

## Presentación del proyecto MatesGG en el II Congreso Internacional de GeoGebra (Coímbra, Portugal)

## Apresentação do projeto MatesGG no II Congresso Internacional GeoGebra (Coimbra, Portugal)

**José María Chacón Íñigo, Agustín Carrillo de Albornoz Torres, Juan Antonio Reyes Delgado**

<b>Resumen</b>	<p>Los días 23, 24 y 25 de octubre de 2025 tuvo lugar en Coímbra (Portugal) el II Congreso Internacional de GeoGebra. La Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas presentó, con la participación de los autores citados en esta crónica, el Proyecto MatesGG: Matemáticas con GeoGebra, invitando a todos los participantes de los diferentes países a usar los recursos expuestos para enriquecer la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas mediante herramientas elaboradas con el software GeoGebra.</p> <p><b>Palabras clave:</b> Congreso Internacional GeoGebra, Proyecto MatesGG, GeoGebra.</p>
<b>Abstract</b>	<p>The 2nd International of GeoGebra Congress took place in Coimbra, Portugal, on October 23, 24, and 25, 2025. The Spanish Federation of Societies of Mathematics Teachers, with the participation of the authors cited in this report, presented the MatesGG Project: Mathematics with GeoGebra, inviting all participants from different countries to use the resources presented to enrich the teaching and learning of mathematics through tools developed with GeoGebra software.</p> <p><b>Keywords:</b> International GeoGebra Congress, MatesGG Project, GeoGebra.</p>
<b>Resumo</b>	<p>O 2º Congresso Internacional do GeoGebra decorreu em Coimbra, Portugal, nos dias 23, 24 e 25 de outubro de 2025. A Federação Espanhola de Sociedades de Professores de Matemática, com a participação dos autores citados neste relatório, apresentou o Projeto MatesGG: Matemática com GeoGebra, convidando todos os participantes de diferentes países a utilizarem os recursos apresentados para enriquecer o ensino e a aprendizagem da matemática através de ferramentas desenvolvidas com o software GeoGebra.</p> <p><b>Palavras-chave:</b> Congresso Internacional do GeoGebra, Projecto MatesGG, GeoGebra.</p>

## 1. Introducción

El pasado 23 de octubre de 2025 tuvo lugar en la Faculdade de Ciências e Tecnología da Universidade de Coimbra (FCTUC) la inauguración del II Congreso Internacional de GeoGebra, organizado por el Departamento de Matemática de dicha facultad y por la Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas (FESPM), y el patrocinio de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) y de la Federación Iberoamericana de Sociedades de Educación Matemática (FISEM), del Instituto GeoGebra de Andalucía, la Sociedad Andaluza de Educación Matemática Thales, la Sociedad Portuguesa de Matemáticas (spm) y la Asociación de Profesores de Matemáticas de Portugal (APM).

En dicho Congreso se presentó por parte de los profesores José María Chacón Íñigo, Agustín Carrillo de Albornoz Torres y Juan Antonio Reyes Delgado el Proyecto MatesGG: Matemáticas con GeoGebra. La exposición consistió en explicar cuál era el objetivo del Proyecto y cómo acceder para poder usarlo de la manera más eficiente posible.

Básicamente se expuso lo desarrollado a continuación.

## 2. ¿En qué consiste MATESGG?

Es un proyecto creado por la Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas (FESPM) contando con la colaboración del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF) del Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes del Gobierno de España y el Centro Internacional de Encuentros Matemáticos (CIEM) de la Universidad de Cantabria.

Nació en 2020 como consecuencia de una serie de seminarios de profundización y difusión de GeoGebra organizados por la FESPM.

Básicamente, es una selección de más de 1400 recursos elaborados con GeoGebra que recorren todo el currículum académico de matemáticas en España desde Educación Infantil hasta Bachillerato. Dichos recursos pueden usarse en otros países adaptándolos cada uno a su currículum particular.

El profesorado dispone de una útil guía didáctica para cada recurso. Dicha guía está elaborada con eXeLearning, una herramienta de software libre y gratuita que permite crear contenidos educativos digitales de forma sencilla e interactiva, sin necesidad de conocimientos técnicos avanzados de programación.

El docente puede acceder al archivo fuente de cada guía y usarlo, si quiere, sin conexión en el aula.

