

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 un artículo en lengua española firmado por Mónica Soler Montaner. Ella es física y matemática, docente de Secundaria en Xàtiva, Comunidad Valenciana, España. Podemos calificar a Mónica como una artista digital con GeoGebra. Sus creaciones pueden verse en su perfil de X y son verdaderamente fascinantes.

En este artículo nos habla de una de las impresionantes novedades de GeoGebra, la integración con el lenguaje de programación Python. Este *cóctel explosivo* le permite hacer auténticas maravillas visuales.

2. Novedades y Noticias

- Recursos GeoGebra para el currículum de Estados Unidos en los niveles 4-8: los puedes consultar en <https://www.geogebra.org/math>. Están disponibles ahora mismo la *friolera* de 618 recursos recién desarrollados, de alta calidad y con un diseño estupendo. Están clasificados por sentidos matemáticos y

niveles. Es de destacar el esfuerzo del Equipo GeoGebra al publicar esta gran cantidad de recursos que, poco a poco, va ampliándose. Parece que, de forma paulatina, a través del esfuerzo de voluntarios, irán estando disponibles en diferentes lenguas. Pero, realmente, siendo el lenguaje matemático un lenguaje universal, estos recursos son bastante fáciles de usar en Inglés. La gran ventaja es que no hay que saber nada de GeoGebra para poder usarlos.

Estos recursos están siendo explicados en unos estupendos [webinars](#) por el gran profesor Libo Valencia. Os animamos a probarlos y llevarlos al aula.

- [GeoGebra Help Center](#): todavía no disponible en español pero se está implementando este recurso nuevo para centralizar todos los recursos de ayuda.
 - [Aprender](#)
 - [Noticias](#)
 - [Foro](#): Esto de reddit creo que es poco operativo. A ver si encuentran una alternativa.
- Mejoras en las apps:

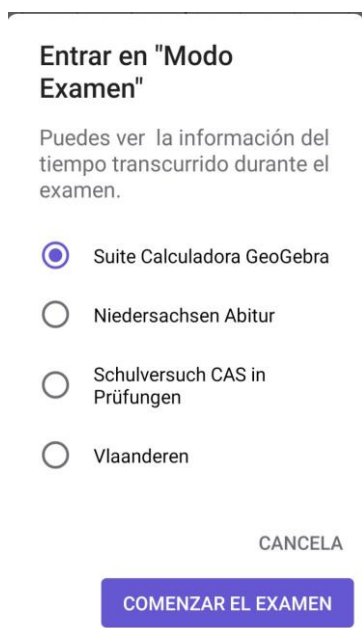


Figura 1: Modo Examen

- Nuevas teclas en el teclado: decimal periódico, número mixto.
- Nuevos modos de Examen. A la hora de iniciar este modo está disponible la elección entre varias opciones preconfiguradas desde el Equipo GeoGebra en función de lo permitido en cada país por las autoridades educativas. Desde el Equipo GGB afirman que es bastante fácil establecer estas limitaciones a demanda de las sociedades de profesores de cada país.

- Las versiones online de GeoGebra permiten ahora el guardado en la nube y en local de forma sencilla.
- Se ha implantado la tabla para funciones en la app de Calculadora Científica (tiembla CASIO :-)). Al igual que en el modo Tabla de las calculadoras físicas

se definen primero las funciones, los límites aparecen predefinidos entre -2 y 2, pero luego todo es modificable. Se pueden añadir nuevos valores

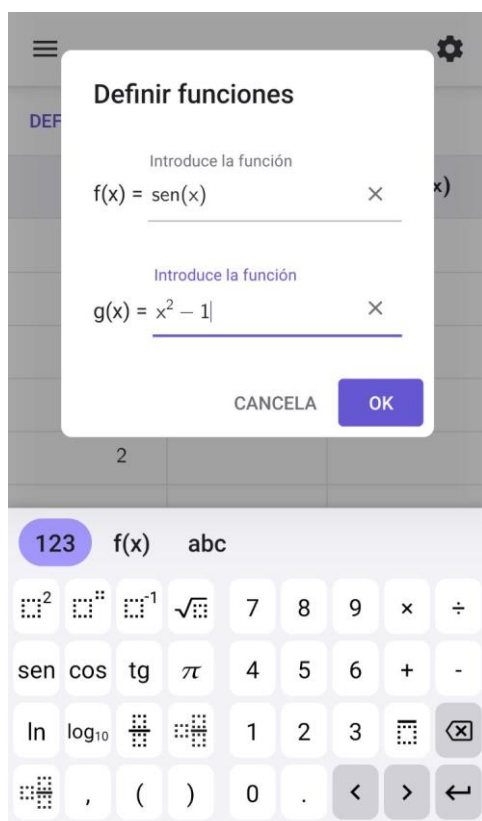


Figura 2: Calculadora Científica 1

x	f(x)	g(x)
-2	-0.9092974268	3
-1	-0.8414709848	0
0	0	-1
1	0.8414709848	0
2	0.9092974268	3
12	-0.5365729180	143

Figura 3: Calculadora Científica 2

3. Congreso GeoGebra en Córdoba

Se celebró en Córdoba, España, del 9 al 12 de noviembre de 2023 convocado por la FESPM y la FISEM. Ha sido una estupenda ocasión de aprendizaje y encuentro entre personas interesadas en este estupendo software. Conferencias plenarias y comunicaciones (un poco breves, la verdad), reuniones, y, sobre todo, encuentros informales con un flujo rápido de ideas y experiencias.

El lugar de celebración en el rectorado de la Universidad fue excelente por su ubicación y características. La ciudad resultó ser el mejor escenario para combinar aprendizaje y disfrute cultural.

El Equipo GeoGebra participó de forma muy cercana durante todo el Congreso y su participación fue muy destacada en el anuncio de las novedades y perspectivas de futuro.

Se acordó que se seguirán celebrando estos congresos de GeoGebra (con un ámbito iberoamericano) y la siguiente ocasión será dentro de dos años en Coímbra, Portugal.

El Congreso fue un éxito en su organización, pero lo mejor, como siempre, es el encuentro a nivel humano con personas (a las que a veces no habíamos visto nunca de forma presencial), a las que admiramos en su trabajo. Poder pasar unos días con personas afines (los *geogebra* y *geogebra* a veces nos sentimos un poco como bichos raros e incomprensidos) nos da fuerzas para seguir difundiendo el uso de este software como una de las mejores herramientas disponibles en el aprendizaje matemático.

¡Gracias por vuestra atención! ¡A construir y a llevarlo al aula!