

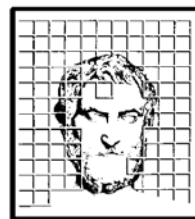
**CONGRESO INTERNACIONAL
DE GEOGEBRA
Córdoba, 2023**

PÓSTERS

OEI



**UNIVERSIDAD
DE
CÓRDOBA**



CONGRESO INTERNACIONAL DE GEOGEBRA
PÓSTERS

Sábado 11 de noviembre

11,00

P2. TORNEO GEODIN: POTENCIANDO EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA CON GEOGEBRA

Javier Wagner Fort – Franco Mariani

javier.wagner@gmail.com – francomariani88@gmail.com

CPM del Uruguay (Uruguay) - Liceo N° 1 Instituto José María Campos (Uruguay)

Núcleo temático: GeoGebra en la enseñanza y aprendizaje de la Matemática en las diferentes modalidades y niveles educativos

Modalidad: P

Nivel educativo: Medio o Secundario (12 a 15 años) y Terciario o Bachillerato (16 a 18 años).

Palabras clave: geometría dinámica, torneo, trabajo en equipo, resolución de problemas

Resumen

El “Torneo Geodin” es una competencia por equipos que tiene como objetivo fomentar una aproximación diferente a los conceptos matemáticos mediante el uso de GeoGebra.

Se ha convertido en un generador de oportunidades de aprendizaje logrando involucrar a miles de estudiantes y profesores a lo largo de sus 18 ediciones.

El torneo proporciona una experiencia de aprendizaje interactiva y colaborativa. Los estudiantes exploran los conceptos de manera práctica y creativa. Mediante la manipulación de objetos geométricos y la experimentación con el software, desarrollan habilidades de razonamiento matemático, resolución de problemas, trabajo en equipo y uso creativo de herramientas digitales.

La competencia constaba de dos etapas: fase clasificatoria, en la que los equipos resolvían una colección de problemas, y fase final que consistía en resolver tres problemas en tres horas. Los problemas abarcaban desde geometría sintética clásica hasta creación de animaciones y simulaciones involucrando conceptos geométricos.

En 2022 hubo algunos cambios luego de un receso por el contexto de la pandemia de COVID-19. Se realizó una experiencia piloto donde se propusieron desafíos utilizando Google Classroom como plataforma de lanzamiento.

Este póster tiene como objetivo compartir esta experiencia educativa y motivar a otros docentes a participar o inspirar actividades similares.

P.3 OPTIMIZANDO LA COMPRESIÓN DE GEOMETRÍA DEL ESPACIO CON GEOGEBRA

Patricia M. Maras 1 – Ana E. Gruszycski 2 – Clara Y. Orellana 3, Marina B. Bloeck 4

{ pmaras, ana, claraorellana, [marina](mailto:marina@uncaus.edu.ar)}@uncaus.edu.ar

Instituto GeoGebra Chaco, Universidad Nacional del Chaco Austral, Argentina

Núcleo temático: GeoGebra e investigación

Modalidad: P

Nivel educativo: Universitario

Palabras clave: Conversión, Conceptos Matemáticos, Estrategia Educativa, Herramientas Tecnológicas.

Resumen

Este estudio se centró en mejorar la comprensión de la Geometría del Espacio mediante el uso de diferentes representaciones de conceptos matemáticos. Se utilizó el software GeoGebra para diseñar, implementar y evaluar secuencias didácticas. El análisis se enfocó en los registros verbales, simbólicos y gráficos utilizados en la enseñanza de temas como el Plano y la Recta en el Espacio, así como las Superficies Cuádricas. Se llevó a cabo en la Universidad Nacional del Chaco Austral (UNCAUS) en Argentina. El uso de diferentes representaciones y el software GeoGebra pueden ser herramientas efectivas para mejorar la comprensión de la Geometría del Espacio y facilitar la conversión entre diferentes registros de representación matemática. La teoría de registros de representación semiótica de Raymond Duval fundamentó este estudio, destacando la importancia de la conversión entre diferentes formas de representación en la comprensión de conceptos matemáticos. Se resalta la necesidad de utilizar múltiples registros de representación semiótica y seleccionar el más adecuado en cada caso. Los resultados mostraron mejoras significativas en los ejercicios que requerían la conversión de representaciones simbólicas a gráficas y de simbólicas a verbales, y de gráficas a verbales. También se observaron mejores resultados en los ejercicios que involucraban el tratamiento simbólico en general. Por último, este estudio proporciona información valiosa sobre cómo mejorar la enseñanza y comprensión de la Geometría del Espacio a través de diferentes representaciones y el uso de herramientas tecnológicas como GeoGebra. Estos resultados pueden ser útiles para el diseño de estrategias educativas que promuevan un aprendizaje más efectivo y significativo en el campo de las matemáticas.