

Aporte de la tecnología en la enseñanza superior. Una mirada desde las matemáticas

Elizabeth Ramos R. - Patricia Vásquez S

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

RESUMEN

Este trabajo consiste en mostrar una experiencia realizada durante dos semanas en 80 estudiantes recién ingresados a las Carreras de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, con el objetivo de desarrollar competencias matemáticas y tecnológicas mediante Talleres en los que se incluye dos componentes, uno directamente relacionado con el manejo de tecnología y otro de índole matemático.-ambos factores necesarios para el estudio actual de las Matemáticas de la Enseñanza Superior-.

El primer componente, de índole tecnológica, se alcanza mediante el manejo de tres tipos de herramientas:

- Espacios virtuales de aprendizaje propios de la Universidad, en las direcciones www.agora.ucv.cl y www.tutoriasvirtuales.ucv.cl.
- Uso de la Calculadora Gráfica Voyage 200.
- Empleo del Software Científico Matemático Scientific WorkPlace.

El segundo componente, de índole matemática, es emprendido a través de actividades que apuntan al esfuerzo lógico, analítico y/o crítico, abordando temas básicos de Cálculo y Álgebra que serán primordiales para el estudiante, a la hora de enfrentar con éxito el primer semestre de Universidad.

Cabe señalar que este Taller no es parte de los cursos oficiales de primer año de Ingeniería, sino que tiene carácter voluntario y complementario. Además, es parte del Programa de Aseguramiento de los Aprendizajes como proyecto de docencia a nivel Institucional.

Se presenta este trabajo considerando los puntos: I Antecedentes e implementación, II Experiencia, III Prolongación, y IV Conclusiones.

La experiencia obtenida en este trabajo nos sugiere que el uso de tecnología favorece el proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática, lo cual se manifiesta en el entusiasmo de los estudiantes al abordar los conceptos y en el logro de estos con respecto a las metas establecidas para cada actividad. También se puede visualizar al comparar las calificaciones de la prueba de diagnóstico y la prueba final del Taller.

Se puede apreciar del seguimiento posterior (rendimiento académico en los cursos formales de matemática de los estudiantes en comparación con sus pares que no realizaron el Taller) que esta experiencia logra un grado de apropiación de los conceptos estudiados, favoreciendo así, el aprendizaje real de las matemáticas.

Referencias

Espacios virtuales de la Universidad:

www.agora.ucv.cl Página oficial del Sistema de Bibliotecas.

www.tutoriasvirtuales.ucv.cl Página oficial del Instituto de Matemáticas.