

## Experiencia de un aprendizaje cooperativo basado en un concurso de preguntas

Carmen Díaz Centeno, María Caballero  
Universidad Europea de Madrid (Madrid, España)

Correspondencia: Carmen.diaz@universidadeuropea.es (Carmen Díaz Centeno)

### Introducción

El mundo de la enseñanza está experimentando cambios sustanciales en los últimos años, lo que provoca que los docentes se estén formando constantemente así como buscando nuevos métodos docentes que den respuesta a las necesidades educativas.

Los objetivos de la educación para el siglo XXI se centran principalmente en capacitar a cada persona para desarrollar el pensamiento crítico, así como la construcción de confianza en sí mismo y un espíritu de equipo, para que él / ella sea capaz de aprender durante toda la vida. El aprendizaje cooperativo desarrolla habilidades de pensamiento de orden superior, mejora la motivación y mejora las relaciones interpersonales. Tiene un efecto positivo en las actitudes de los estudiantes hacia el los temas de estudio y también en el aprendizaje de las habilidades básicas. El estudiante aprende más y logra más cuando trabaja en grupos y divirtiéndose mientras trabaja. El estudiante tienen una actitud más positiva y está más relajado hacia el tema y experiencia de aprendizaje.<sup>1,2</sup>

El aprendizaje cooperativo basado en juegos o Game-Based Learning (GBL) se basa en que cada estudiante intenta mejorar su aprendizaje y resultados, pero también el de sus compañeros. Por ello el aprendizaje cooperativo presenta, ventajas ya que rompe con la tendencia del individualismo en el aula, favoreciendo las relaciones interpersonales, potenciando el aprendizaje, facilitando la atención a la diversidad y promueve valores como el respeto, la solidaridad, la responsabilidad individual y la tolerancia.<sup>3</sup>

A continuación se presenta una experiencia innovadora de aprendizaje cooperativo dentro de la asignatura Cuidados de Enfermería en Alteraciones de la Salud I y III, dentro del Grado de Enfermería de Universidad Europea de Madrid.

### Metodología

#### Primera fase: preliminar

- Explicación de la tarea.
- Elaboración de los grupos: El docente divide los componentes de la clase en dos equipos mediante campana de Gauss

basada en el expediente académico, para que la competición sea equilibrada y todos los estudiantes tengan las mismas oportunidades de obtener puntos. A su vez los propios alumnos de cada equipo se subdividen en tres grupos de aproximadamente 4-6 estudiantes.

- Elaboración de un cuestionario por parte de cada uno de los equipos en el que se incluyan preguntas en relación al temario de la asignatura con diferentes criterios.

- Grado de dificultad: alto, medio y bajo.
- Modalidad de pregunta: Preguntas para ser respondidas de forma directa o que necesiten de cuatro opciones.

Este cuestionario es revisado por el docente antes de ser presentado en el concurso. Cada equipo puede entrenar para el torneo formulándose las preguntas entre ellos, ayudándose y asegurándose de que todos los miembros del grupo conocen las respuestas.

#### Segunda fase: concurso (torneo)

Los alumnos se distribuirán espacialmente durante el torneo en los tres grupos que ellos han seleccionado en la fase preliminar.

- Subgrupo A:
  - Responderá las preguntas directas.
  - No puede usar ningún tipo de bibliografía.
  - Tiene un tiempo de respuesta de 30 segundos.
  - La respuesta correcta tiene el máximo puntaje: 0,5.
- Subgrupo B:
  - Responderá las preguntas con cuatro opciones y si el subgrupo A no respondiera correctamente se le facilitarán cuatro opciones.
  - No puede usar ningún tipo de bibliografía.
  - Tiene un tiempo de respuesta de 30 segundos, en caso de responder la pregunta fallada por el subgrupo A se suman los tiempos.
  - La respuesta correcta tiene un puntaje de: 0,3.
- Subgrupo C:
  - Responderá las preguntas con cuatro opciones y si el subgrupo A y B no respondieran.
  - Puede usar bibliografía de consulta.

- Tiene un tiempo de respuesta de 30 segundos, en caso de responder la pregunta fallada por el subgrupo A y B se suman los tiempos.

- La respuesta correcta tiene el menor puntaje: 0,2.

El docente formula las preguntas a cada uno de los subgrupos empezando por el subgrupo A y continuando por el B y C, para fomentar la participación y mantener la atención de todos los integrantes de los grupos. Los aciertos de cada subgrupo se transforman en puntos para su equipo. En el caso de que no se dé con la respuesta adecuada en ninguno de los grupos de un equipo, se otorgaba un puntaje de 0,1 al equipo contrario.

Una vez finalizado el concurso, se suman las puntuaciones obtenidas por los participantes de cada equipo. La suma de dichas puntuaciones será la puntuación de cada uno de los miembros del grupo, de tal manera que la recompensa final no es individual sino grupal.

Dicha puntuación constituye un porcentaje de la calificación final de cada estudiante equivalente al 1,5% de la calificación total, se realizó dicha actividad antes de cada una de las dos pruebas escritas de conocimientos, por lo que el valor total de la actividad era de un 3%. También se tuvo en cuenta en realizar la actividad en un tiempo no superior a una semana antes de la prueba escrita, con la finalidad de repasar los conocimientos, que les sirviera para detectar sus propias carencias

en el estudio y retroalimentar aquellas necesidades que fueran detectadas.

