

KAHOOT! COMO PROPOSTA DE LUDIFICACIÓN DE AUTOAVALIACIÓN

Santos López, Iria M.¹

Universidade da Coruña, CITIC
<https://orcid.org/0000-0002-4910-3890>

RESUMO

Neste texto preséntase a experiencia docente de utilizar a aplicación Kahoot! como recurso educativo para a creación de autoavaliacións na materia Informática para a Creación de *Web* e Vídeo do Grao en Comunicación Audiovisual da Facultade de Ciencias da Comunicación da Universidade da Coruña correspondente ao segundo cuatrimestre do segundo curso no ano académico 2021/2022. Esta experiencia forma parte, por tanto, dunha materia obrigatoria que outorga 6 créditos e na cal o número de alumnos do mencionado curso foi de 61. Este curso académico contou con 30 horas de docencia expositiva, 20 horas máis con respecto a anos anteriores, polo que, ao considerarse dunha materia de especial importancia da práctica, optouse por engadir este tipo de ludificación para outorgar de maior interactividade ao alumnado nas aulas teóricas. Os resultados tanto cualitativos como cuantitativos resultaron do agrado tanto para o profesorado como para o estudiantado.

PALABRAS CLAVE: Kahoot!, ludificación, autoavaliación, comunicación audiovisual, informática

CITA RECOMENDADA:

Santos López, Iria M. (2022): Kahoot! como proposta de ludificación de autoavaliacións. En García Naya, J.A. (ed.) (2022). Contextos universitarios transformadores: a innovación como eixo vertebrador da docencia. VI Xornadas de Innovación Docente. Cufie. Universidade da Coruña. A Coruña (pág. 353-367).

DOI capítulo: <https://doi.org/10.17979/spudc.000016.353>

DOI libro: <https://doi.org/10.17979/spudc.000016>

ABSTRACT

This text presents the teaching experience of using the Kahoot! This text presents the teaching experience of using the Kahoot! application as an educational resource for the creation of self-assessments in the subject Computer Science for the Creation of Web and Video of the Degree in Audiovisual Communication of the Faculty of Communication Sciences of the University of A Coruña during the second semester of the second course in the academic year 2021/2022. This experience is part, therefore, of an obligatory subject that gives 6 credits and in which the number of students of the exposed course are 61. This academic year counted with 30 hours of expository teaching, increasing 20 hours with respect to this type of teaching in previous years, so, as it is considered a subject of special importance of practice, it was decided to add this type of gamification to give more interactivity to the students in the theoretical classrooms. The results, both qualitative and quantitative, were of satisfaction both for the teaching staff and the students.

KEY WORDS: Kahoot!, gamification, self-evaluation, audiovisual communication, computer science

1. INTRODUCCIÓN

No contexto da materia Informática para a Creación de Web e Vídeo, unha docencia de carácter obrigatorio no segundo cuatrimestre do 2.º curso no Grao en Comunicación Audiovisual da Facultade de Ciencias da Comunicación da Universidade da Coruña, levouse a cabo a práctica de autoavaliacións de repaso para o alumnado, coa idea de ludificar a súa aprendizaxe teórica.

Isto foi así debido a que no curso 2021 o Plan docente anual modificouse de tal xeito que as clases teóricas da materia superaron en 20 horas as impartidas en anos anteriores. Deste xeito, pasouse de contar con 10 horas de docencia expositiva a 30, o cal non resulta de gran coherencia por tratarse dunha materia principalmente práctica.

Se nos remontamos á Memoria do Grao en Comunicación Audiovisual⁵, que data do 27 de maio de 2021, podemos ver que os contidos son:

- Linguaxes de hipertexto e programación en desenvolvemento *web*
- Ferramentas de composición e creación de sitios *web*
- Publicación e xestión de sitios *web*
- Compresión e transformación de vídeo e imaxe fixa
- Contedores de vídeo e formatos
- Codificación e distribución de vídeo interactivos

A partir deles a aprendizaxe resultante pasaría por comunicar contidos mediante *web* e vídeo; deseñar materias para publicación en *web* e contidos multimedia mediante vídeo; xestionar a creación dos contidos en función da contorna e o obxectivo; e investigar e analizar as necesidades nun desenvolvemento multimedia así como xestionar proxectos. Estes resultados conflúen nas competencias, que poden se ver na Táboa 1.

