

## 2.6. GeoGebra integrado en Moodle versus GeoGebra: El caso de la Interpolación.

**John Fabio Aguilar Sánchez**

**William Jiménez Gómez**

**Yuri Tatiana Ospina Usaquén**

Universidad Militar Nueva Granada

### Resumen

Con el surgimiento y aumento de la modalidad virtual en la educación superior, surge la necesidad de repensar todo el proceso educativo que promueva buenas prácticas educativas en esta modalidad. En cuanto a las prácticas de enseñanza, uno de los aspectos a tener en cuenta es identificar aquellos recursos tecnológicos que promueven procesos de interacción entre estudiante, el conocimiento y el docente; como parte del proceso de identificación, los autores del presente documento diseñaron una actividad para el módulo virtual de Métodos numéricos del Departamento de Matemáticas de la Universidad Militar Nueva Granada, la cual consistió en proponer un conjunto de situaciones de interpolación (Por métodos de Lagrange y Newton), brindando a los estudiantes la posibilidad de solucionarlos utilizando una de tres alternativas: una aplicación diseñada desde el sitio web de GeoGebra, una aplicación auto evaluable en GeoGebra integrada en Moodle como herramienta externa y, no usar ningún aplicativo.

Se pretende dar cuenta de los resultados de preferencia de alguna de las tres alternativas dadas y su influencia en la resolución de problemas a partir del análisis de los datos obtenidos usando técnicas propias de la minería de datos. Con los resultados obtenidos se dan criterios para el diseño una ruta de aprendizaje con el uso de recursos tecnológicos para el módulo

de Métodos numéricos. Esta investigación hace parte del proyecto de investigación “Indicadores de uso eficiente de Entornos virtuales en el área de las matemáticas” (INV-DIS-2322), financiado por la vicerrectoría de investigaciones de la Universidad Militar Nueva Granada.

## Referencias

- [1] Avcilla, F. B., Cárdenas, O. B., Barahona, B. V., y Ponce, B. H. (2015) GeoGebra para la enseñanza de la matemática y su incidencia en el rendimiento académico estudiantil. *Revista Tecnológica-ESPOL*, 28(5).
- [2] Gruszycki, A., Oteiza, L., Maras, P., Gruszycki, L., y Ballés, H (2014) Geogebra y los sistemas de representación semióticos.
- [3] López, C., Morera, J. y Jiménez, W. (2016) Campos vectoriales en Geogebra. Congreso Latinoamericano de Geogebra. Medellín. Memorias en proceso de publicación.