



EXPERIENCIA DE GAMIFICACIÓN MEDIANTE EVALUACIÓN INTERACTIVA

M^a Pilar Álvarez Vázquez

Biología Celular, Facultad Medicina, Universidad Complutense de Madrid, España

pilar@med.ucm.es

RESUMEN. El juego se ha convertido en un recurso en la enseñanza para lograr una mayor implicación del alumno. *Kahoot* es una aplicación gratuita que funciona con cualquier dispositivo móvil con acceso a internet. El programa práctico de Biología Celular en el grado en Podología consta de 4 sesiones presenciales de 1 hora, insuficientes para conseguir que los alumnos adquieran los conocimientos y competencias previstas. En 2017/18 se modificó la metodología docente, ofertando materiales didácticos complementarios (tablas, presentaciones y vídeos), de modo que el alumno aprenda una serie de conocimientos por sí mismo y llegue con una base que le permita optimizar el tiempo. El sistema de evaluación se implementó con una evaluación continua interactiva mediante *Kahoot*. En concreto se desarrollaron 8 cuestionarios, 2 por sesión: 4 iniciales para evaluar el grado de conocimiento adquirido de manera autónoma; y 4 al final para evaluar el grado de conocimiento adquirido en cada sesión de prácticas. En los tests se priorizaron los conocimientos prácticos: todas las preguntas se hicieron en torno a imágenes. Se realizó una encuesta final en la que una parte giraba en torno a la evaluación continua y el programa *Kahoot*. Contestaron la encuesta el 77% de los matriculados (100% de los presentados al examen). El 81% se manifestó en contra de ser evaluado únicamente con un examen final. El sistema *Kahoot* fue muy bien acogido, declarando un 57% preferirlo a cuestionarios tradicionales. Los estudiantes destacaron su sencillez (96%) y la retroinformación inmediata (76%). El hecho de que las notas sean públicas no fue visto como algo negativo (solo al 7% se muestra *En desacuerdo* o *Muy en desacuerdo*). La evaluación continua mediante *kahoot* supuso el 40% de la nota final de prácticas. La tasa de suspensos fue del 11,4% en los *kahoots* iniciales y del 2,5% en los *kahoots* realizados al final, siendo la nota media de los participantes en la encuesta 6,2 y 6,3 respectivamente, y las desviaciones estándar 1,2 y 1,1.

PALABRAS CLAVE

Podología, Prácticas microscopía, Kahoot, Evaluación interactiva, Aprendizaje.

ANTECEDENTES

- Grado en Podología: Alumnos poco motivados (63% no era 1^a opción).
- **Parte práctica de Biología Celular** (primer curso): Solo 4 sesiones presenciales de 1 hora.
- Malos resultados, escasa motivación y aprendizaje del alumnado
- **GAMIFICACIÓN:** Empleo de un recurso lúdico en contextos formales de educación [1, 2].
- **KAHOOT:** Plataforma gratuita que permite responder tests en línea [3].

UNA NUEVA DOCENCIA PRÁCTICA EN BIOLOGÍA CELULAR EN EL GRADO EN PODOLOGÍA

- Nueva metodología: incluye parte no presencial vía campus virtual.
- Materiales didácticos: tablas, presentaciones y vídeos [4, 5].
- Nuevo sistema de evaluación: examen final (60%) + evaluación continua (40%).
- Evaluación continua mediante cuestionarios en plataforma *Kahoot*.

DISEÑO: 8 cuestionarios creados en torno a imágenes. 2 por sesión:

✓ 1 al inicio. Para evaluar conocimientos sobre:

- Partes y Uso y manejo del microscopio
- Procesamiento de muestras histológicas
- Artefactos
- Interpretación de planos de corte

✓ 1 al acabar. Para evaluar conocimientos de cada sesión sobre:

- Células y tejidos humanos
- Piel: epidermis, dermis
- Piel: anejos, vasos y nervios
- Músculo esquelético, cartílago, hueso y articulación.

