

Metodologías de gamificación para la enseñanza y la evaluación de las ciencias sociales

Fecha de recepción: junio 2022
 Fecha de aceptación: agosto 2022
 Versión final: octubre 2022

Corrales Serrano, Mario^(*)

Resumen: Dentro de los elementos que componen los procesos de enseñanza aprendizaje, la evaluación es uno de los procesos más complejos, tanto para el docente como para el estudiante. Este trabajo presenta el análisis de una intervención didáctica en la que se han empleado recursos de gamificación para la evaluación de asignaturas de ciencias sociales en Educación Secundaria. El objetivo es valorar las posibles mejoras en el rendimiento académico y emocional durante el proceso de evaluación. Esta intervención se ha llevado a cabo sobre una muestra de 235 estudiantes de todos los cursos de educación secundaria. Para su análisis se ha aplicado un cuestionario elaborado ad hoc. Los resultados permiten visibilizar una mejora en el rendimiento académico y en las emociones experimentadas por el alumnado durante el proceso de evaluación.

Palabras clave: Didáctica de las Ciencias Sociales – Historia – Geografía – gamificación – evaluación - motivación.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 139]

Introducción

Dentro de todos los elementos que componen un proceso de enseñanza-aprendizaje, uno de los más complejos y difíciles para el desempeño del docente es sin duda el proceso de evaluación del aprendizaje y la calificación (Herrán Gascón et al., 2017; López-Pastor, 2011; Tapia, 1992). En estos procesos de evaluación, el docente se enfrenta a la dificultad de reflejar en un resultado final el trabajo realizado y las competencias adquiridas por el alumnado durante un proceso de enseñanza-aprendizaje (Martínez Rodríguez, 2018). La dificultad reside, por una parte, en ser capaz de reflejar todos los matices que se dan en el proceso, y, por otra parte, en proporcionar al alumnado herramientas que permitan mostrar el conocimiento adquirido sin que éste se vea mermado por otros factores, como el miedo o los nervios (Colado, 1999).

En los últimos años, se ha ido implementando el sistema de evaluación por competencias (Camero, 2008; López-Pastor, 2011). En coherencia con el perfil de competencias que está de fondo en los sistemas educativos actuales (Aristimuno, 2013; Esteve, 2009; Garcés & Lavall, 2007), y que tiene su origen en diversas tendencias que se van imponiendo desde las políticas educativas europeas de finales del siglo XX (Villa Sánchez, 2020) se ha dado un salto de un modo de evaluación memorística a un sistema en el que se evalúan las capacidades adquiridas durante el proceso de aprendizaje. Las claves en las que se mueve este sistema se refieren a la evaluación del saber, saber ser y saber hacer (Corrales et al., 2021).

Los parámetros fundamentales implicados en este proceso de evaluación tienen que ver con diversos elementos (Cruz Albino, 2019; Hurtado, 2020; Quesada Castillo, 2019):

- Capacidad de medir el aprendizaje adquirido por el alumnado.
- Capacidad de calibrar el nivel de profundización de dicho aprendizaje por parte del alumnado.

- Empleo de diversas herramientas que permitan llevar a cabo el proceso.
- Validación del aprendizaje en relación con criterios de calificación, estándares de aprendizaje evaluables o indicadores de logro.
- Categorización de la medición del aprendizaje en función de la calificación que hace llegar al estudiante.
- Concordancia de la adquisición de aprendizaje con el nivel de competencia adquirido por el alumnado.

En el área de Ciencias Sociales, la evaluación se ha realizado de manera tradicional basándose en el desarrollo de contenidos adquiridos por el alumnado, frecuentemente de maneras memorística, y con falta de comprensión y aplicación práctica del aprendizaje (Corrales-Serrano et al., 2019). Este factor hace que, en ocasiones, la motivación del alumnado de cara a estas materias se vea afectada negativamente, influyendo en sus resultados académicos (Corrales-Serrano, 2020; Martín Ayasta, 2010; Corrales et al., 2020).

