

Académica de Oceanía, Gianina Morales, obtiene doctorado en Universidad de Pittsburgh

Con una beca Fulbright, la académica Gianina Morales de Ingeniería Civil Oceanía, obtuvo el grado de Doctor of Philosophy, como parte del programa Language, Literacy and Culture, en la School of Education of the University of Pittsburgh.

En su defensa presentó una 3-paper dissertation: son 3 estudios destinados a ser publicados en reconocidos journals, unidos por un hilo conductor.

El título fue “Examining Engineering Design Literacies, Discourses, and Pedagogical Possibilities to “Re-design” Engineering Education”.

Según cuenta “el primer estudio es un scoping review de *disciplinary literacies* (“literacidades” disciplinarias) en ingeniería. Siguiendo protocolos para scoping reviews y una búsqueda sistemática, revisé artículos científicos relacionados con dos temas: (1) *engineers’ literacies* (específicas formas de leer, escribir y razonar con multimedia y textos compartidos por ingenieros) y (2) la investigación sobre la enseñanza y el aprendizaje de *disciplinary literacies* en educación en ingeniería en K-16”.

“El segundo artículo presenta las conclusiones de un estudio de caso exploratorio y naturalista sobre prácticas transformadoras de enseñanza en ingeniería. El contexto del estudio fue un innovador curso para primer año de ingeniería basado en proyectos y aprendizaje experiencial, focalizado en el uso de la metodología de *human-centered design*”, explica.

Sobre el tercer estudio, señala que “examina discursos en ingeniería, utilizando topic modeling (una técnica de machine learning) en conjunto con análisis cualitativo interpretativo, rastree patrones discursivos en un corpus de artículos académicos sobre educación en ingeniería (N = 7.414) publicados entre 1990 y 2024 en 5 prominentes journals”.

“En conjunto, los tres estudios contribuyen a una comprensión más profunda de los discursos, las literacies y las posibilidades de pedagogías transformativas en ingeniería, y tienen implicancias para generar positivos cambios en la enseñanza de la ingeniería”, indica.

Experiencia enriquecedora

El proceso de cursar el doctorado lo califica como “una experiencia desafiante y enriquecedora. El estándar es alto en clases e investigación, lo que me permitió capacitarme rigurosamente en nuevas metodologías, obtener un aprendizaje profundo en diversos tópicos, y desarrollarme como investigadora. El doctorado me dio las herramientas para desarrollar investigación innovadora de manera independiente. Gracias a esta preparación, he podido colaborar con expertos en el área y publicar artículos científicos en revistas, conferencias y libros de reconocidas editoriales”.

“Ha sido una experiencia única. Pittsburgh es una acogedora y hermosa ciudad, rodeada de parques, universidades y museos. Aquí encontramos muchas actividades culturales, deportivas e intelectuales que abrieron nuestros horizontes y mejoraron nuestra calidad de vida”, señala.

“Con mi familia hemos aprovechado todas las oportunidades que nos ha brindado nuestra estadía. Es difícil resumir estos cuatro años, pero uno de los aspectos a destacar es que nuestras dos hijas tuvieron la oportunidad de asistir a buenos colegios (públicos) y se devuelven bilingües. De hecho, esperamos que en Chile puedan continuar con los deportes que

empezaron acá y trabajaremos activamente para que no pierdan el idioma”, añade.

En relación a sus próximos desafíos espera “continuar con la línea de investigación que empecé durante mi doctorado, mediante el continuo desarrollo de investigaciones. Junto con retornar a la comunidad académica de la UV, una de mis más inmediatas preocupaciones será la publicación de algunos artículos actualmente en preparación relacionados con proyectos colaborativos y los artículos vinculados con mi tesis. Además, prepararé una propuesta para postular al Fondecyt de iniciación el próximo año. Finalmente, es de mi interés aplicar todo lo que he aprendido a la mejora de la enseñanza y el aprendizaje en la facultad de ingeniería. Creo que puedo contribuir activamente a la mejora de las prácticas docentes y el currículo”.