

## ESTRATEGIAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL DUA EN MATEMÁTICAS. EL CASO DE UN CURSO *ONLINE* DE OLIMPIADAS MATEMÁTICAS

Daniel José Rodríguez Luis y Jorge Roldán López  
Universidad de La Rioja (España)

*El presente texto nace en el marco de un proyecto de innovación docente DUACOOM de la Universidad de La Rioja, relativo a la implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) a un Curso Online de Olimpiadas Matemáticas.*

El Curso Online de Olimpiadas Matemáticas (COOM) es un material educativo en formato audiovisual destinado al desarrollo de destrezas en resolución de problemas de Olimpiadas Matemáticas y que tiene origen en el Taller de Creatividad Matemática del Departamento de Matemáticas y Computación de la Universidad de La Rioja (UR).

En los últimos años, con la aparición de las Tecnologías del Empoderamiento y la Participación (TEP), el vídeo educativo se ha utilizado como elemento innovador para presentar un contenido didáctico en particular, pudiendo emplearse como herramienta de participación del alumnado y favoreciendo el desarrollo de habilidades comunicativas cuando el propio estudiante es quien genera el contenido audiovisual. Por tanto, estas nuevas estrategias educativas enlazan con una de las ideas principales de la metodología del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): la búsqueda de diferentes alternativas didácticas en las que el estudiante sea protagonista del proceso de aprendizaje, así como la creación de nuevos formatos de representación de la información. Este nuevo planteamiento en lo que respecta a la creación y presentación de los contenidos educativos consigue que el estudiante participe de forma activa en la construcción de su propio conocimiento (aprenden a aprender), desarrollando habilidades de comunicación, participación y presentación de contenidos que pueden aplicar en otros contextos, lo que ayuda a mejorar su motivación y fomentar el proceso aprendizaje.

Por ello, en este trabajo analizamos diferentes estrategias para fomentar la participación del alumnado en la generación de vídeos educativos, poniendo a disposición de los estudiantes plataformas virtuales donde compartir propuestas de resolución de problemas matemáticos desarrollados a partir de destrezas existentes actualmente en el COOM. También, presentamos diferentes metodologías para el desarrollo de habilidades lingüísticas, de resolución de problemas y de iniciativa del alumnado mediante la creación de sus propios vídeos sobre resolución de problemas de matemáticas, así como el uso de la plataforma Genially que permite establecer múltiples formatos (audiovisual, textual, etc.) que favorecen la inclusión de personas con diferentes necesidades educativas.

**Palabras clave:** DUA; Curso *online*; Olimpiadas matemáticas; Vídeo educativo; Genially.