

GeoGebra en Unión Alejandro Gallardo Lozano

1. Introducción

Esta es la sección dedicada en la Revista Unión a las noticias y novedades relacionadas con el software GeoGebra en la comunidad Iberoamericana.

En cada número tenemos un artículo elaborado por una firma invitada que pueda realizar un aporte especial en alguno de estos tres aspectos:

- Investigaciones sobre el impacto educativo del uso de GeoGebra en las aulas. Es necesario avanzar en esta línea para favorecer su inclusión en las aulas como un elemento de mejora en la Educación Matemática.
- Experiencias de aula con GeoGebra: modelos de uso con éxito en las aulas de diferentes niveles educativos. Necesitamos responder a la preguntas ¿cómo introducir GeoGebra en mi aula y para qué? ¿Cómo hacer que mi alumnado haga Matemáticas con GeoGebra?
- Trabajos con GeoGebra que nos sirvan a todos y a todas para aprender su manejo.

En este número les traemos el artículo *Se hace camino al andar* de Rafael Losada.

Rafael es matemático y ha sido durante cuarenta años profesor de Matemáticas de Secundaria. Es uno de los pioneros en España en el uso de GeoGebra. Cuando buscas recursos de la comunidad en la web de GeoGebra en español los recursos más destacados son suyos. Es formador internacional de GeoGebra, miembro del Instituto GeoGebra de Cantabria, estuvo detrás del famoso Proyecto Gauss y el curso de GeoGebra que hizo *hace mil años* para el Ministerio de Educación sigue siendo una fuente de consulta para todos. Ha escrito libros, artículos y ha dado muchas conferencias... A pesar de ser un sabio es muy cercano a los seres sencillos como yo que se acercan a pedirle cosas.

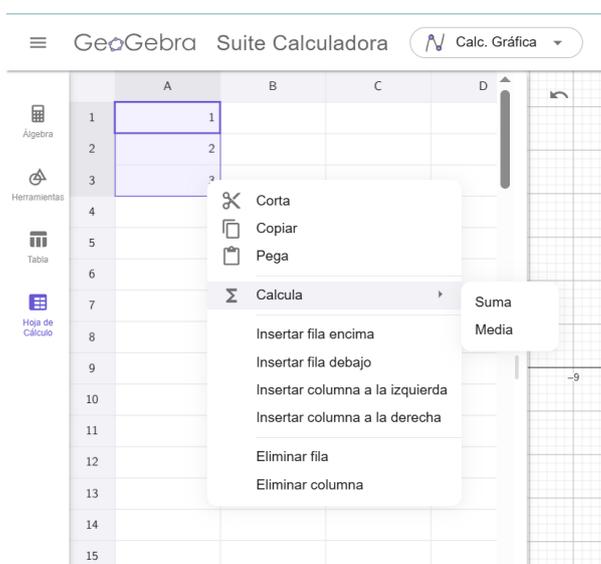
El artículo que nos trae es fruto de la conferencia impartida en el Congreso Internacional de GeoGebra celebrado en 2023 en Córdoba, España. Allí nos dejó

sin palabras con su *GeoGebra Principia*. Ha sido tan amable de ponerlo en formato artículo para nosotros.

Más que un artículo es casi una enciclopedia de Física Clásica desarrollada con el software en la que el protagonista es un deslizador llamado *anima* con el que consigue medir cantidades infinitesimales de tiempo y, con ello, modelar multitud de experimentos físicos, sin necesidad de grandes cálculos y de forma entonces accesible al alumnado. Abróchense los cinturones antes de ponerse a leerlo y disfruten del viaje.

2. Novedades y Noticias

- GeoGebra Community Program: el Equipo GeoGebra propone a los usuarios del software que compartan sus proyectos comunitarios realizados. Seleccionarán algunos de ellos para ser compartidos en los Gathering (encuentros online) que se realizan periódicamente. Lo puedes hacer en este [enlace](#). Puede ser una buena ocasión para visibilizar las estupendas experiencias que se hacen por todo el mundo y dar un poco de contenido a estos encuentros virtuales que deberían presentar novedades pero que poco están aportando últimamente.
- Hoja de Cálculo Calculator Suite: siguen dando pasos en la mejora de esta funcionalidad de la aplicación. Por ahora han añadido la posibilidad de realizar el cálculo de la suma y la media de un conjunto de celdas desde el menú del botón derecho. Parece que está previsto añadir a este menú la generación de gráfico de sectores, barras e histograma de los datos seleccionados.



Ya es posible también, poniendo el signo = en la celda escribir el comando que queramos y aplicarlo a las celdas que nos interesen, que pueden ser seleccionadas clickeando con el ratón.

Todavía queda lejos de una hoja de cálculo *normal* y le faltan muchas de las funcionalidades que tenía nuestra querida hoja de cálculo de GeoGebra Classic. ¿Hasta dónde serán capaces de llegar en este desarrollo?

- Recursos accesibles: se van implantando en los recursos GGB medidas de navegación con el tabulador y lectura de pantalla. Una buena noticia para la incorporación del Diseño Universal de Aprendizaje también con este software.

3. Convocatorias

El XCIBEM de Guadalajara (7 al 12 de julio de 2025) se acerca y estaremos atentos a las actividades que se realicen relacionadas con este software. Ya se puede consultar el brillante panel de conferenciantes en el que figuran algunos expertos en GeoGebra.

4. Artículos destacados

Inauguro esta sección para comentar artículos científicos publicados recientemente que nos iluminen sobre las tendencias en el uso y la investigación de GeoGebra en diferentes realidades.

- GeoGebra en la vida real: consejos importantes para fomentar el pensamiento creativo en matemáticas: Me ha parecido interesante este artículo porque la idea es ir descubriendo las matemáticas que hay en la realidad, modelarla y resolver problemas usando el software. Esta idea de tareas abiertas, en las que los alumnos construyen los problemas es la que creo que se va imponiendo como una opción creativa en la que se deja a un lado el protagonismo del profesorado desplazando el centro del aprendizaje hacia los alumnos y su propia creatividad.
- GeoGebra desde abajo arriba: una experiencia didáctica del uso del software que plantea situaciones de aprendizaje en Geometría Analítica que pueden ser resueltas usando GGB para después formalizar lo aprendido. Después de los datos generales se presenta un análisis de casos concretos.
- Derivada y recta tangente: se nos propone un itinerario para que el alumnado descubra, con la mediación de GGB, la relación entre la tasa de variación media, la pendiente de la recta tangente y la derivada en un punto. Una interesante experiencia de investigación-acción.

Referencias

- Istikomah, E., Suryadi, D., Prabawanto, S., & Nurlaelah, E. (2025). Geogebra in real-life: Important tips to support student creative thinking in mathematics. *Journal of Advanced Research in Applied Sciences and Engineering Technology*, 49(2), 248–263. <https://doi.org/10.37934/araset.49.2.248263>
- Costa Llobet, J. (2011). Mathematization platform in a GeoGebra environment within a didactic approach «from bottom to top». *Ensenanza De Las Ciencias*, 29(1), 101–114. <https://doi.org/10.5565/rev/ec/v29n1.527>
- García-Cuéllar, D. J., & Martínez-Miraval, M. A. (2023). Pendiente de recta tangente: elemento de conexión de la derivada como límite o razón de cambio mediado por GeoGebra. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (E56), 289-302.