



Anotaciones de vídeo como metodología activa para el aprendizaje científico

Tomás Delgado Pérez¹, Daniel Cebrián-Robles²

(¹) Universidad de Málaga, tomas.delgado@uma.es

(²) Universidad de Málaga, dcebrian@uma.es

Línea temática:

Nuevas metodologías y técnicas de investigación educativa apoyadas en tecnologías digitales

Introducción / Marco teórico

En los últimos años han surgido multitud de herramientas digitales para su aplicación práctica en entornos educativos, sirviendo de apoyo en diferentes actividades de estudio del alumno. Entre ellas aparecen las anotaciones de vídeo, tecnología emergente que permite un alto grado de interacción entre los alumnos y entre alumno y profesor, a través de la compartición de información añadida sobre un vídeo (Cebrián-de-la-Serna et al., 2021). Además, las anotaciones sobre vídeo incitan al alumnado a la autorreflexión y pueden servir de autorregulación (Lam y Habil, 2021). De entre las plataformas de vídeo online y colaborativas, *Coannotation.com* constituye una plataforma de fácil manejo que proporciona a los estudiantes, profesores e investigadores un soporte adecuado para determinados procesos de formación e investigación, además de fomentar el debate crítico y mejorar la competencia tecnológica de los agentes implicados (Ruiz Rey, 2021). Además, según Pérez-Torregrosa et al. (2022), la plataforma promueve la interacción y participación, facilita el seguimiento del alumnado y fomenta la motivación por el aprendizaje.

En este trabajo se ha evaluado cómo el uso de esta metodología favorecería una mayor asimilación por parte del estudiantado (grupo experimental) de ciertos conceptos





técnicos asociados al tema seleccionado para la actividad, si se comparaba con los resultados obtenidos a partir de métodos clásicos de aprendizaje (grupo control).

Método /Descripción de la experiencia

En este trabajo participó un grupo experimental de 30 alumnos y un grupo de control de 36 alumnos, todos estudiantes de la asignatura de Química del Grado de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Málaga. El grupo experimental recibió una formación magistral del tema “Radiactividad y Energía nuclear”, mientras que el grupo experimental participó en una formación basada en anotaciones de vídeo.

El grupo experimental llevó a cabo dicha actividad práctica en un aula TIC de la Escuela de Ingenierías (Figura 1), a través de la plataforma de uso libre *Coannotation.com* mediante un registro previo del estudiante y la creación de un grupo de trabajo de discusión llamado “Química Nuclear”. Así, cada alumno podía crear anotaciones de vídeo de carácter colaborativo sobre diferentes videos insertados procedentes de Youtube. El administrador del grupo (el profesor en este caso) dispuso un total de 3 vídeos de trabajo, correspondientes a fragmentos de una serie de televisión de reconocido prestigio internacional, “Chernobyl”, que versaba sobre los contenidos del tema. Los alumnos debían marcar aquellos fragmentos del vídeo donde encontrarán las respuestas a las preguntas planteadas, etiquetando convenientemente cada anotación con etiquetas prefijadas por parte del profesor. Los alumnos podían leer a tiempo real las anotaciones realizadas por sus compañeros y aportar nuevos comentarios. Al final, la plataforma permitía el análisis y revisión de todas las anotaciones, aplicando filtros por etiquetas. Una vez terminada la actividad, se hizo una puesta en común y discusión de las respuestas. Por último, se realizó una prueba online tipo test para ambos grupos (experimental y control) que debía ser resuelta individualmente por cada estudiante.



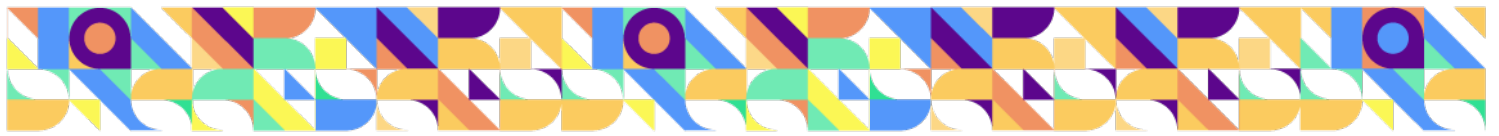


Figura 1. Grupo experimental durante el desarrollo de la actividad de anotación de vídeo en el aula TIC

Resultados

Finalizada la clase teórica (en ambos grupos) y la actividad de anotación de vídeo (en el grupo experimental), se llevó a cabo una prueba de evaluación conjunta que pusiera de manifiesto el grado de asimilación de conceptos conseguido por cada grupo de alumnos y valorar así la repercusión de dicha actividad en los resultados obtenidos. En la figura 2 se resume el rendimiento obtenido por los alumnos en la prueba de evaluación. Como se observa, el porcentaje de estudiantes que superaron el test con una calificación superior a 5 puntos fue claramente superior en el caso del grupo de trabajo 1 (87% del total). En el caso del grupo de trabajo 2, sólo el 14% consiguió superar la prueba. Como queda también indicado en la figura, el máximo o moda de la curva que representa la distribución en la calificación obtenida fue de en torno a 8 puntos para el grupo experimental, mientras que sólo alcanzó 3 puntos en el caso del grupo control.



