

Dispositivo móvil como recurso didáctico en la enseñanza de Análisis Matemático

Cell Phones as Calculus Teaching Tools

Favieri, Adriana; Williner, Betina y Scorzo, Roxana
Universidad Nacional de La Matanza.
Contacto: afavieri@unlam.edu.ar

Palabras clave: Recursos didácticos; Telefonía celular; Análisis matemático

Key Words: Teaching tools; Cell phones; Calculus

En esta investigación nos propusimos como objetivo general desarrollar un recurso didáctico usando la aplicación para dispositivos móviles GeoGebra, destinado a mejorar los niveles de desempeño de la habilidad matemática Aplicar el concepto de derivada en la solución de problemas. El buen desempeño de esta habilidad por parte de los alumnos es de suma importancia en la asignatura Análisis Matemático I, ya que este concepto es uno de los pilares de esta. Para lograrlo llevamos adelante las siguientes acciones: Realización de un pretest para establecer los niveles de desempeño de la habilidad matemática, Aplicar el concepto de derivada en la solución de problemas, en los alumnos antes de utilizar el prototipo de recurso didáctico usando la aplicación telefónica GeoGebra. Detalle de las características y funcionalidades de la aplicación para celular GeoGebra. Diseño de un primer prototipo del recurso didáctico utilizando la aplicación GeoGebra enfocado a incrementar el desarrollo de la habilidad matemática, Aplicar el concepto de derivada en la solución de problemas. Testeo y ajuste del primer prototipo del recurso didáctico usando la aplicación telefónica GeoGebra e implementarlo en el aula. Determinación de los niveles de desempeño de la habilidad matemática, Aplicar el concepto de derivada en la solución de problemas, mediante un postest luego de utilizar el prototipo de recurso didáctico usando la aplicación telefónica GeoGebra. Comparación de los niveles de desempeño de la habilidad matemática, Aplicar el concepto de derivada en la solución de problemas, obtenidos en el pretest y postest. Los resultados obtenidos nos permiten decir que el recurso didáctico diseñado ha resultado efectivo, mejoraron ostensiblemente los niveles de desempeño de la habilidad Aplicar el concepto de derivada en la solución de problemas. Hemos podido optimizar el uso de la aplicación de celular en el aula ya que el recurso didáctico exige una participación activa del alumno, debe interactuar con GeoGebra, interpretar las respuestas obtenidas y vincular con los conceptos que intervienen. Esto nos impulsa a seguir indagando sobre el diseño de actividades y/o recursos didácticos con uso de la aplicación GeoGebra que favorezcan la participación del

alumno, la comprensión de conceptos y la mejora del rendimiento académico.