

Gamificación como herramienta de interacción en clases teóricas de Salud Pública

Autores

Rubín-García, María, Vitelli-Storelli, Facundo, Hernández-Segura, Natalia, Marcos-Delgado, Alba, Molina de la Torre, Antonio, García-Martínez, Lidia, Ortega-Valín, Luis, Martín-Sánchez, Vicente, Fernández-Villa, Tania.*

**Departamento Ciencias Biomédicas.*

Nombre del Grupo de Innovación

CUIDAs. Grupo de Innovación Docente de la Universidad de León en Cuidados para la Salud

RESUMEN

En las asignaturas de Salud Pública del Grado de Enfermería impartidas por el Área de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de León, se vienen impartiendo contenidos teóricos de una forma tradicional. Las encuestas de evaluación al profesorado de la Universidad de León llevadas a cabo por el alumnado han reportado una baja motivación y participación, así como un reducido interés y/o comprensión de estos contenidos. Por esta razón, el objetivo de la presente innovación docente es mejorar la retroalimentación con el alumnado, a través de la gamificación, para incrementar el interés de los alumnos, la participación y detectar los conceptos en los que se debe hacer hincapié o repasar antes de finalizar la clase. Para ello, se llevó a cabo una docencia mixta, con gamificación a través de *Quizizz®* y sin gamificación (docencia tradicional). Para valorar el impacto sobre el interés, la participación y la motivación del alumnado, se realizó un cuestionario de escala Likert al finalizar la asignatura, para analizar el grado de satisfacción, el interés de la materia y la motivación en ambas metodologías de enseñanza en 31 alumnos/as. Los resultados obtenidos en las encuestas indican según el 93,5% de los alumnos que la gamificación promueve la participación en clase, y el 87,1% consideró útil esta herramienta para su aprendizaje y que además aumentó su interés por la materia. Considerando estos resultados, podemos indicar que la metodología de gamificación mejora la participación y el interés de los alumnos por la materia.

Línea de actuación: Gamificación.

Introducción

El elevado impacto y los rápidos avances tecnológicos se han diseminado por todos los ámbitos, y en el campo de la educación ofrece una infinidad de posibilidades para potenciar la enseñanza y el aprendizaje (Chaiyo & Nokham, 2017). En este sentido, los docentes se focalizan en la búsqueda de modelos de aprendizaje con mayor éxito, rendimiento y participación, acordes a las nuevas herramientas digitales desarrolladas (Riasati, 2012). Entre las nuevas metodologías implementadas se encuentra la gamificación digital (Kapp, 2012; Foncubierta & Rodríguez, 2012; Educación 3.0., 2020), definida como “la utilización de mecanismos, la estética y el uso del pensamiento, para atraer a las personas, incitar a la acción, promover el aprendizaje y resolver problemas. Motiva al alumno incrementando su dedicación a preparar y resolver la propuesta que diseña el docente y mejora su predisposición a adquirir las competencias derivadas de la asignatura.”

El Área de Medicina Preventiva y Salud Pública lleva impartiendo la asignatura de Salud Pública desde el año 2011 en el Grado de Enfermería, tanto en el Campus de León como de Ponferrada y desde el año 2019 en el Grado de Podología del Campus de Ponferrada. Esta asignatura es multidisciplinar y trata de capacitar al estudiante para identificar los diferentes modelos explicativos de los determinantes de salud evaluando la influencia y las interrelaciones de los factores vinculados con la salud, especialmente los factores medioambientales y el estilo de vida, además del papel de los sistemas sanitarios, a través de la interpretación de los principales indicadores sociosanitarios y demográficos. Asimismo, el alumnado conocerá las técnicas para la prevención y el control de las principales enfermedades transmisibles y no transmisibles en nuestra comunidad, y las técnicas para la prevención y el control de los principales factores conductuales relacionados con la salud, basadas en la evidencia.

La asignatura tiene 6 créditos ECTS (Universidad de León, 2022), de los cuales, las sesiones magistrales, corresponde a 100 horas totales, de las que 40 son horas teóricas. Estas sesiones se venían realizando de manera tradicional, y a pesar de la obtención de un elevado porcentaje de alumnos aprobados al final de la asignatura, se ha detectado una baja participación e interacción del alumnado en estas sesiones magistrales, y en las evaluaciones docentes se reportan opiniones relativas a la falta de motivación e interés por la asignatura.