⁵ Documento dispoñible en liña na ligazón: https://comunicacion.udc.es/sites/default/files/Memoria_Grao_en_Comunicacion_Audiovisual.pdf [Data de visualización: 20/07/2022 – 19:47h].

Táboa 1: Competencias da materia Informática para a Creación de Web e Vídeo (Grao en Comunicación Audiovisual - Universidade da Coruña)

Competencias básicas e xerais	
TG3	Empregar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da vida.
Competencias transversais	
T4	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.
T2	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas con que deben afrontarse.
T3	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
Competencias específicas	
E2	Crear produtos audiovisuais.
E7	Coñecer as técnicas de creación e produción audiovisual.
E8	Coñecer a tecnoloxía audiovisual.

Estas competencias son claro criterio da necesidade dunha aprendizaxe fundamentalmente práctica. Por tanto, o aumento de docencia expositiva debía ter de igual modo unha parte importante de contidos onde o estudante puidese aplicar os seus coñecementos.

Baseándonos na afirmación de Murcia (2005) de que o xogo serviu de vínculo entre pobos e se considera un facilitador da comunicación entre os seres humanos, e que o proceso de ludificación impulsa o cambio de comportamento e desenvolve a habilidade das persoas co fin de alcanzar os seus obxectivos como expuxo Bruke (2014). A ludificación fai o proceso de aprendizaxe máis atractivo e ten un impacto positivo na motivación do alumnado (Fernández-Antolín, del Río e González-Lezcano, 2020). Deste xeito, a interactividade da ludificación foi unha das chaves para o correcto desenvolvemento da materia.

No caso presentado realizáronse dúas autoavaliacións a través da ferramenta en liña denominada Kahoot!. O presente texto continúa coa descrición da experiencia comezando por

unha breve explicación da aplicación e a súa historia; prosegue cun estado da arte dos usos previos da ferramenta; e remata coa explicación do uso que se fixo dela na materia mencionada.

2. QUE É KAHOOT!?

Segundo The K!rew (2016), Kahoot! foi creada polo profesor universitario Alf Inge Wang no Departamento de Computación da NTNU (Norwegian University of Science and Technology, en galego, Universidade de Noruega de Ciencia e Tecnoloxía) xunto cos cofundadores John Brand, Morten Versvik e Jamie Brooker, e viu a luz no ano 2013.

Kahoot! é unha aplicación *web* que serve para crear diferentes contidos. O máis destacado son os xogos estruturados en preguntas e respostas de dous tipos: varias respostas ou verdadeiro ou falso. Por medio destes cuestionarios os docentes poden monitorizar e analizar a aprendizaxe do alumnado, xa que os xogos están equipados cun sistema de seguemento da actividade dos estudantes (Correia e Santos, 2017). O xogo realízase a partir dunha páxina *web*, pero os usuarios poden participar tamén a través doutros dispositivos móbiles (teléfonos e tablets).

3. USOS PREVIOS DE KAHOOT!

Esta ferramenta xa foi empregada por outros docentes en estudos e experiencias anteriores incluso na Universidade da Coruña (Nieto Rivero *et al.*, 2019; Montoya *et al.*, 2019; Crego, 2020; López Rico, 2021). Hai abundante literatura sobre o seu emprego a nivel nacional e internacional, e a maioría dos estudos presentan resultados moi positivos (Rodríguez-Fernández, 2017).

