

Una mirada a la docencia desde los estudiantes mediante la prueba experimental de los ambientes multimediales de aprendizajes de algebra y calculo

Montero L. Patricio; Diana Pasmanik; Jane Yañez F.; Evelyn Campos
Universidad de Santiago de Chile

RESUMEN

Tradicionalmente, las asignaturas de Algebra y Cálculo del primer año de ingeniería civil presentan altas tasas de reprobación. Con la incorporación de las TICs se espera modificar cambios en la forma de enseñanza y aprendizaje de modo que se puedan afectar significativamente los roles del que enseña, del que aprende y el ambiente de trabajo. En particular, con el Proyecto MECESUP USA01041 se diseñaron y elaboraron recursos multimediales dirigidos a modificar una enseñanza convencional centrada en la exposición. Los ambientes de aprendizajes multimediales contenidos en un sitio WEB están siendo probados en dos cursos experimentales de algebra y dos de cálculo teniéndose como control otro curso convencional de algebra y otro de cálculo.

Con la prueba experimental se pretende recopilar antecedentes cualitativos y cuantitativos dirigidos a optimizar el diseño y elaboración de los ambientes de aprendizajes para una población estudiantil heterógena, explorar sus mejores formas de uso tanto de docentes como de estudiantes, poner a prueba hipótesis de trabajo centrales y alertar sobre posibles condiciones de infraestructura, equipamiento o administrativas que atenten su futura transferencia para la operación de las unidades académicas a cargo de las asignaturas.

Este trabajo da cuenta de una primera mirada de opiniones de los estudiantes recopilados de la experiencia hasta la segunda prueba parcial. Mediante la realización de grupos focales y la aplicación de cuestionarios se presentan antecedentes que deberían ser considerados en experiencias tendientes a mejorar la eficacia de la docencia de algebra y cálculo de estudiantes de ingeniería civil. Varias de las sugerencias podrían ser aplicadas tanto en la enseñanza convencional como en ambientes multimediales tendientes a favorecer los aprendizajes matemáticos y las competencias disciplinarias.

¹ Consolidando Ambientes para el Aprendizaje acordes con
“Códigos de la Modernidad” para los estudiantes de pregrado de la USACH en Carreras de los ámbitos Científico,
Administrativo, Tecnológico y Humanista.