Del lado del alumnado, los procesos de evaluación se ven afectados por una serie de factores vinculados con el aprendizaje, con su dominio de la materia, con su estado emocional (Gutiérrez-Vergara et al., 2020), o con elementos como su autoconcepto o su autoeficacia (Santos & Santos, 2013; Sebastián, 2012), que provocan que dichos procesos sean a menudo conflictivos y no permitan sacar el máximo rendimiento académico del alumnado.

Entre las tendencias que más ventajas ofrecen para favorecer un cambio de visión de los procesos de evaluación, se destaca la introducción de herramientas de gamificación (Teixes, 2015). Introducir estrategias propias del juego en los modos de evaluar favorece que el alumnado afronte esta parte del aprendizaje con menor tensión, y de una manera más distendida y motivada (Rodríguez et al., 2015; Suelves et al., 2018). Las experiencias llevadas a cabo en el área de ciencias sociales con esta metodología señalan que es una estrategia de

aprendizaje adecuada (Arias et al., 2020; Corrales-Serrano, 2021; Rivero-Gracia, 2017) generando emociones que favorecen el aprendizaje (Corrales, 2020).

De todo lo descrito hasta ahora, surge la pregunta acerca de cómo se podrían mejorar los procesos de evaluación y calificación en el área de ciencias sociales, implementando metodologías didácticas como la gamificación.

Objetivos

El objetivo principal de este trabajo es analizar los resultados de una intervención didáctica en la que se han implementado diversas estrategias de gamificación en los procesos de enseñanza-aprendizaje del área de ciencias sociales de Educación Secundaria, especialmente como recursos para la evaluación.

Para valorar los parámetros implicados en este objetivo principal, se han diseñado una serie de objetivos secundarios:

- Valorar los resultados obtenidos en la evaluación de estudiantes de Secundaria a través de diversos recursos de gamificación para la evaluación.
- Valorar el aprendizaje de contenidos y competencias de ciencias sociales a través de los procesos de evaluación basados en estrategias de gamificación.
- Valorar el desarrollo emocional de un proceso de evaluación diseñado con estrategias de gamificación.

Metodología

Con la intención de responder a los objetivos de investigación, se ha diseñado, aplicado y analizado una intervención didáctica de aplicación de metodologías de gamificación en materias de ciencias sociales de la etapa de Educación Secundaria, cuyos parámetros principales se expone a continuación:

Muestra

La intervención didáctica se ha llevado a cabo sobre una muestra de 235 estudiantes pertenecientes a los cursos de 1º, 2º, 3º y 4º de Enseñanza Secundaria Obligatoria que responden a las siguientes características:

- En relación al género, la muestra presenta una distribución de un 44% de estudiantes varones y 56% de mujeres.
- En relación con los resultados académicos obtenidos habitualmente en la materia, el alumnado presenta mayoritariamente resultados de notable (41%) y aprobado (37%), con baja incidencia de sobresalientes (10%) y de suspensos (11%).
- En relación con estrategias de gamificación, la muestra no ha sido sometida previamente a ninguna intervención en la que se haya implementado esta metodología.

Desarrollo de la intervención

La intervención didáctica ha consistido en la aplicación de cinco herramientas de evaluación diseñadas a través de procedimientos de gamificación. Estas cinco herramientas se han aplicado a los diversos cursos de Educación Secundaria, adaptándose a los contenidos y competencias correspondientes a la asignatura de Geografía e Historia. Las herramientas en cuestión son:

- Cuestionarios gamificados desarrollados con aplicaciones como *Kahoot* o *Quizzi*, que permiten al estudiante enfrentarse a las preguntas de evaluación como si se tratase de un juego de puntuaciones.
- Desarrollo de juegos de mesa en los que el alumnado ha demostrado los conocimientos adquiridos durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Mapas interactivos en los que el alumnado comprueba su aprendizaje de elementos geográficos de tipo físico, social o demográfico.
- Juegos digitales tipo *Breakout*, que ponen en juego diferentes habilidades de aprendizaje del alumnado, permitiendo evaluar su aprendizaje.
- *Escape Room* final, en la que se necesita poner de manifiesto los contenidos y competencias adquiridos a lo largo del curso académico para superar cada una de las pruebas y poder salir al final del juego.