Existen exemplos recentes como Da Silva (2022), que traballou con estudantes de educación obrigatoria, mais enfocándonos en contextos universitarios os usos de maior actualidade son os que seguen:

No libro de actas da xornada “Aprendizaje Eficaz con TIC en la UCM” (Hernández Yañez, 2022) poden atoparse varias experiencias docentes que empregan Kahoot! como ferramenta complementaria á aprendizaxe. Por exemplo, Fraguas-Sánchez *et al.* (2022) avaliaron a utilidade de usar a aplicación para motivar, reforzar coñecementos, favorecer o estudo diario e como resolución de seminarios de forma áxil e dinámica no Grao en Farmacia. Nos cuestionarios realizados, máis do 64 % do estudantado manifestou que o uso da ferramenta era adecuado para o repaso e para a resolución de seminarios, e destaca como vantaxes principais a motivación, así como a comprensión da materia, o cal favorece ao estudo diario. Ademais un 58 % dos enquisados expresou o desexo de que se empregara Kahoot! noutras materias. Valero (2022) empregou a ferramenta para dinamizar a catalogación musical durante os cursos 2019-20 e 2020-21, posto que se trataba dunha parte que non gustaba en demasía ao seu estudantado e serviu para mellorar a comprensión e a aprendizaxe do alumnado. Dato que se viu reflectido na enquisa final realizada polo docente ao alumnado. Os demais resultados de experiencias con Kahoot! dentro dos artigos da xornada obtiveron igualmente resultados positivos.

Por outra banda, Yelamos Guerra e Moreno Ortiz (2022) usaron cuestionarios Kahoot durante o ano 2019-20 cos estudantes da materia “Semántica”, do 4.º curso do Grao de Estudos Ingleses da Universidad de Málaga. Segundo as opinións dos propios estudantes as novas tecnoloxías son eficaces para a mellora do proceso de aprendizaxe; a nova e innovadora forma de aprender resultoulles de agrado; a actividade contribuíu de forma substancial á súa aprendizaxe; aumentou o seu grao de motivación; e axudounos a interiorizar os contidos.

Gravalos Gastamiza *et al.* (2022) estudaron o uso da ferramenta entre os estudantes de “Contabilidad Financeira I” do Grao en Administración de Empresas (ADE) na Universidade de Huelva. Posteriormente as enquisas realizadas ao alumnado mostraron os seus efectos positivos na concentración, o compromiso, a diversión, a motivación, a aprendizaxe percibida, a dinamización das clases e a satisfacción. Os mesmos resultados satisfactorios foron obtidos por Magadán-Díaz e Rivas-García (2022) que empregaron a ferramenta co alumnado do

Máster de Formación do Profesorado de ESO, Bacharelato, FP e Ensinanza de Idiomas da Universidade Nebrija.

Izquierdo-Expósito *et al.* (2022), pola súa parte, recorreron á ferramenta para analizar os coñecementos previos e a aprendizaxe durante o transcurso de dúas materias artísticas con resultados de relevancia. E, por último, Torrijos Rioja e Ventura Rojas (2022), nunha liña máis próxima, propuxeron na súa tese o uso deste tipo de ludificación nos estudos de informática administrativa e, de novo, os resultados foron bos.

4. EXPERIENCIA EN INFORMÁTICA PARA A CREACIÓN DE WEB E VÍDEO

Neste apartado inclúese a descrición da experiencia así como os resultados obtidos co uso de Kahoot! para ludificar autoavaliacións.

4.1. DESCRICIÓN DA EXPERIENCIAS

Tras o aumento da docencia expositiva no curso e ao non querer aumentar os contidos teóricos para non recaer nunha carga estudantil excesiva, buscouse a adaptación desta docencia cun modelo en que a participación dos estudantes teña presenza.

Entre as diferentes solucións optouse por incluír tres autoavaliacións ao longo do curso. Deste modo, tanto o propio estudantado como a docente poden identificar carencias. Ademais, o uso de autoavaliacións, como se comprobou, é un recurso que axuda aos estudantes a memorizaren información contida nas mesmas. Por ese motivo, só se fixo autoavaliación dos contidos que estarían presentes no exame teórico.