Participa profesorado de la mayoría de las sociedades de matemáticas de España. Este proyecto está en constante revisión y ampliación de nuevos recursos.

Se trata de un material que puede utilizarse directamente en el aula de matemáticas; no es necesario conocer ni manejar GeoGebra.

## 2.1. MatesGG en la Web

La forma habitual de acceder a las herramientas del Proyecto MatesGG es a través de la página Web <https://matesgg.es>. Al entrar se accede a:

The screenshot shows the main page of the MatesGG website. At the top, there is a header with the logos of the Ministry of Science and Innovation, the National Institute of Educational Technologies and Teacher Training (INTEF), and the Centro de Investigaciones Matemáticas (CIM). Below the header, there is a navigation bar with links to 'QUIÉNES SOMOS', 'RECURSOS EDUCATIVOS', 'FORMACIÓN', 'COMPETENCIA DIGITAL', 'INICIATIVAS', and 'ACTUALIDAD'. There is also a search bar labeled 'Buscar recursos educativos' and social media icons.

The main content area features a large banner with a child playing with geometric shapes and icons related to mathematics and technology. Below the banner, there is a section titled 'Matemáticas con GeoGebra' with a search bar and a list of filters for 'Etapas educativas', 'Bloques de contenidos', 'Modalidades', and 'Otros filtros'.

The 'Etapas educativas' filter includes categories for Infantil, Primaria, E.S.O., and Bachillerato, with sub-options for different grade levels (e.g., 1º Infantil, 1º E.P., etc.).

The 'Bloques de contenidos' filter includes categories like Álgebra, Análisis, Funciones, Habilidades lógicas, Números, Estadística, Geometría, Medida, and Probabilidad.

The 'Modalidades' filter includes categories like Ciencias, Generales, and Matemáticas B, with sub-options for Ciencias sociales, Matemáticas A, and Matemáticas B.

The 'Otros filtros' section includes 'Adaptado TEA' and 'Video explicativo'.

On the right side of the page, there is a section titled '¿Qué es MatesGG?' with text about the project's development by FESPM, INTEF, and CIEM, and information about the resources provided. It also includes a video player showing a video about MatesGG.

At the bottom of the page, there is a footer with the text 'Para cualquier consulta o duda relacionada con el proyecto "MatesGG" puede escribir a [matessg@ferom.es](mailto:matessg@ferom.es)'.

Imagen 1. Página principal del Proyecto MatesGG

Para navegar por MatesGG se dispone de distintos filtros de búsqueda: por Etapa Educativa, por Bloques y Contenidos, por Modalidades, Otros Filtros tales como Adaptado TEA y Vídeo Explicativo.

Etapas educativas			Bloques de contenidos		
<input type="checkbox"/> Infantil	<input type="checkbox"/> Primaria		<input type="checkbox"/> Álgebra	<input type="checkbox"/> Álgebra lineal	
<input type="checkbox"/> 1º Infantil	<input type="checkbox"/> 1º E.P.	<input type="checkbox"/> 2º E.P.	<input type="checkbox"/> Análisis	<input type="checkbox"/> Estadística	
<input type="checkbox"/> 2º Infantil	<input type="checkbox"/> 3º E.P.	<input type="checkbox"/> 4º E.P.	<input type="checkbox"/> Funciones	<input type="checkbox"/> Geometría	
<input type="checkbox"/> 3º Infantil	<input type="checkbox"/> 5º E.P.	<input type="checkbox"/> 6º E.P.	<input type="checkbox"/> Habilidades lógicas	<input type="checkbox"/> Medida	
			<input type="checkbox"/> Números	<input type="checkbox"/> Probabilidad	
			<hr/>		
<input type="checkbox"/> E.S.O.	<input type="checkbox"/> Bachillerato		Modalidades		
<input type="checkbox"/> 1º E.S.O.	<input type="checkbox"/> 1º Bachillerato		<input type="checkbox"/> Ciencias	<input type="checkbox"/> Ciencias sociales	
<input type="checkbox"/> 2º E.S.O.	<input type="checkbox"/> 2º Bachillerato		<input type="checkbox"/> Generales	<input type="checkbox"/> Matemáticas A	
<input type="checkbox"/> 3º E.S.O.			<input type="checkbox"/> Matemáticas B		
<input type="checkbox"/> 4º E.S.O.			<hr/>		
			Otros filtros		
			<input type="checkbox"/> Adaptado TEA	<input type="checkbox"/> Vídeo explicativo	

Imagen 2. Filtros de búsqueda en el Proyecto MatesGG

Una vez aplicado un filtro cualquiera de los anteriores se accede a una página con todos los recursos que cumplen los criterios de búsqueda señalados. Una vez seleccionado uno de esos recursos se puede empezar a usar y desarrollar en clase ayudado por una completa guía didáctica que es el corazón de MatesGG, proporcionando al docente una visión general y detallada de cada recurso.