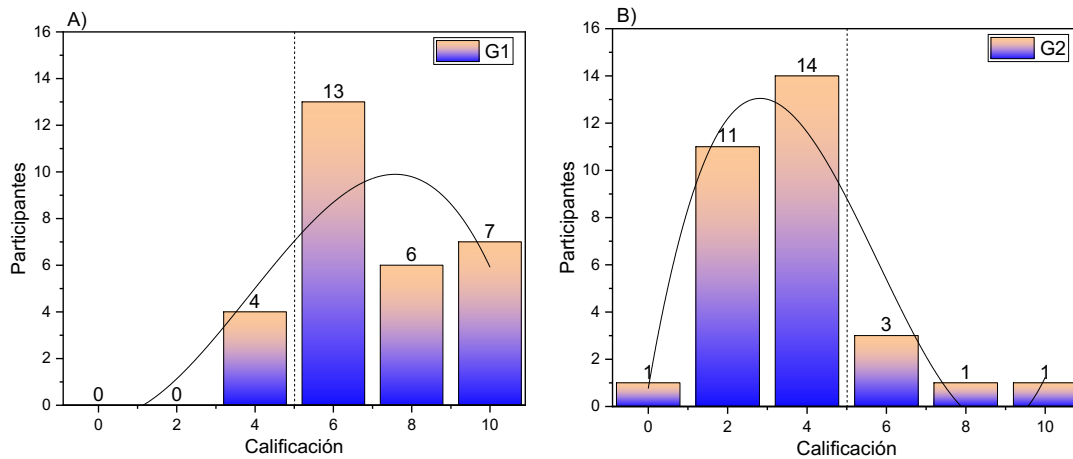


Figura 2. Resultados del test realizado a los grupos de trabajo. A) Grupo que realizó la actividad de anotaciones de vídeo (G1); B) Grupo que no realizó la actividad de anotaciones de vídeo (G2).

Discusión y conclusiones

Las anotaciones multimedia, en este caso sobre vídeo, conforman una metodología que ofrece nuevas posibilidades educativas, permitiendo compartir y analizar colectivamente mediante Internet estos análisis e interpretaciones sobre las evidencias de aprendizajes multimedia, creando un modelo de comunidad de aprendizaje (Ruiz Rey, 2021). Coincidimos con Pérez-Torregrosa et al. (2022) ya que parece que el alumnado se compromete más a crear anotaciones cuando hay etiquetas preestablecidas por el profesorado.

La experiencia desarrollada ofreció unos resultados prometedores con una clara evidencia de que las anotaciones de vídeo constituyen un recurso docente muy útil para abordar la comprensión y asimilación de conceptos teóricos a partir de actividades prácticas colaborativas desarrolladas en el aula. Así, la metodología de innovación aplicada supuso una mejora en la comprensión de conceptos técnicos por parte de los estudiantes, incrementando de forma ostensible el número de alumnos que obtuvieron una calificación positiva en la prueba de evaluación tras la actividad.





Referencias

- Cebrián-de-la-Serna, M., Gallego-Arrufat, M.J. and Cebrián-Robles, V. (2021). Multimedia Annotations for Practical Collaborative Reasoning [Anotaciones multimedia para el razonamiento colaborativo práctico]. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 10(2), 264-278.
- Lam, C. N. C. and Habil, H. (2021). Enriching Student Learning Through Video-annotated Peer Feedback Activity: A Guide. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 10(3), 46–60.
- Pérez-Torregrosa, A.B., Cebrián-Robles, V., Ruiz-Rey, F.J. and Cebrián-de-la-Serna, M. (2022). Anotaciones multimedia y etiquetado social como metodología activa para las videoconferencias. *Profesorado (Granada)*, 26(2), 393–415
- Ruiz Rey, F.J., (2021). Coannotation: anotaciones de vídeo en entornos educativos. *Observatorio de tecnología educativa*, Nº 51.