Por este motivo, entre las posibles soluciones a estos problemas, se encuentra la utilización de metodologías activas de aprendizaje, en concreto, la gamificación a través de un cuestionario interactivo (Zainuddin, 2020; Bawa, 2019). El objetivo es dinamizar estas sesiones teóricas, incorporando de una manera lúdica los conceptos objeto de aprendizaje. Además, con esta metodología se pretende que el alumnado interiorice en mayor medida el temario impartido, que incremente su participación en clase y que esto permita a los docentes reconocer los conceptos que no han sido correctamente entendidos para poder hacer hincapié en ellos.

Experiencia innovadora

Objetivos

General:

Mejorar las competencias, la motivación y la autorregulación del aprendizaje de los estudiantes en el Área de la Salud Pública, mediante la gamificación de las clases magistrales.

Específicos:

- Incorporar la metodología activa de gamificación, mediante un cuestionario interactivo, en las clases teóricas de Salud Pública en el Grado de Enfermería del Campus de León.

- Favorecer el aprendizaje involucrando al alumno en el proceso enseñanza-aprendizaje mediante la incorporación de metodologías activas en el aula.
- Conocer la satisfacción de los estudiantes con la metodología utilizada.

Descripción de la experiencia

El procedimiento llevado a cabo para la elaboración de esta nueva metodología en la asignatura se realizó siguiendo las fases mostradas en la Tabla 1.

Tabla 1: Fases para la implementación de gamificación activa.

Desarrollo de tareas	Temporalización	Indicador de Resultado
-Identificación de objetivos. -Análisis de herramientas docentes. -Elaboración de los cuestionarios relativos a las clases magistrales.	Enero-Abril de 2022	-Nº de preguntas disponibles.
Elaboración de las encuestas de satisfacción del alumnado.	Abril-Mayo de 2022	
Reunión de valoración de los materiales por parte del profesorado implicado y desarrollo de una prueba piloto.	Febrero de 2022	-Tiempo empleado en el desarrollo de las clases. -Análisis de las dificultades y problemas que puedan surgir. -Comentarios y sugerencias.
-Empleo de los cuestionarios de evaluación.	Junio de 2022	-Puntuación obtenida por los estudiantes.
-Encuestas de satisfacción del alumnado.	Junio de 2022	-Grado de satisfacción general y con la metodología empleada en particular. -Comentarios y sugerencias.
-Análisis de los datos: - Cuestionarios de evaluación. - Encuestas de satisfacción.	Junio 2022	-Puntuación obtenida por los estudiantes. -Grado de satisfacción.
-Reunión de valoración por el profesorado del área.	Julio de 2022	-Grado de satisfacción. -Dificultades encontradas, puntos fuertes y puntos débiles. -Comentarios y sugerencias.

En la primera fase, se llevó a cabo un análisis sobre las necesidades de aprendizaje del aula. Para ello nos basamos en la experiencia en años anteriores, una baja participación e interacción en las clases teóricas, así como respuestas en las evaluaciones docentes que denotaban baja motivación con respecto a la asignatura. En base a esto se fijaron unos objetivos concretos. Una vez definidos, se valoraron las distintas herramientas docentes que podían ser utilizadas y cómo se implementarían durante las sesiones teóricas. Dado el tiempo limitado de las clases, se optó por realizar un cuestionario interactivo de 5 minutos de duración antes de finalizar cada una de las sesiones.

En la segunda fase se eligió que aplicación utilizar, optándose finalmente por la herramienta Quizizz®, en la cual se preparó una batería de 300 preguntas en total (10 por tema, aproximadamente), relacionadas con los temas impartidos en cada clase.

La tercera fase consistió en la implementación del juego, explicando su funcionamiento la primera vez que se realizaba. El profesorado gestionaba el cuestionario pregunta a pregunta. Tras las respuestas de los/as alumnos/as, la aplicación indica el número aciertos y errores de manera que se puede repasar, en caso necesario, los conceptos explicados y así reforzar los conocimientos. Finalizado el juego se da a conocer las puntuaciones obtenidas. Esta aplicación permite además descargar un archivo con información del tiempo de respuesta y el número de respuestas correctas para cada uno de los/las alumnos/as participantes.

Finalizadas todas las sesiones teóricas, se realizó un cuestionario de satisfacción general que sirvió para la evaluación de resultados obtenidos, así como las sugerencias de mejora relativas a la metodología activa aplicada.

Plan de seguimiento e indicadores para evaluar los resultados

Los seguimientos se realizaron de dos formas distintas. En primer lugar, la herramienta Quizizz © permite descargar una base de datos con las respuestas y calificaciones obtenidas por los/as alumnos/as participantes, además de permitirnos poder verificar la asistencia a clase. De las 40 horas teóricas, en 21 se realizó el cuestionario interactivo. Por otra parte, al finalizar la asignatura, se envió al alumnado un cuestionario de valoración tipo Likert sobre las clases teóricas con gamificación y sin gamificación. Estos datos nos permitieron realizar análisis estadísticos descriptivos de los datos obtenidos en la herramienta Quizizz®, la media y la desviación estándar (DS) de la asistencia a las sesiones teóricas, así como su porcentaje (%). A partir del cuestionario de valoración se obtuvieron los porcentajes de respuesta relacionados con la comparación entre clases con y sin gamificación, la utilidad del cuestionario interactivo, el interés en la asignatura y la participación en clase.