METODOLOGÍA

- Cuestionario final sobre metodología y evaluación.
- Escala Lickert 1 al 5.

RESULTADOS

- 100% presentados al examen final responden encuesta.
- 87% declara haber asistido al 100% de las sesiones.
- 81% no quiere ser evaluado solo mediante examen final.
- 57% prefiere cuestionarios *kahoots* al sistema tradicional.

Autoaprendizaje (parte no presencial) y sistema de evaluación de prácticas

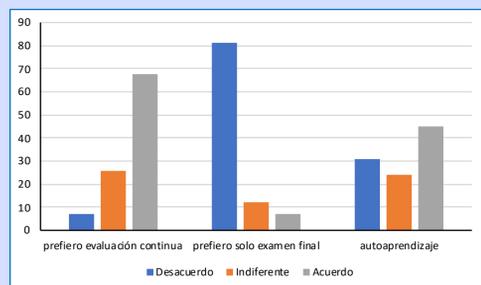


Fig.1- Opiniones sobre el sistema de evaluación y la posibilidad de aprender por uno mismo una parte de los contenidos.

Dificultad cuestionarios

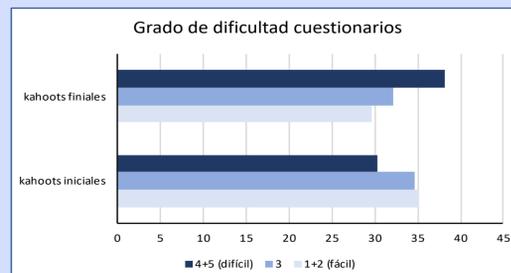


Fig.2- Opiniones sobre el grado de dificultad de los cuestionarios.

Plataforma Kahoot

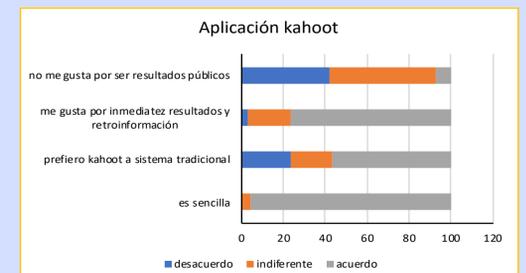


Fig.3- Opiniones sobre la plataforma kahoot.

	Kahoots iniciales (parte no presencial)	Kahoots finales (parte presencial)
Nota media	6.2	6.3
Desviación típica	1.2	1.1
Tasa de suspensos	11.4%	2.5%

Fig.4- Resultados de los cuestionarios de evaluación continua.

CONCLUSIONES

- Los cambios en la docencia práctica han sido valorados positivamente por los estudiantes.
- *Kahoot* permite afrontar de manera distendida los tests de evaluación continua, mejorando la motivación y asistencia.
- Aprecian su sencillez, la inmediatez de los resultados y retroinformación y no les importa que las notas sean públicas.
- Las opiniones sobre la dificultad de los cuestionarios no son claras pero sin embargo la tasa de suspensos fue baja.
- Las notas medias obtenidas en los cuestionarios muestran un aprendizaje aceptable de los contenidos prácticos.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Wang AI (2015). The wear out effect of a game-based student response system. *Comput Educ* 82(C) 217-227.
- 2.- Aznar I et al (2018). Aprendiendo a través del juego: Experiencias de gamificación con dispositivos digitales móviles en la universidad. *Innovagoga* 2018, en prensa.
- 3.- Alf Inge Wang. <https://kahoot.com/blog/author/alfinge/>
- 4.- Álvarez MP et al (2014). Materiales didácticos para alumnos de CC de la Salud: I. Vídeos. Técnicas histológicas para microscopía óptica. Recursos creados en PIMCD2013-100.
- 5.- Álvarez MP et al (2015). Materiales didácticos para alumnos de CC de la Salud: III. Vídeos: Observación de preparaciones histológicas: Artefactos e Interpretación de planos de corte. Recursos creados en PIMCD2014-45.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Carmen Bravo su apoyo en análisis estadístico del cuestionario.