- Temas 1 e 2:
 - Introducción á *web* e mapas de navegación
 - *Wireframes*, *mockups* e prototipos
- Tema 3: *diseño gráfico web*

- Dos temas 4 ao 12: HTML e CSS⁶

Durante o curso houbo docencia sobre un tema máis (13) de publicación, analítica e posicionamento *web*, que non foi incluído nas autoavaliacións por non estar entre a materia que se ía examinar.

Na primeira das autoavaliacións non se empregou Kahoot!, pero posteriormente, tras comprobar o funcionamento e investigar ao respecto, e co fin de mellorar o sistema si se fixo uso da aplicación.

A primeira autoavaliación contou con 23 preguntas: 12 cunha resposta correcta entre catro posibilidades e as 11 restantes de verdadeiro ou falso. Pode verse unha captura na Figura 13.

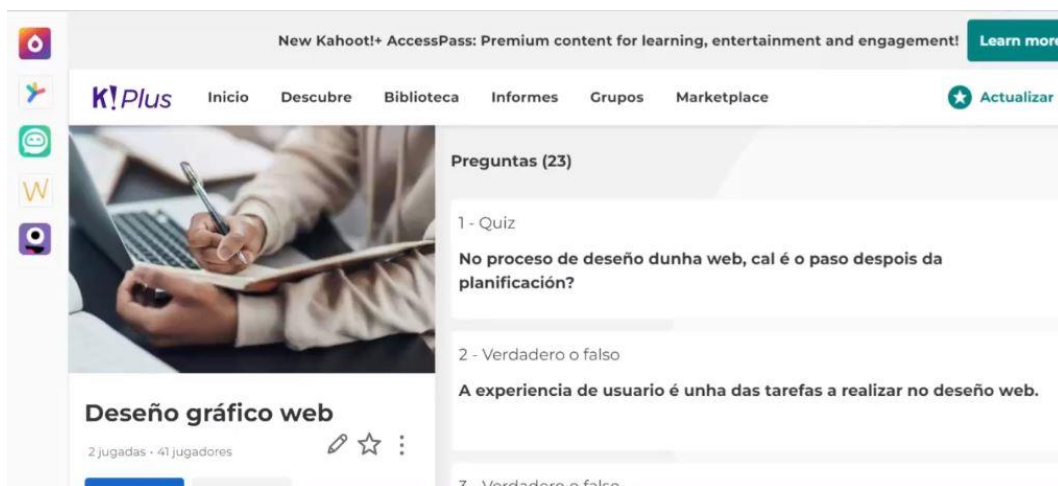


Figura 13: Captura da primeira das autoavaliacións realizadas con Kahoot! na materia Informática para a Creación de Web e Vídeo (recursos propios)

Exceptuando as dúas últimas preguntas (unha de cada tipo), que tiñan un límite temporal de 20 segundos, nas restantes o tempo máximo foi dun minuto. Ademais, para incentivar nas preguntas máis complexas, aplicouse o sistema de puntuación dobre nelas.

⁶ Dos temas 4 ao 12 puideron incluírse dentro dunha mesma autoavaliación, por se trataren de contidos principalmente prácticos.

As persoas que obtiveron un posto no podio obtivero como premio unha consumición gratuita na cafetería da Facultade de Ciencias da Comunicación.

A segunda autoavaliación tivo 20 preguntas: 14 tipo *quiz* onde unha delas era de resposta múltiple e con todas as respostas correctas, e o resto con catro respostas e só unha correcta; as outras 6 preguntas restantes eran de verdadeiro ou falso. Das preguntas, 12 tiñan un tempo máximo de resposta dun minuto, mentres que as restantes contaban cun límite de 20 e 30 segundos. Ao igual que na anterior ocasión as respostas máis complexas tiñan o incentivo dunha puntuación dobre.

Esta última autoavaliación, por abarcar unha porcentaxe ampla da materia, tiña como premio para os tres estudantes que chegasen ao podio un *plus* do 0,5 na nota do exame final e de 0,25 para os dous estudantes finalistas.

