

COMUNICACIÓN

GEOGEBRA COMO HERRAMIENTA PARA PROYECTOS ERASMUS+.

González Maroto, Manuel manugonmaroto@gmail.com

RESUMEN

En esta comunicación voy a exponer otras de las utilidades que presenta GeoGebra para trabajar de forma cooperativa incluso entre países. Estamos llevando a cabo un proyecto Erasmus+ con otros cinco países. Este proyecto es un KA229 entre centros educativos basado en la utilización de GeoGebra como herramienta en el aula y en la elaboración de archivos ggb por parte del alumnado para estudiar distintas aplicaciones de las matemáticas. Éste es el segundo proyecto que desarrollamos juntos con estos países. El primero obtuvo como resultado la creación de un libro interactivo realizado con GeoGebra y localizado en geogebra.org. En este proyecto, construiremos material relacionado con las matemáticas y la “Herencia Cultural” en nuestras ciudades. En el encuentro realizado en Sevilla a principios de febrero del presente año, nos centramos en la construcción de mosaicos usando GeoGebra.

1. INTRODUCCIÓN.

Cada vez tienen más importancia en el modelo educativo actual las TIC'S y el carácter internacional de la educación. Para atender a dicha realidad, la UE ha creado un nuevo modelo de Erasmus adaptado a los centros de educación secundaria. Entre las distintas posibilidades de Erasmus+, se encuentra el Erasmus+ KA229, en el que se desarrollan programas elaborados por distintos centros educativos de países diferentes de la UE para favorecer el intercambio entre las metodologías de los distintos países, el conocimiento de las distintas culturas y sociedades que forman parte de la misma y la creación de una sensibilidad que permita arraigar la ciudadanía europea.

En este contexto, un grupo de profesores de matemáticas de Italia, Alemania, Grecia, Islandia, Holanda y España, nos hemos unido para desarrollar un proyecto Erasmus+ KA229 basado en el uso de GeoGebra en el aula y la “Herencia Cultural”.

Estamos comenzando este proyecto, pero nos avala uno anterior, desarrollado durante los cursos 2015-17, que finalizó con el resultado final de varios libros interactivos de GeoGebra (uno en inglés y en cada una de las lenguas de los países participantes), así como una variedad de experiencias vividas y desarrolladas por profesores y alumnos de los institutos que estamos participando.

El objetivo de la presente comunicación es el de resaltar el uso de GeoGebra como herramienta para desarrollo de este tipo de proyectos en un contexto matemático.

2. MATERIALES NECESARIOS PARA LA COMUNICACIÓN.

Un ordenador y acceso a internet.

3. DESARROLLO DE LA COMUNICACIÓN.

Comenzaré presentando el proyecto que estoy realizando. Continuaré explicando el papel que tenemos el profesorado y el alumnado en dicho proyecto, los problemas que van surgiendo a lo largo del mismo y cómo los vamos resolviendo, conectaré con el proyecto anteriormente realizado. Por último, mostraré los dos libros interactivos del anterior proyecto (en español e inglés, en las otras lenguas no tiene ningún interés en este caso), y los mosaicos construidos por el alumnado en el encuentro en Sevilla que tuvo lugar la primera semana de febrero de 2019. La comunicación terminará con un coloquio breve donde aclararé las dudas que se hayan suscitado.

4. DIFUSIÓN EN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN.

Las referencias a esta comunicación aparecerán en el Twinspace dedicado al proyecto Erasmus+ de la plataforma Etwinning, y en las redes sociales del IES Azahar de Sevilla al que pertenezco.

5. CONCLUSIONES.

- En el contexto actual que estamos viviendo y los cambios en la estructura social y económica que están apareciendo recientemente, hacen necesaria la apertura del sistema educativo a una internacionalización de la educación. Por ello, este tipo de experiencias contribuye a la consecución de estos objetivos.
- Como base del proyecto está Geogebra, una herramienta potente a la hora de adaptar el aula de matemáticas a los nuevos requerimientos que la sociedad nos exige al profesorado de matemáticas.
- La creación de materiales interactivos y accesibles desde cualquier dispositivo electrónico (tableta, móvil, ordenador, etc), permiten mejorar y actualizar las metodologías usadas en el aula de matemáticas.
- La divulgación de este tipo de experiencias es necesaria para que el profesorado vaya teniendo nuevas referencias que le permitan enriquecer su metodología, y adaptarla a su contexto concreto de aula.

AGRADECIMIENTOS.

Agradezco a la Unión Europea la creación de este tipo de programas Erasmus+ que nos permiten disponer de medios para desarrollar este programa.

Agradezco a la Consejería de Educación y a la Sociedad Thales, la oportunidad de poder presentar esta experiencia y compartirla con otros compañeros que la desconozcan.

REFERENCIAS.

1. Página oficial de Geogebra: <https://www.geogebra.org/>
2. Twinspace del proyecto anterior desarrollado durante los cursos 2015-2017: <https://twinspace.etwinning.net/9928/home>

3. Twinspace del proyecto actual que se está desarrollando durante este curso escolar 2018/19 y 2019/20: <https://twinspace.etwinning.net/72066/home>
4. Libro en español de Geogebra realizado en el proyecto anterior: <https://www.geogebra.org/m/jPF4ptsv>