Esta actividad se combina con otras herramientas de evaluación (rúbricas y coevaluación), donde se evaluaban:

1. Presentación en los tiempos estipulados
2. Complejidad de las preguntas
3. Correcta redacción de las preguntas (lenguaje técnico empleado correctamente)
4. Justificación de las respuestas
5. Respuestas basadas en la evidencia científica
6. Trabajo en equipo
7. Distribución equitativa del trabajo

Los ítems 2 al 5 fueron evaluados mediante rúbrica conocida por los alumnos. Los ítems 6 y 7 se evaluaron y fomentaron mediante el trabajo en murales digitales (Padlet, Glogster, Popplet...etc)<sup>4,5</sup> donde cada integrante de los dos equipo exponía su preguntas, de tal forma que el resto de compontes podían conocer las preguntas de los restantes, facilitando la distribución del trabajo y la realización de las preguntas.

## Resultados

Se realizó una breve encuesta, que fue respondida por 79 alumnos, para valorar la “satisfacción” de los alumnos, cuyos resultados se pueden resumir en la tabla 1.

Tabla 1. Valoración de los alumnos sobre la actividad

	Muy de acuerdo (1)		De acuerdo (2)		Ni de acuerdo ni desacuerdo (3)		Desacuerdo (4)		Muy desacuerdo (5)		Media aritmética (Ø)	Standard deviation (±)
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%		
Grado de acuerdo con la...	22x	30,99	28x	39,44	10x	14,08	8x	11,27	3x	4,23	2,18	1,13
Me ha ayudado a llevar e...	24x	33,80	20x	28,17	9x	12,68	11x	15,49	7x	9,86	2,39	1,36
Me ha ayudado a repasar...	29x	40,85	22x	30,99	10x	14,08	7x	9,86	3x	4,23	2,06	1,16
Repetiría esta actividad ...	28x	39,44	22x	30,99	7x	9,86	7x	9,86	7x	9,86	2,20	1,33

La valoración de los alumnos sobre la actividad fue muy favorable (tabla 1), destacando que más de un 70% de los alumnos consideraron que la actividad les había ayudado a repasar el temario previo a la prueba de conocimientos escrita, así como un aproximadamente un 70% repetiría la actividad. Dentro de las sugerencias de los alumnos estos destacaron la importancia del feed-back por parte del docente.

## Conclusiones

El aprendizaje cooperativo basado en juegos o Game-Based Learning (GBL) es una metodología docente cada vez más integrada en las aulas, como herramienta de apoyo en el aprendizaje y como metodología capaz de captar el interés del alumnado, así como aumentar su interés y motivación por el aprendizaje.<sup>6</sup>

Después de haber realizado la actividad en el aula podemos decir que la experiencia ha sido favorable aunque no exenta de inconvenientes. Añadir a la evaluación tradicional basada en una prueba escrita, una prueba que les incentivaba el estudio, focalizaba su aprendizaje y ayudaba a repasar la

asignatura, ha resultado motivador para el alumno y para el docente. Debemos reseñar las dificultades para asumir que el trabajo de otros compañeros tiene repercusión en el propio trabajo, supuso ciertas dificultades y reticencias. Pero debemos de ver la experiencia como un aprendizaje ya que en una sociedad cada vez más individualista debemos formar también a los alumnos en un aprendizaje cooperativo y ser consciente de las consecuencias que tiene el trabajo individual en el colectivo, lo que también implicó la mayor implicación de cada uno de los participantes y asumir mayores responsabilidades.

Como áreas de mejora consideramos utilizar el concurso de preguntas como “guía” de seguimiento y retroalimentación de la asignatura con aclaraciones y refuerzos didácticos por parte del docente.

Como posibles líneas futuras de investigación se plantea un estudio de investigación cruzado. Basándonos en la “evidencia” de que dicha actividad ayuda a los alumnos a repasar el temario se nos plantea la duda sobre si la creación de las preguntas ayuda a los estudiantes a mejorar su rendimiento académico, ya que al crear la batería de preguntas, no solo

deben de realizar una búsqueda bibliográfica para poder justificar las respuestas, sino que deben de categorizar estas según su dificultad, contribuyendo a la priorización de conceptos e ideas en la materia impartida, pudiendo ayudar todo este pro-

ceso a un mejor aprendizaje. Por ello nos planteamos la siguiente pregunta de investigación: “La preparación de las preguntas para la actividad mejora el rendimiento académico en la prueba de conocimiento”.

### **Bibliografía**

1. Wouters P, van Oostendorp H. A meta-analytic review of the role of instructional support in game-based learning. *Comput Educ.* 2013; 60(1):412-425.
2. Burguillo JC. Using game theory and Competition-based Learning to stimulate student motivation and performance. *Comput Educ.* 2010; 55(2):566-575.
3. DeVries DL, Edwards KJ. Learning Games and Student Teams: Their Effects on Classroom Process. *Am Educ Res J.* 1973; 10(4):307-318.
4. Vinicius Santos de Moraes, Larissa Bessani Hidalgo Gimenez, Maria Neyrian de Fátima Fernandes, Larissa Horta Esper, Edilaine Cristina da Silva Gherardi-Donato
5. Trujillo Sáez F, Álvarez Jiménez D. *Artefactos digitales: una escuela digital para la educación de hoy.* (GRAÓ, ed.). Graó; 2014.
6. Qian M, Clark KR. Game-based Learning and 21st century skills: A review of recent research. *Comput Human Behav.* 2016; 63:50-58.