4.2. RESULTADOS OBTIDOS

Canto aos resultados obtidos nas propias autoavaliacións e que se recollen na Táboa 2 podemos afondar en que na primeira autoavaliación tan só houbo tres participantes con menos do 50 % das respostas correctas. Pola súa banda, na segunda autoavaliación o resultado positivo baixou e foron sete os participantes con menos do 50 % das respostas correctas.

Táboa 2: Resultados das autoavaliacións realizadas con Kahoot! na materia Informática para a Creación de Web e Vídeo (recursos propios)

	1ª autoavaliación con Kahoot!	2ª autoavaliación con Kahoot!
Participantes	40 alumnos/as	30 alumnos/as
Tempo total <i>test</i>	15 minutos	35 minutos
% respostas correctas	72 %	58 %

Ademais, a analítica que realiza a propia aplicación detectou tres preguntas como complexas:

- A pregunta de resposta múltiple con todas as respostas correctas, xa que 23 participantes tan só deron unha opción como resposta; 6 participantes marcaron as respostas correctamente e o restante non respondeu.
- Unha pregunta tipo *quiz* con só un 23 % dos participantes con resposta correcta.
- Unha pregunta de verdadeiro ou falso con só o 23 % dos participantes con resposta correcta.

Os resultados son óptimos, xa que o primeiro dos *test* corresponde a unha parte da materia que se axusta máis ao contido teórico. En cambio, no segundo *test* inclúese maior cantidade de contido principalmente práctico con teoría máis específica e avanzada. Isto, serve para visualizar como se atopa o alumnado antes de comezar a prepararse para o exame final.

Tamén puido verse controversia con respecto aos resultados esperados en dous casos concretos que poden verse na Figura 14.



Figura 14: Resultados controvertidos obtidos en Kahoot! con respecto a notas de prácticas nas clases: captura dos resultados da segunda autoavaliación en Kahoot! da materia Informática para a Creación de Web e Vídeo (recursos propios)

No primeiro caso o resultado da autoavaliación foi inferior ao 50 %, a pesar de tratarse dunha persoa que mostrou coñecementos na parte práctica da materia con bos resultados de aprendizaxe á hora de levar a cabo as actividades da docencia Interactiva. Pola súa banda, no segundo caso podemos ver un resultado do 85 % das respostas correctas. Este caso é o

contrario, xa que as notas das prácticas non reflectían aprendizaxe e coñecementos da materia extensos.

Posteriormente, a materia obtivo uns resultados satisfactorios, posto que dos 61 estudantes matriculados, tan só 9 deles tiveron que presentarse na segunda convocatoria e, posteriormente, destes 9, os 4 que se presentaron superaron a materia. Quedaron, daquela, tan só como non aprobados 5 estudantes (8,2 %). Polo tanto, alcanzouse unha taxa de aprobados do 91,8 %.

A través do Campus Virtual fíxose unha enquisa de satisfacción voluntaria ao estudantado co obxectivo de mellorar a docencia no futuro e os resultados máis transcendentais dos 27 participantes da mesma foron:

- Un 74 % considerou a materia interesante, pero complexa e a outro 37 % gustoulle.
- Os resultados da materia lógranse en maior ou menor medida, xa que as respostas obteñen máis do 50 % en todas as competencias esperadas, aínda que non teñen tanta consciencia da aprendizaxe nos resultados que abranguen á xestión.
- Nas respostas abertas pode destacarse que:
 - Na maioría de casos mencionaban a parte teórica como o que menos lles gusta. Menciónase tamén a complicación de preparar un exame teórico cando gran parte da materia é práctica.
 - Existe mención en varias ocasións aos Kahoot! como parte positiva por ser “unha forma divertida de repasar contidos todos xuntos”, entre outras cousas.

5. CONCLUSIÓN

Podemos concluir que o uso de autoavaliacións con Kahoot! foi positivo tanto á hora de analizar a docencia como de motivar ao estudantado. De igual modo, pode verse que noutros aspectos a docencia pode mellorar, pero a aplicación de Kahoot! como recurso teórico-interactivo é algo ben acollido e cuxo uso debe ter continuidade.

