



**Proyecto multidisciplinario de equipo chileno a cargo de Dr. Mario Quintanilla-Gatica Facultad de Educación de la UC y consorcio de universidades a cargo de Dra. Marja Vauras de la Universidad de Turku (ambos en la fotografía), se adjudican proyecto AKA-CONICYT para investigar estrategias on line de aprendizaje de las ciencias.**



El proyecto resultó ser el único proyecto de la UC seleccionado por el Concurso para Proyectos de Investigación conjunta Conicyt Chile-Academia de Finlandia en Ciencias de la Educación en su convocatoria 2015.

Mejorar el aprendizaje y la enseñanza competencial en la enseñanza de las ciencias naturales y sociales mediante estrategias *on-line* es el objetivo de un proyecto de investigación que se desarrollará durante los próximos tres años (2016-2018), financiado en conjunto por CONICYT Chile y la Academia de Finlandia (AKA), cuyo director es el **Dr. Mario Quintanilla-Gatica**, de la Facultad de Educación de la .En la investigación participan investigadores de un consorcio de universidades que incluyen a la Pontificia Universidad Católica de Chile, a través de la Facultad de Educación y su Laboratorio de Investigación en Enseñanza de las Ciencias GRECIA-UC; Universidad de Santiago de Chile, a través de la Facultad de Ingeniería y su Departamento de Ingeniería Informática; University of Turku UTU (Department of Teacher Education y el Centre for Learning Research) ; University of Tampere UTA (School of Information Sciences) y University of Jyväskylä JYU (Department of Psychology).

Se trata de un proyecto multidisciplinario que durante tres años de investigación, desarrollará y validará herramientas y metodologías de estudio

on-line que permitan caracterizar y evaluar diferentes dimensiones cognitivas asociadas al aprendizaje de conocimiento científico especializado, actitudes, creencias, emociones, valores que permitan entregar evidencia original acerca de los procesos de construcción del conocimiento especializado en estudiantes de enseñanza primaria en Chile y Finlandia.

“A través de estudios empíricos en Finlandia y Chile, esperamos contribuir a mejorar nuestra comprensión acerca de las variables que inciden en el aprendizaje de las ciencias utilizando para ello dispositivos y conocimiento avanzado en ingeniería y cibernética en las poblaciones de estudiantes seleccionados y, además, identificar en la práctica de aula ‘procesos competenciales de aprendizaje’. Ello será una contribución más para mejorar las condiciones y ambientes de aprendizaje de las ciencias en función de los nuevos y complejos escenarios culturales y sociales que demanda una educación científica para todos y todas” explica el Dr Mario Quintanilla-Gatica.

Además –agrega- se desarrollarán métodos, instrumentos y herramientas para evaluar actitudes, comportamientos y niveles selectivos de información mediante consultas en líneas de los estudiantes chilenos y finlandeses. Pretendemos realizar análisis comparativos razonables a micro escala que nos permitan proponer líneas de base para mejorar la calidad de la enseñanza de las ciencias en ambientes multimodales y, por último, se ampliará la colaboración internacional con los miembros de la Red Latinoamericana de Investigación en Didáctica de las Ciencias (REDLAD) que lidera el Dr. Quintanilla e incluye a 7 países , con la finalidad de ampliar la investigación a otros niveles educativos y contextos institucionales de formación de profesores de ciencias, así como a otras áreas del conocimiento.

## Objetivos

El consorcio de universidades trabajará para conseguir tres objetivos principales, explica el profesor Quintanilla. El primero es profundizar en la comprensión teórico epistemológica acerca de los modos y usos de la tecnología en los procesos de construcción del conocimiento científico escolar (ciencias naturales y ciencias sociales). El segundo, es caracterizar nuevas metodologías que favorezcan aprendizajes de calidad y el desarrollo del pensamiento mediante el uso de la tecnología y el lenguaje multimodal en la enseñanza primaria, y finalmente, promover la formalización y consolidación de una red de investigación internacional a largo plazo y la colaboración entre Finlandia y Chile para cumplir con los retos globales de la educación científica en tiempos de incertidumbre y compleja transformación del tejido social y cultural, explica el profesor Quintanilla

El proyecto obtuvo financiamiento en la línea de “Tecnologías para la Educación y nuevos entornos para el aprendizaje” que busca como objetivo impulsar la cooperación científica entre Chile y Finlandia en el área de las Ciencias de la Educación y, al mismo tiempo, desarrollar nuevas competencias para los docentes y alumnos a través de la investigación basada en la evidencia. “Aquí, las habilidades del siglo 21, la creatividad, el pensamiento crítico, la colaboración, la capacidad de utilizar las TIC y metodologías innovadoras son cruciales para ayudar a las futuras generaciones a relacionarse y actuar en un mundo global” explican las bases del concurso.

Texto: Francisco Zabaleta, Facultad de Educación UC.

Edición final Prof. Sylvia Araya Sotomayor