

RESUMEN

En la actualidad, debido a la disponibilidad del conocimiento, es necesario implementar diversas metodologías para lograr la formación integral de los estudiantes de educación superior. La enseñanza aprendizaje de la matemática no está ajena a este propósito. Por ello, el objetivo de la presente investigación fue analizar el efecto del aprendizaje basado en problemas como estrategia didáctica en el aprendizaje de las aplicaciones de la derivada en los estudiantes de primer ciclo de la Facultad de Ciencias de una universidad pública.

Se trata de un estudio de enfoque cuantitativo, de diseño pre experimental y nivel explicativo. Se trabajó con una muestra de 15 estudiantes durante tres semanas completando en total 12 sesiones de clase. Para medir dicho aprendizaje se construyó un instrumento constituido por tres pruebas: prueba conceptual, prueba procedimental y prueba actitudinal. Las tres pruebas fueron validadas por juicio de expertos y sometido a una prueba piloto alcanzando un buen nivel de confiabilidad.

Se concluyó que el aprendizaje basado en problemas, usado como estrategia didáctica, logra en los estudiantes el aprendizaje de las aplicaciones de la derivada; para ello se utilizó la prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas la cual señaló que existe una diferencia positiva y significativa ($P = 0,001$).

PALABRAS CLAVES: Aprendizaje basado en problemas, aprendizaje de las aplicaciones de la derivada.