Estas herramientas se han intercalado a lo largo del desarrollo del curso, de manera que el alumnado de la muestra ha ido intercalando herramientas de evaluación tradicional con las herramientas de gamificación planificadas en la intervención.

Recogida de datos y diseño de investigación

Para responder al objetivo de investigación planteado, se ha llevado a cabo un proceso de recogida de datos, en el que sean tenido en cuenta dos parámetros fundamentales:

- Por un lado, se han recogido los resultados académicos obtenidos por el alumnado participante en la intervención, realizando una comparativa entre los resultados obtenidos en aquellas partes del temario en las que se ha empleado metodología tradicional de evaluación y las partes en las que se ha empleado algunas de las herramientas de gamificación que componen la intervención didáctica.
- Por otra parte, se ha realizado un cuestionario elaborado *ad hoc*, en el que se recoge la experiencia tal y como la ha vivido el alumnado.

Estos datos han sido analizados mediante una metodología descriptiva, adecuada para los fines de investigación que se han planteado, obteniendo así respuesta a los objetivos marcados en la investigación.

Resultados y conclusiones

Los resultados obtenidos a través de las pruebas aplicadas permiten responder a los objetivos de investigación que se han planteado, y que se describen a continuación:

En relación con el primero de los objetivos secundarios de investigación, valorar los resultados obtenidos en la evaluación de estudiantes de secundaria a través de diversos recursos de gamificación para la evaluación, se ha realizado una comparativa entre los resultados académicos previos y los obtenidos a través de la intervención, apreciando la siguiente evolución:

- Sobresalientes: La muestra pasa de un 10% de sobresalientes a un 19% en las metodologías de gamificación.

- Notables: La muestra pasa de un 41% de notables a un 53% con las estrategias de gamificación.
- Aprobados: en este tramo, la muestra pasa de 37% a 24%.
- Suspenso: el número de suspensos baja del 11% al 4%.

Respondiendo al segundo de los objetivos de investigación, valorar el aprendizaje de contenidos y competencias de ciencias sociales a través de los procesos de evaluación basados en estrategias de gamificación, las preguntas del cuestionario acerca del aprendizaje reflejan que el alumnado de la muestra ha mejorado su aprendizaje, su comprensión de la materia y su capacidad de relacionar elementos diversos de los contenidos de la materia.

Por último, para dar respuesta al tercero de los objetivos de investigación, valorar el desarrollo emocional de un proceso de evaluación diseñado con estrategias de gamificación, el alumnado de la muestra expresa haber sentido emociones como la sorpresa, o la alegría, mientras que la emoción más asociada a los procesos de evaluación tradicional era el miedo.

Todo lo expuesto hasta ahora permite extraer dos conclusiones principales. Por un lado, se puede afirmar que la intervención aplicada mejora el rendimiento académico del alumnado, así como sus posibilidades de adquisición de contenidos y competencias de la materia. Por otro lado, la vivencia emocional del proceso de aprendizaje y del proceso de evaluación mejoran gracias a la aplicación de estrategias de gamificación. No obstante, será necesaria la réplica y ampliación de la muestra para consolidar estos resultados.