Cada guía incluye, además de la actividad propiamente dicha, los siguientes apartados:

Información curricular: cursos recomendados, breve descripción y los contenidos que desarrolla la aplicación.

Propuesta de uso: conocimientos previos, nivel de manejo de GeoGebra por parte del alumnado, interacción, características del applet, recomendaciones y propuestas al docente sobre cómo usar la aplicación en el aula.

Otra información: material complementario, observaciones.

Archivo fuente guía: enlace para descargar libremente el fichero de la guía. Una vez descargado se puede ver y modificar con eXeLearning y se puede usar en el aula sin necesidad de conexión a Internet.

Créditos: sociedades de profesores de matemáticas participantes en el proyecto.

Como una estrella

Anterior Siguiente

El recurso

Menú

Como una estrella

Autor: José Antonio Mora

[Enlace del recurso a la página de GeoGebra](#)

Lang. varillas

Tamaño dodecaedro

Anterior Siguiente

Autoria: José Antonio Mora Sánchez

[CC-BY] Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](#)

Imagen 3. Guía de un recurso didáctico

### 2.1.1. La guía didáctica: propuestas de uso.

Un aspecto en el que se hizo hincapié en la presentación del Proyecto fue en el apartado “Propuestas de uso” de la guía del recurso que se ha seleccionado para trabajar en el aula, dentro del cual se detallan conocimientos previos, nivel requerido del alumnado, tipo de interacción que permite el applet de GeoGebra, características interactivas del applet, recomendaciones para su uso en el aula, y una propuesta detallada de usos en el aula, tal como se muestra en la Imagen 4.

Como una estrella

Anterior Siguiente

Propuestas de uso

Menú

Conocimientos previos

Nivel requerido al alumnado

Interacción

Características del applet

Recomendaciones para su uso en el aula

Propuestas para su uso en el aula

CC BY-SA Obra publicada con Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0

Anterior Siguiente

Imagen 4. El apartado “Propuestas de uso” dentro de la guía de un recurso

### 2.1.2. Recursos adaptados para alumnado con TEA y videos explicativos.

Otro aspecto que valoraron las personas asistentes a la presentación del Proyecto fue la amplia colección que se ofrece de recursos adaptados al alumnado con trastorno del espectro autista TEA, ya que muchas comentaron que tienen alumnado de esas características en sus aulas e incluso en su entorno familiar.

Ya se dispone de más de 100 applets adaptados.

El uso de GeoGebra puede mejorar su aprendizaje matemático, adaptando los applets a sus condiciones visuales, de atención al detalle y espaciales.

Con estos recursos adaptados pueden ir progresando en su aprendizaje dentro del aula con el resto de estudiantes, siempre atendiendo a sus necesidades especiales.

Una de las mejoras del Proyecto MatesGG ha sido la elaboración de vídeos explicativos. Para ello, se han creado una serie de personajes, mediante los que se introducen las distintas disciplinas de las matemáticas. Los guiones están creados, revisados y supervisados por profesorado con amplia experiencia docente.

Son vídeos en los que se presentan los saberes básicos de una manera muy amena y animada y contribuyen a consolidar los conceptos matemáticos esenciales para mejorar el aprendizaje.

Están listos para ser reproducidos en el aula a los estudiantes.



Imagen 5. Imágenes de un recurso TEA y de un vídeo explicativo

### 3. Difusión del Proyecto MatesGG

En el Congreso se insistió en la necesidad de hacer la máxima difusión de este Proyecto entre todo el profesorado de los diferentes países participantes.

Para ello se invitó a hacer uso de los más de 1400 recursos y sus correspondientes guías didácticas accediendo para ello a la página ya mencionada anteriormente <https://matesgg.es>.

