de la alfabetización estadística, entendida como la capacidad de interpretar, evaluar críticamente y comunicar información basada en datos en contextos socialmente relevantes (Gal, 2002), el objetivo fue diseñar, implementar y analizar un modelo formativo para acompañar al profesorado en la elaboración de unidades didácticas centradas en problemáticas reales y cercanas, abordadas mediante investigaciones estadísticas escolares. Metodológicamente, el estudio se desarrolló desde un enfoque cualitativo-interpretativo y colaborativo, mediante un proceso de ocho sesiones de trabajo con 11 docentes de educación básica de tres regiones de Chile: Metropolitana, Maule y La Araucanía. El modelo incorporó co-diseño, lesson study, retroalimentación entre pares, implementación en aula y rediseño de propuestas didácticas, en coherencia con enfoques de desarrollo profesional docente basados en la reflexión situada sobre la práctica (Lewis et al., 2006). Las unidades abordaron problemáticas vinculadas a los Objetivos de Desarrollo Sostenible y a la educación para el desarrollo sostenible, especialmente en relación con la formación de competencias para comprender la complejidad de los problemas socioambientales y tomar decisiones informadas (UNESCO, 2017).

Entre las problemáticas trabajadas se incluyeron huella de carbono, uso del agua, reciclaje, biodiversidad local, hábitos alimenticios, justicia, seguridad y acceso a la información, las cuales fueron implementadas con más de 400 estudiantes. Los resultados muestran que el trabajo con datos reales y contextualizados favoreció la transformación de temas generales de sostenibilidad en preguntas investigables, promoviendo la formulación de problemas, recolección, organización, análisis, interpretación y comunicación de datos en situaciones significativas para el estudiantado. Este proceso se vincula con el ciclo de investigación estadística, al situar los datos como evidencia para explorar fenómenos del entorno y construir argumentos fundamentados (Wild & Pfannkuch, 1999). Asimismo, el modelo contribuyó a consolidar un lenguaje común en torno a la educación para el desarrollo sostenible, las competencias de sostenibilidad y el ciclo de investigación estadística. Como aportación, se propone un modelo formativo situado para integrar la sostenibilidad en la enseñanza de la estadística escolar y favorecer prácticas docentes orientadas a formar ciudadanía crítica, informada y comprometida con los desafíos del entorno.

Palabras clave: Educación estadística; sostenibilidad; formación docente; investigaciones estadísticas; educación primaria.

Referencias

- Gal, I. (2002). Adults' statistical literacy: Meanings, components, responsibilities. *International Statistical Review*, 70(1), 1–25.
- Lewis, C., Perry, R., & Murata, A. (2006). How should research contribute to instructional improvement? The case of lesson study. *Educational Researcher*, 35(3), 3–14.
- UNESCO. (2017). *Education for sustainable development goals: Learning objectives*. UNESCO.
- Wild, C. J., & Pfannkuch, M. (1999). Statistical thinking in empirical enquiry. *International Statistical Review*, 67(3), 223–248.