Referencias bibliográficas

- Arias, P. F., Olmedo, E. O., Rodríguez, D. V., & Valleciollo, A. I. G. (2020). La gamificación como técnica de adquisición de competencias sociales. *Prisma Social: Revista de Investigación Social*, 31, 388–409. <https://revistaprismasocial.es/article/view/3698>
- Aristimuno, A. (2013). Las competencias en la educación superior: ¿demonio u oportunidad? *UNIMAR*, 47, 43–50.
- Camero, M. C. (2008). La evaluación por competencias, mitos, peligros y desafíos. *Educere: Revista Venezolana de Educación*, 43, 805–814.
- Colado, E. I. (1999). Evaluación, productividad y conocimiento: barreras institucionales al desarrollo académico. *Sociológica*, 14 (41), 41–59.
- Corrales Serrano, M. (2021). Gamificación como herramienta para educar en la participación. *Clío*, 47, 23–48. https://doi.org/10.26754/ojs_clio/clio.2021475859
- Corrales Serrano, M. (2020). *Estudio de las motivaciones internas y externas para la elección de modalidad del alumnado de Bachillerato. Incidencia en la didáctica de las Ciencias Sociales* (Tesis Doctoral). Universidad de Extremadura, Badajoz.: <https://hdl.handle.net/10662/11076>
- Corrales-Serrano, M., Díaz-Rincón, B., Sánchez-Martín, J., & Moreno-Losada, J. (2019). El laboratorio de humanidades y ciencias sociales en educación secundaria. *Papeles Salmantinos de Educación*, 23, 129–151.
- Corrales-Serrano, M. (2020). Emociones de estudiantes preuniversitarios en Ciencias Sociales con experiencias de gamificación. *Investigación En La Escuela*, 102, 84–96. <https://doi.org/10.12795/IE.2020.i102.06>
- Corrales Serrano, M., Moreno Losada, J., Sánchez Martín, J., Zamora Polo, F. (2020). Estudio cualitativo de las motivaciones del alumnado de Bachillerato en referencia a la modalidad de estudios. *Campo Abierto. Revista de Educación*, 39 (1), 85–99. 10.17398/0213-9529.39.1.85
- Corrales Serrano, M., Sánchez Martín, J., Moreno Losada, J. y Zamora Polo, F. (2021). Educar en el interés social de las ciencias sociales: una intervención didáctica. *Revista Prisma Social*, (35), 249–276. <https://revistaprismasocial.es/article/view/4357>
- Cruz Albino, C. (2019). La interacción en el aula. Un elemento que configura las prácticas de evaluación en la escuela primaria. *Revista Mexicana de Orientación Educativa*. <https://doi.org/10.31206/rmdo122019>
- Esteve, J. M. (2009). *La docencia: competencias, valores y emociones*. Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos: Fundación S.
- Garcés, L., & Lavall, C. (2007). De las competencias a los saberes socialmente productivos. ¿De La Escuela al Trabajo?: *La Educación y El Futuro Laboral de Los Jóvenes En Tiempos de Globalización*, 43.
- Gutiérrez-Vergara, S., Córdova-León, K., Fernández-Huerta, L., & González-Vargas, K. (2020). Emociones académicas frente al proceso de evaluación de aprendizajes en estudiantes de kinesiología. *Revista de La Fundación Educación Médica*, 23(6). <https://doi.org/10.33588/fem.236.1098>
- Herrán Gascón, A. de la, Paredes Labra, J., & Monsalve Treskow, D. V. (2017). Cuestionario para la evaluación de la educación inclusiva universitaria (CEEIU). *Revista Complutense de Educación*, 28 (3) 2017: 913-928 http://dx.doi.org/10.5209/rev_RCED.2017.v28.n3.50947
- Hurtado, F. (2020). Planificación y evaluación curricular: Elementos fundamentales en el proceso educativo. *Dissertare. Revista de Investigación en Ciencias Sociales*, 5 (2).
- López-Pastor, V. M. (2011). El papel de la evaluación formativa en la evaluación por competencias: aportaciones de la red de evaluación formativa y compartida en docencia universitaria. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 9 (1), 159.
- Martín Ayasta, D. (2010). La motivación en el aula de historia. *Iber: Didáctica de Las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 17 (63), 115–122.
- Martínez Rodríguez, L. (2018). Propuesta de actuaciones desde el Departamento de Orientación: evaluación del programa de mejora del aprendizaje y del rendimiento.
- Quesada Castillo, R. (2019). Evaluación del aprendizaje en la educación a distancia “en línea” Learning evaluation in on-line distance education. *RED. Revista de Educación a Distancia*.