Resultados alcanzados

La base de datos generada de la herramienta Quizizz © nos permitió analizar la asistencia a las sesiones teóricas del total de alumnos matriculados en la asignatura (n=111), de estos, 13 personas no acudieron a ninguna sesión teórica, por lo que no se tuvieron en cuenta en los análisis. La media de asistencia a las 21 sesiones teóricas gamificadas fue de 59,6 alumnos (60,8%), con una DS=16,7. Más de un 63,3% del alumnado acudió al menos a la mitad de las clases.

El cuestionario de satisfacción realizado al finalizar la asignatura fue respondido por 31 personas, mostrando que sólo el 6,5% (n=2) presentaba un grado de satisfacción calificado como “muy bueno”

con las clases sin gamificación, frente al 64,5% (n=20) que estaba muy satisfecho con las clases con gamificación (Figura 1).



Figura 1: Gráfico sobre el grado de satisfacción en las clases teóricas con gamificación y sin gamificación, obtenido del cuestionario Likert.

En las respuestas relacionadas con la utilidad de la gamificación para el aprendizaje percibida por los estudiantes, el 87,1% (n=27) estaba muy de acuerdo con que este juego final era útil para su aprendizaje.

En cuanto a los resultados sobre si influyó el cuestionario interactivo en el aumento de interés en la materia, el 87,1% (n=27) de los alumnos indicaron que estaban “muy de acuerdo” en que el juego incentivó su motivación por la asignatura (Figura 2).

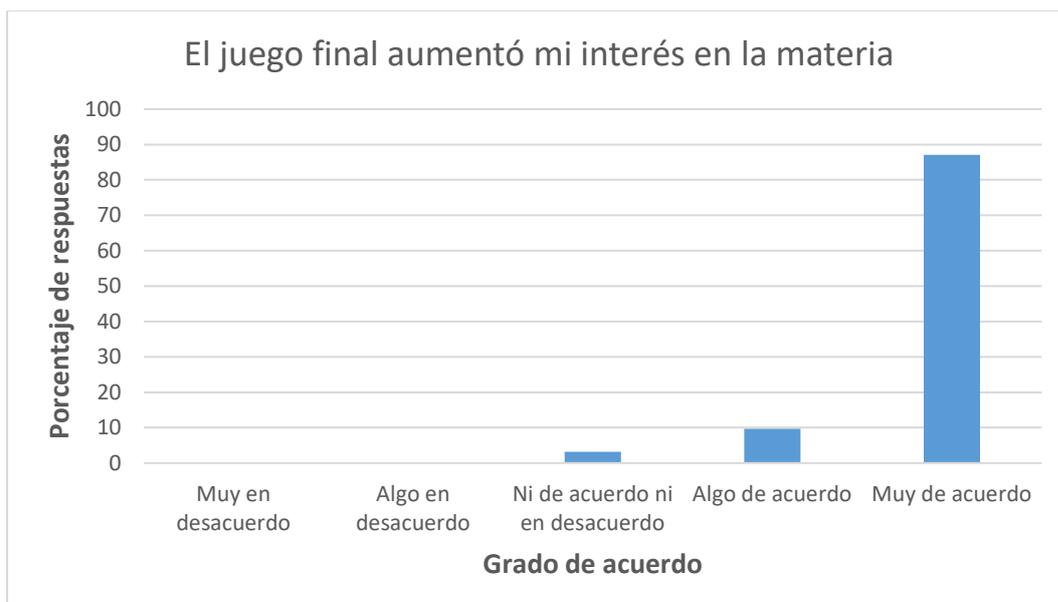


Figura 2: Gráfico sobre el interés generado a raíz de la gamificación, obtenido del cuestionario Likert.

Por último, en las respuestas sobre la promoción de la participación en clase con la gamificación, el 93.5% (n=29) indicó estar de “muy de acuerdo” con esta afirmación (Figura 3).