Además, se dispone de un canal en Telegram [t.me/matesgg](https://t.me/matesgg)



Imagen 6. Código QR de acceso al canal de Telegram del Proyecto MatesGG

En dicho canal se publica semanalmente una reseña de un recurso invitando a su uso en el aula y pidiendo opiniones o sugerencias acerca de él.

Se pidió a todo el profesorado asistente, y ahora se pide a los lectores de esta crónica, que hicieran la máxima difusión en las redes sociales y en todos los foros de enseñanza posible, invitando a unirse al canal de Telegram y a hacer uso de la página Web.

#### 4. Conclusión

Para finalizar la exposición del Proyecto en el Congreso Internacional se comunicó la intención del equipo de profesorado que forma parte del mismo, compuesto por docentes de las diferentes sociedades de profesores de matemáticas del Estado Español, de continuar desarrollando, revisando y adaptando los recursos para satisfacer las necesidades de la comunidad educativa en proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas.

Nuevamente se invitó a todos los docentes a que se involucren activamente llevando los recursos y guías al aula y los incorporen en sus clases. Su participación es esencial.



**Imagen 7.** Presentación del Proyecto a cargo de Agustín Carrillo (al frente), Juan Antonio Reyes (al fondo, a la izquierda) y José M<sup>a</sup> Chacón.

## 5. Referencias bibliográficas

- Armesto, J. A. (2024, 20 de mayo). MatesGG: A Collaborative Effort to Promote the use of GeoGebra Resources in the Classroom [Comunicación]. Real Colegio Complutense, Harvard University, Cambridge, MA, EEUU.
- Carrillo de Albornoz Torres, A., y Mora, J. A. (2024). Crónica del III Encuentro de MatesGG. Suma: Revista sobre Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas, (106), 16.
- Gómez Casanueva, C. (2022). Adaptación de materiales del proyecto Mates GG para alumnado con TEA. (Trabajo Fin de Máster). Universidad de Cantabria.
- Reyes Delgado, J. A., y Van Vaerenbergh, S. (2023). Proyecto MatesGG: Matemáticas y GeoGebra. GeoGebra em Aula: Livro de resumos do XI Dia GeoGebra Iberoamericano, pp. 72-74. Departamento de Matemática. Universidad de Coimbra.
- Reyes Delgado, J.A. (2024). Día de GeoGebra Iberoamericano. Suma: Revista sobre Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas, (106), pp 125-130.
- Reyes Delgado, J. A. (2024). Celebración del XI Día de GeoGebra Iberoamericano. Unión: Revista Iberoamericana de Educación Matemática, (70), pp 1-11.
- <https://union.fespm.es/index.php/UNION/article/view/1616/1219>
- Van Vaerenbergh, S. (2022, 3 de septiembre). El proyecto MatesGG: Presentación e investigaciones relacionadas [Comunicación]. Reunión del grupo “Aprendizaje de la Geometría”, XXV Simposio de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática (SEIEM), Santiago de Compostela, España.
- Van Vaerenbergh, S. (2023, 7 de julio). Cómo adaptar un recurso GeoGebra del proyecto MatesGG para alumnado con necesidades educativas especiales.

[Taller]. XIII Escuela de Educación Matemática Miguel de Guzmán, Santiago de Compostela, España.

José M<sup>a</sup> Chacón. [jomachacon@gmail.com](mailto:jomachacon@gmail.com). Profesor de Matemáticas en Secundaria y Bachillerato. Miembro de la Sociedad Andaluza de Educación Matemática THALES. Vive en Sevilla (España). Miembro del equipo coordinador del Proyecto MatesGG de la FESPM. Ha participado en numerosas jornadas y congresos sobre el uso de GeoGebra en el aula.

Agustín Carrillo de Albornoz. [agustincarrillo@telefonica.net](mailto:agustincarrillo@telefonica.net). Catedrático de Matemáticas de Secundaria y Bachillerato. Miembro de la Sociedad Andaluza de Educación Matemática THALES. Secretario General de la FESPM y de la FISEM. Coordinador del Proyecto MatesGG. Vive en Andújar (Jaén, España).

Juan Antonio Reyes. [jareyesdelgado@gmail.com](mailto:jareyesdelgado@gmail.com). Presidente de la Sociedad Andaluza de Educación Matemática THALES. Vive en Posadas (Córdoba, España). Miembro del equipo coordinador del Proyecto MatesGG de la FESPM. Ha participado en numerosas jornadas y congresos sobre el uso de GeoGebra en el aula.