

XII Escuela Miguel de Guzmán

Descubriendo los sentidos en Matemáticas

Taller

Como puede ayudar GeoGebra a desarrollar el nuevo currículo de Matemáticas

Álvaro Fernández, José Luis Muñoz y Pablo Triviño

Desde la LOCE (2002) todos los currículos de las leyes educativas incluyen el uso de programas de Geometría Dinámica.

El uso de presentaciones dinámicas puede mejorar los métodos de exposición por parte del profesor.

El alumnado puede interactuar con objetos matemáticos de forma simple y natural dándole autonomía en su aprendizaje.

¿Por qué GeoGebra? Utilidad

Es fácil de usar, especialmente para el alumnado.

El teclado pierde importancia, no siendo la única posibilidad.

Se puede usar desde Infantil a la Universidad **Muchas soluciones**

Tiene una gran comunidad detrás **Más de un millón de actividades**

¿Por qué GeoGebra? Autosuficiencia

Diferentes ventanas interconectadas : Tres geométricas (dos 2D y una 3D), algebraica, hoja de cálculo, probabilidad, CAS

Permite agrupar actividades conformando "libros"

Una pizarra virtual propia : Geogebra Notas

Dos aulas virtuales propias : Grupos Geogebra y Aula Geogebra

Incorpora regularmente nuevas funcionalidades y tiene soporte propio

¿Por qué GeoGebra? Privacidad

Código abierto : Tiene licencia GPL3 y Creative Commons

Gratis y accesible para cualquier usuario

No almacena datos de usuarios,
salvo un correo electrónico y un identificador de usuario (Nick)

¿Por qué GeoGebra?

Accesibilidad

Funciona en cualquier dispositivo con navegador y
de igual forma en todos los dispositivos
(BYOD: Bring your own device)

Funciona en línea en HTML5 o
se puede descargar en el dispositivo propio.

Ventajas e Inconvenientes

Estructura del taller

Hemos dividido este taller en cuatro ejemplos con sus correspondientes tareas.

Cada ejemplo se muestra de forma diferente,
para intentar reflejar (imposible) la diversidad de estilos de docencia.

Hemos procurado incluir todos los sentidos y procesos matemáticos.

Y todas las etapas educativas que nos ha sido posible.

No pretendemos que todo se haga con *GeoGebra*, sería absurdo, es un complemento.

Cada docente elegirá cuanto, cuando donde, como...

Esperamos que pueda seros útil y lo disfrutéis tanto como nosotros.

Algunos recursos para comenzar (No necesarios)

Para seguir este taller basta con la información dada en los ejemplos.

Tras el taller, para quienes no conozcan GeoGebra pueden ser útiles, entre otros muchos :

- **Aprende a utilizar recursos GeoGebra :** <https://www.geogebra.org/m/t59xh7fc>
- **Grupos GeoGebra :** <https://www.geogebra.org/m/Ucar7PHU>
- **Aprende Aula GeoGebra :** <https://www.geogebra.org/m/fstbrmvt>

Los tres elaborados por GeoGebra Team y del Equipo de Traducción

- **Aprende en 10 minutos a ... Aula GeoGebra (Classroom) :**

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLWpzYy9gK4vF4Uk2XaWAhyGYnpj3pJWMa>

Cinco videos (cortos) elaborados por el Instituto GeoGebra Maslama al Mayriti de la Sociedad Madrileña de Profesores de Matemática Emma Castelnuovo

Proyectos MatesGG y GeoGebra Transfer

Información en : <https://www.ciem.unican.es/matesgg-matematicas-con-geogebra/>

MatesGG es la apuesta de la **Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas (FESPM)**, el **Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF)** y el **Centro Internacional de Encuentros Matemáticos (CIEM)** por una educación matemática de calidad para estudiantes de Infantil, Primaria, Secundaria y Bachillerato.

Se han recopilado 600 recursos 2021, se prevé contar con 1000 a finales de 2022, en un espacio en el que se pone a disposición del profesorado una selección de materiales elaborados con la herramienta **GeoGebra** mediante guías didácticas creadas con la herramienta de autor **eXeLearning**.

Enlace a la página de MatesGG :

<https://intef.es/recursos-educativos/recursos-para-el-aprendizaje-en-linea/matesgg/>

Nuestros correos

ptrivino@educa.madrid.org

jose.munoz.casado@gmail.com

alvaro.fernandezbuendia@educa.madrid.org

Nuestras páginas GeoGebra

<https://www.geogebra.org/u/jlmunoz>

<https://www.geogebra.org/u/ptrivino>

<https://www.geogebra.org/u/alvaro.pablo>