- Rivero-Gracia, M. P. (2017). Procesos de gamificación en el aula de ciencias sociales. *Iber: Didáctica de Las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 86, 4–6.
- Rodríguez, F., Loro, F., & Villén, S. (2015). *Experiencia de gamificación en alumnos de magisterio para la evaluación de la asignatura Sociología de la educación mediante el uso de la plataforma Kahoot*. 3rd International Conference on Innovation, Documentation and Teaching Technologies, 223.
- Santos, M. V., & Santos, M. Á. (2013). Estilos de aprendizaje y autoconcepto académico en los alumnos de bachillerato: diferencias entre modalidades. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 6(11).
- Sebastián, V. H. (2012). Autoestima y autoconcepto docente. *Phainomenon*, 11(1), 23–34.
- Suelves, D. M., Esteve, M. I. V., Chacón, J. P., & Marí, M. L. (2018). Gamificación en la evaluación del aprendizaje: valoración del uso de Kahoot! *Innovative Strategies for Higher Education in Spain*, 8.
- Tapia, J. A. (1992). *Motivar en la adolescencia: teoría, evaluación e intervención*. Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid.
- Teixes, F. (2015). *Gamificación: fundamentos y aplicaciones* (Vol. 7). Editorial UOC.
- Villa Sánchez, A. (2020). Aprendizaje Basado en Competencias: desarrollo e implantación en el ámbito universitario. REDU. *Revista de Docencia Universitaria*, 18(1). <https://doi.org/10.4995/redu.2020.13015>

Abstract: Within the elements that compose the teaching-learning processes, evaluation is one of the most complex processes, both for the teacher and the student. This paper presents the analysis of a didactic intervention in which gamification resources have been used for the evaluation of social science subjects in Secondary Education. The objective is to assess possible improvements in academic and emotional performance during the evaluation process. This intervention has been carried

out on a sample of 235 students from all secondary education courses. For its analysis, a questionnaire developed ad hoc has been applied. The results allow us to visualize an improvement in academic performance and in the emotions experienced by students during the evaluation process.

Keywords: Didactics of Social Sciences - History - Geography - gamification - evaluation - motivation.

Resumo: Dentre os elementos que compõem os processos de ensino-aprendizagem, a avaliação é um dos processos mais complexos, tanto para o professor quanto para o aluno. Este trabalho apresenta a análise de uma intervenção didática na qual foram utilizados recursos de gamificação para avaliação de disciplinas de ciências sociais no Ensino Médio. O objetivo é avaliar possíveis melhorias no desempenho acadêmico e emocional durante o processo de avaliação. Esta intervenção foi realizada numa amostra de 235 alunos de todos os cursos do ensino secundário. Para sua análise foi aplicado um questionário ad hoc. Os resultados tornam visível uma melhoria no desempenho acadêmico e nas emoções vivenciadas pelos alunos durante o processo de avaliação.

Palavras chave: Didática das Ciências Sociais – História – Geografia – gamificação – avaliação – motivação.

(*) **Corrales Serrano, Mario.** Doctor en didáctica de las Ciencias Sociales, Máster en investigación de la enseñanza- aprendizaje de las Ciencias Sociales Licenciado en Filosofía y Grado en Humanidades. Profesor Ayudante Doctor Departamento de Didáctica de las Ciencias Sociales, Lenguas y Literaturas, Facultad de Formación del Profesorado, Universidad de Extremadura. Mis principales líneas de investigación son la investigación curricular y la motivación e innovación educativa, fundamentación epistemológica y pedagogías emergentes. He participado en 5 proyectos de innovación. Autor de 35 publicaciones en revistas indexadas (JCR, Scopus, DICE, Latindex) y 45 capítulos de libros.