Innovación y tecnología al servicio de los aprendizajes

La Universidad de O’Higgins (UOH) cuenta con un Laboratorio de Analogías y Aprendizaje Matemático que busca alianzas con establecimientos educativos para mejorar las oportunidades de niñas/os a través del desarrollo temprano de sus habilidades matemáticas

Las habilidades matemáticas adquiridas en edades tempranas, predicen el desempeño futuro -en la etapa de educación básica y media- de niños y niñas. Se trata de un resultado de investigación surgido hace unos años y que ha tomado fuerza en diversos países del mundo, llevando a generar servicios de aprendizaje y tecnología dedicados a esa tarea.

De allí que la UOH, a través de un Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDEF), creó su Laboratorio de Analogías y Aprendizaje Matemático (LAM) que además de buscar el desarrollo temprano de habilidades en niños y niñas, pretende empoderar a las comunidades educativas y llevar innovación y tecnología a las aulas, mejorando –de esta forma- la calidad de los aprendizajes.

“Este proyecto de investigación aplicada se basa en investigación previa, incluyendo análisis teóricos del aprendizaje de las matemáticas, su aplicación al desarrollo temprano de habilidades numérico-espaciales y su implementación usando juegos de tablero”, explica Jairo Navarrete, líder de la iniciativa y académico del Instituto de Ciencias de la Educación UOH.

El Dr. Navarrete agrega que el diseño del modelo de aprendizaje se basa en metodologías que utilizan juegos con el fin de prevenir la ansiedad matemática y promover habilidades socio-emocionales y de autonomía que aporten y promuevan una

sana convivencia escolar.

“En el LAM perseguimos el diseño y creación de ambientes de aprendizaje basados en juegos que sean altamente motivantes, seguros y donde las interacciones sociales entre niñas y niños les permitan desarrollar habilidades matemáticas, comunicacionales y emocionales”, puntualiza el académico UOH.

En la actualidad, el LAM-UOH está buscando realizar alianzas con establecimientos educativos para implementar un programa piloto para el desarrollo de habilidades matemáticas tempranas en los niveles de transición de la educación parvularia (prekinder y kínder). Si alguna institución quiere ser parte de esta iniciativa puede comunicarse a través del correo ***lam@uoh.cl.***

Hitos y vinculación

Dentro de los hitos del proyecto está la generación de materiales de aprendizaje, como juegos para el desarrollo del razonamiento espacial y temporal, lógico y geométrico, numérico y cuantificación, que se encuentran alineados a las bases curriculares de la educación parvularia actualizadas en el año 2018.

Junto a ello destaca el desarrollo de software de evaluación, automatizado y que se basa en juegos, y que prevé retroalimentación inmediata para realizar intervenciones pertinentes y oportunas.

Respecto a la vinculación con la comunidad educativa, el proyecto ya realizó un seminario para el desarrollo de habilidades matemáticas con más de 500 asistentes; capacitación a más de 70 docentes en el uso de estas tecnologías; y una escuela de verano para 20 estudiantes de Pregrado, entre otras actividades.

La validación de sus tecnologías se ha dado gracias a un sistema de evaluación con una muestra de 715 niños y niñas; mientras que la validación de los juegos educativos, fue a partir de una intervención educativa controlada que contó con una muestra de 216 niñas y niños participantes.

Para conocer más sobre el Laboratorio de Analogías y Aprendizaje Matemático de la UOH pueden ingresar a la web www.jugarmate.org.