A pesar de obter bos resultados, existen determinados estudos como o de Velasco (2022) onde se afirma que no nivel universitario os/as estudantes prefiren empregar outras ferramentas como Mentimeter, por ter unha aparencia máis seria, que é o que se espera dos estudos universitarios.

Por ese motivo, así como para traballar no canto da mellora da docencia, seguirá investigándose ao respecto e aplicaranse autoavaliacións de diversa índole nos vindeiros cursos, sempre co fin de escoller a solución máis axeitada en favor da aprendizaxe do estudantado e da mellora da materia.

Ademais, a controversia dalgúns resultados en relación coa práctica revela que, posiblemente, por tratarse dunha materia eminentemente práctica, non necesariamente saber facer as actividades implica poder resolver a teoría de forma sinxela; e viceversa, xa que en moitos casos realizar as tarefas correctamente implica proba-erro e, en cambio, a teoría só ten unha resposta correcta.

6. AGRADECEMENTOS

Este proxecto foi apoiado pola Dirección Xeral de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria da Xunta de Galicia (ref. ED431G/01 y ED431D 2017/16), o Ministerio de Economía e Competitividade de España a través da financiación da instalación singular BIOCAI (UNLC08-1E-002 y UNLC13-13-3503), e os Fondos Europeos de Desenvolvemento Rexional (FEDER).

O CITIC, como Centro de Investigación do Sistema universitario de Galicia é financiado pola Consellería de Cultura, Educación e Universidade da Xunta de Galicia a través do Fondo Europeo de Desenvolvemento Rexional (FEDER) cun 80 %, Programa operativo FEDER Galicia 2014-2020 e o 20 % restante da Secretaría Xeral de Universidades (Ref ED4316 2019/01).

Ao Servizo de Normalización Lingüística da Universidade da Coruña por realizar as correccións oportunas aos textos e, neste caso concreto, a Xosé M. Mosquera Carregal, que aportou as súas correccións co fin de mellorar a redacción.

7. REFERENCIAS

- Bruke, B. (2014). *Gamify: how gamification motivates people to do extraordinary things*. New York: Park Square. P. 31.
- Crego, Jorge (2020): *Kahoot como herramienta de transición en las aulas invertidas. La aplicación en la docencia en Filosofía del Derecho*. En De la Torre Fernández, E. (ed.) (2020). Contextos universitarios transformadores: Boas prácticas no marco dos GID. IV Xornadas de Innovación Docente. Cufie. Universidade da Coruña. A Coruña (pág. 57-70).
- Correia M. & Santos, R. (2017) *Game Based Learning: The Use of Kahoot in Teacher Education. International Symposium on Komputer in Education (SIIE)*. PP. 1-4.
- da Silva, R., Topolniak, L., Quadros, A. A. & de Fátima dos Santos, S. (2022). *Kahoot como proposta de ferramenta de gamificação no ambiente escolar*. Brazilian Journal of Development, 8(2), 11780-11794. DOI: 10.34117/bjdv8n2-222.
- Fernández-Antolín, M. M., del Río, J. M., & González-Lezcano, R. A. (2020). *The use of gamification in higher technical education: perception of university students on innovative teaching materials*. *International Journal of Technology and Design Education*, 31, 1019–1038. Springer Nature. DOI: 10.1007/s10798-020-09583-0.
- Fraguas-Sánchez, A. I., Aparicio-Blanco, J., Torres-Suárez, A. I., Córdoba-Díaz, D., Fernández-Carballido, A., Córdoba-Díaz, M., ... & Martín-Sabroso, C. *Aplicación de las TIC en asignaturas teórico-prácticas del grado en Farmacia: Tecnología Farmacéutica y Biofarmacia y Farmacocinética*. Jornada «Aprendizaje Eficaz con TIC en la UCM, 43.
- Grávalos Gastamiza, M. A., Hernández Garrido, R., & Pérez Calañas, C. (2022). *La herramienta tecnológica kahoot como medio para fomentar el aprendizaje activo: un análisis sobre*

su impacto en la docencia en el Grado de Administración y Dirección de Empresas.

