

PROYECTO "TEACHING IS LEARNING":

# LA ENSEÑANZA COMO METODO DE APRENDIZAJE

*Combinando el uso de crowdsourcing y nuevas tecnologías como el teléfono móvil, esta iniciativa otorga al estudiante un protagonismo activo al interior del aula haciéndolo partícipe de los procesos de aprendizaje y de enseñanza.*

Por Ana Gabriela Martínez A.

Rocío, alumna de sexto básico del colegio Dr. Jorge Otte Gabler, explica cómo reciclar el papel. A través de un vídeo grabado con un teléfono móvil, cuenta cómo se fabrica el papel, los árboles que se deben cortar para producirlo y realiza una demostración de su proceso de reciclaje. Este vídeo hoy está disponible para todo público en el sitio web YouTube y fue desarrollado en el marco del proyecto "Teaching is Learning" (TiL) liderado por el académico del Departamento de Ciencias de la Computación, Jérémy Barbay, con el apoyo del Núcleo Milenio Información y Coordinación en Redes.

Utilizando la metodología de aprendizaje activo, TiL tiene como objetivo que los escolares refuercen sus conocimientos a través de la creación y evaluación de su propio material pedagógico, en este caso, vídeos que pueden ser grabados con un teléfono móvil. En noviembre de 2016, esta iniciativa convocó en Beauchef a

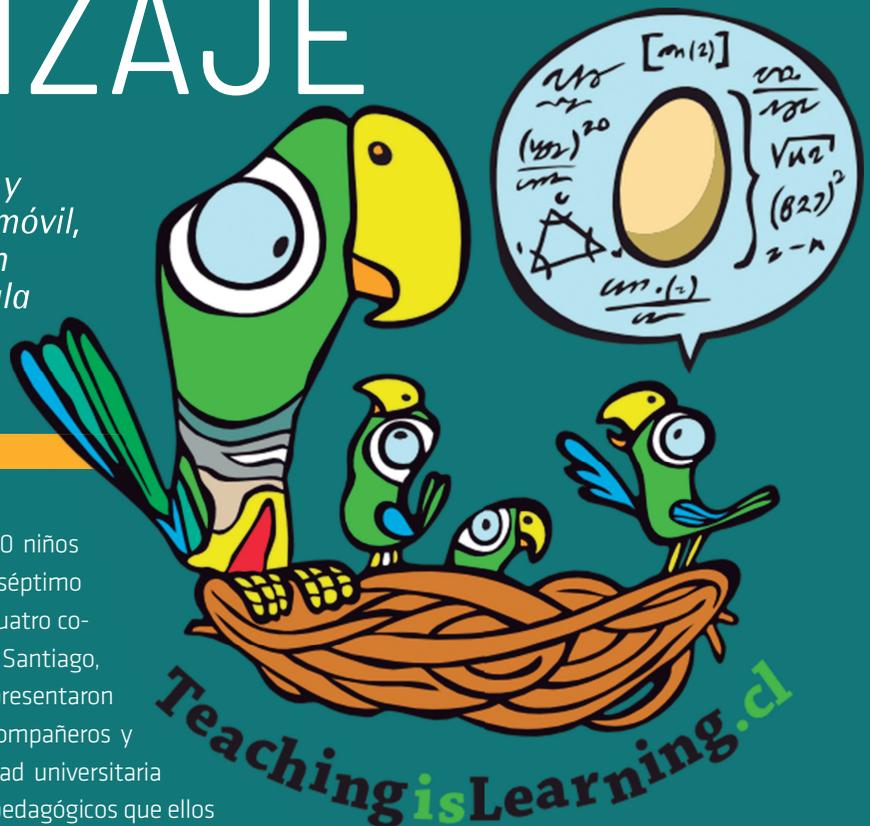
cerca de 150 niños de sexto y séptimo básico de cuatro colegios de Santiago, quienes presentaron ante sus compañeros y la comunidad universitaria los vídeos pedagógicos que ellos mismos realizaron sobre contenidos de matemáticas y ciencias naturales.

Se trata de un apoyo a la labor docente donde los alumnos aprenden enseñando y evaluando a sus mismos compañeros. En este proceso de preparar el material pedagógico refuerzan los contenidos y estimulan su creatividad al tener que buscar formas novedosas de explicar lo aprendido. Asimismo, otros alumnos hispanohablantes aprenden de este material, al que pueden acceder en cualquier momento debido a que queda disponible en YouTube.

El Profesor Barbay señala que junto con fomentar la creación de material peda-

gógico, también se busca medir el impacto de esta metodología en la motivación de los niños por aprender: "El solo hecho de realizar un cambio, por ejemplo, hacer la clase utilizando un proyector en vez de una pizarra ya provoca que los alumnos se entusiasmen más. Es necesario demostrar que una nueva técnica tiene efectos positivos más allá de ser nueva".

Gracias a un fondo de extensión del Núcleo Milenio Información y Coordinación en Redes, el equipo de TiL trabajó durante 2016 con los colegios Blest Gana, Dr. Jorge Otte Gabler y el Liceo Manuel de Salas, sumando en total cerca de 150 alumnos. "En la evaluación posterior





sí hubo un aumento significativo en la motivación, un cambio de actitud de los alumnos frente a las ciencias en general, que es un primer paso hacia donde apunta TiL”, afirma el académico.

En este contexto, el estudiante de Magíster en Ciencias mención Computación, Jorge Ampuero, desarrolla, como parte de su tesis, una plataforma en la que los alumnos comparten la URL del vídeo que crearon y subieron a YouTube. Luego, los estudiantes evalúan los vídeos de sus compañeros y entregan comentarios para mejorarlos. A través de un proceso de calibración realizado en base a estas evaluaciones, se calcula la nota de los vídeos de modo que sirva al profesor de referencia. “Se espera que esta herramienta de evaluación colaborativa entregue evaluaciones lo más aproximadas posibles a las que elaboraría el profesor. Esto le permite al docente dedicarle más tiempo a la interacción con los alumnos (y menos a la evaluación), de modo que el uso de esta plataforma alivia su carga de tiempo”, explica Jorge Ampuero.

### **Crowdsourcing aplicado a la educación**

Esta idea de “aprender enseñando” ha sido implementada por el Profesor Barbay también en las aulas de la FCFM. Una de las primeras experiencias fue en enero de 2009, con un curso de animación 3D para profesores de colegio, utilizando el *software* Alice, que permite la realización de animaciones pedagógicas. Desde ese año el académico dicta el mismo curso a alumnos de Plan Común, a través del curso Taller de Proyecto, donde –siguiendo la misma lógica– los estudiantes aprenden a crear animaciones pedagógicas y evalúan los trabajos de sus compañeros.

En 2018, el equipo de TiL retomará el trabajo con escolares. En enero se realizó una capacitación de dos semanas a profesores de matemáticas de sexto y séptimo básico sobre metodología y uso de la plataforma, y en marzo iniciarán una nueva etapa en el trabajo con colegios.

El profesor Jérémy Barbay espera que esta iniciativa sume cada vez más participantes, lo que a su vez plantea el gran desafío de lograr que esta forma de aprendizaje activo se incorpore permanentemente en el aula. “Teaching is Learning es crowdsourcing aplicado a la educación”, afirma el académico y agrega: “Con las nuevas tecnologías, los alumnos pueden hacer sus propios vídeos y evaluarlos con bastante confianza en el resultado. Hay un desafío de motivar a los colegios, de convencer a directores, padres y profesores, que el esfuerzo de hacer algo nuevo vale pena”. 

**Enlace relacionado:**  
[www.teachingislearning.cl](http://www.teachingislearning.cl)