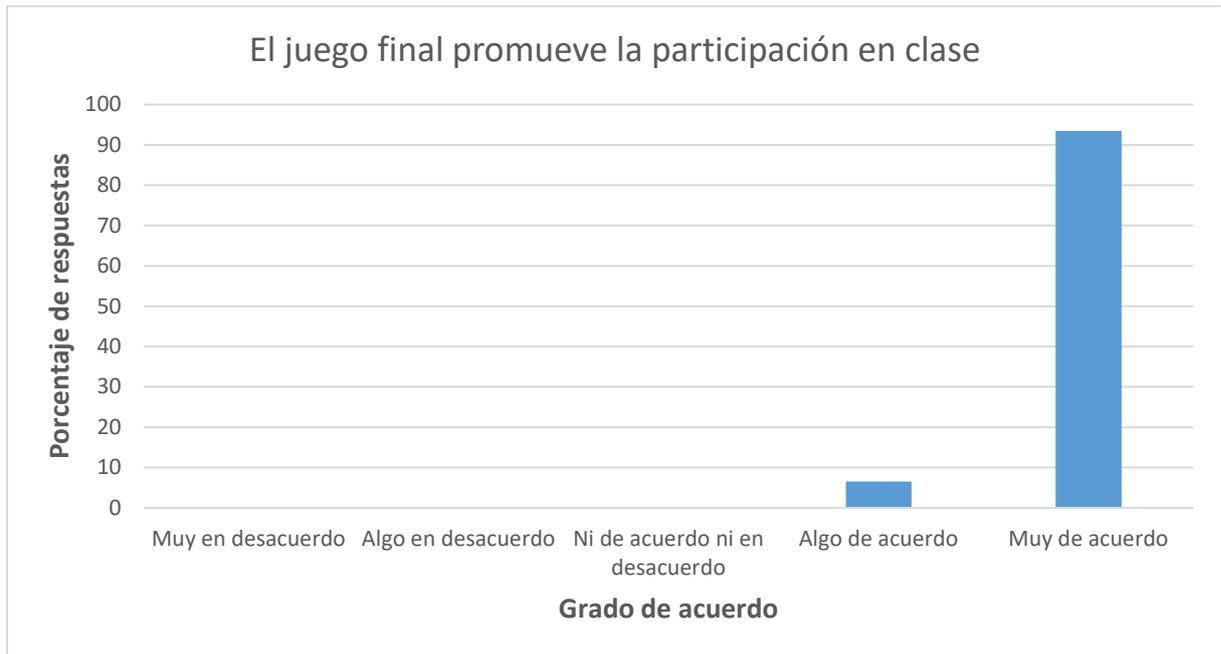


Figura 3: Gráfico sobre la promoción de la participación en clase generada a través de la gamificación, obtenido del cuestionario Likert.

Conclusiones y valoración de la experiencia

Considerando estos resultados, podemos indicar que la metodología de gamificación mejora el grado de satisfacción de la ejecución de la clase, aumenta la participación y el interés de los alumnos por la materia y mejora la participación de los mismos.

Agradecimientos

Agradecemos a los/as alumnos/as participantes de la asignatura de Salud Pública (curso 2021-22) del Grado de Enfermería de la Universidad de León, que se han involucrado haciendo posible este estudio.

Referencias bibliográficas

Bawa, P. (2019). Using Kahoot to Inspire. *Journal of Educational Technology Systems*, 47(3), 373–390.
<https://doi.org/10.1177/0047239518804173>

- Chaiyo, Y. & Nokham, R. (2017). The effect of Kahoot, Quizizz and Google Forms on the student's perception in the classrooms response system. *Proceedings of the International Conference on Digital Arts, Media and Technology (ICDAMT)*, 178-182. Chiang Mai (Thailand).
- Educación 3.0. Gamificación: 27 herramientas que te engancharán [Internet]. 2020 [citado 20 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.educacionrespuntocero.com/recursos/herramientas-gamificacion-educacion/>
- Foncubierta JM, Rodríguez C. (2014) Didáctica de la gamificación en la clase de español. 2014;8.
- Kapp, K.M. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game_Based Methods and strategies for Training and Education*. Pfeiffer: New York.
- Riasati, M. J., Allahyar, N., & Tan, K. E. (2012). Technology in language education: Benefits and barriers. *Journal of education and practice*, 3(5), 25-30.
- Universidad de León. (2022). Plan de estudios Grado en Enfermería. Disponible en: <https://www.unileon.es/estudiantes/oferta-academica/grados/grado-en-enfermeria/plan-estudios?id=1105019&cursoa=2022>.
- Zainuddin, Z., Shujahat, M., Haruna, H., & Chu, S. K. W. (2020). The role of gamified e-quizzes on student learning and engagement: An interactive gamification solution for a formative assessment system, *Computers & Education*, 145.
- 2023 Quizizz Inc ©. Disponible en: <https://quizizz.com/>