Campus virtuales: revista científica iberoamericana de tecnología educativa.

Hernández Yáñez, L. (2022). *Jornada Aprendizaje Eficaz con TIC en la UCM.* Jornada Aprendizaje Eficaz con TIC en la UCM, 1-764.

López Picó, R. (2021). *Kahoot!: una herramienta informática para la mejora de la enseñanza y el aprendizaje del derecho procesal.* Anuario da Facultade de Dereito da Universidade da Coruña, 24, 241-245. DOI: 10.17979/afducd.2020.24.0.7499.

Montoya, A.; Moss, S.; Riestra, B. (2019): *Kahoot! y Challenge, recursos online para las asignaturas de “Lengua española” y “Lengua inglesa” en los grados de Traducción y Comunicación Intercultural, Publicidad y Relaciones Públicas y Turismo.* En De la Torre Fernández, E. (ed.) (2019). *Contextos universitarios transformadores: construyendo espacios de aprendizaje.* III Xornadas de Innovación Docente. Cufie. Universidade da Coruña. A Coruña (pág. 57-70). DOI: 10.17979/spudc.9788497497121.057.

Magadán Díaz, M., & Rivas García, J. I. (2022). *Gamificación del aula en la enseñanza superior online: el uso de Kahoot.* *Campus virtuales: revista científica iberoamericana de tecnología educativa.*

Murcia, J. A. M. (2005) *Aprendizagem através do jogo.* Porto Alegre: Artmed.

Riadi, I., Sunardi, S., Elfatih, M.I.A., Aziz, A. & Murnin, A. *Utilization of Kahoot Learning Games as Interactive Learning Media.* ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 5(1), 1770-1783.

Nieto-Riveiro, L.; Groba González, B.; Pereira Loureiro, J. ; Pousada García, T. (2019): *Gamificación e interactividade nas aulas da UDC.* En De la Torre Fernández, E. (ed.) (2019). *Contextos universitarios transformadores: construyendo espacios de aprendizaje.* III Xornadas de Innovación Docente. Cufie. Universidade da Coruña. A Coruña (pág. 71-82). DOI: 10.17979/spudc.9788497497121.071.

- Rodríguez-Fernández, L. (2017). *Smartphones y aprendizaje: el uso de Kahoot en el aula universitaria*. Revista Mediterránea de Comunicación, 8(1), 181–190. DOI: 10.14198/MEDCOM2017.8.1.13.
- The K!rew (2016). *Meet the K!rew: interview with Games Professor Alf Inge Wang. Kahoot!*. Disponible en línea na ligazón: <https://kahoot.com/blog/2016/02/17/meet-krew-interview-games-professor-alf-inge-wang/> [Data de visualización: 20/07/2022 – 20:54h].
- Torrijos Rioja, E., & Ventura Rojas, M. P. (2022) *PLAY KAHOOT COMO PROPUESTA PARA MEJORAR EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN ALUMNOS DE LA LICENCIATURA EN INFORMÁTICA ADMINISTRATIVA*. Tesis: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Valero, P. P. (2022). Aprendiendo a catalogar documentos musicales con Kahoot!. En *Jornada «Aprendizaje Eficaz con TIC en la UCM»* (pp. 165-174). Universidad Complutense de Madrid.
- Velasco, J. R. (2022). Mentimeter versus Kahoot!: *¿Qué app usar en el contexto de la enseñanza universitaria?* En *Jornada «Aprendizaje Eficaz con TIC en la UCM»* (pp. 529-541). Universidad Complutense de Madrid.
- Izquierdo Expósito, V., Abejón Mendoza, P., Linares Rodríguez, V., Gutiérrez-Colomer Ruiz, N. P., Lima Guerrero, D. C., Moreno González, S., & Moron Nadador, J. M. (2022). *Herramientas digitales para el aprendizaje y la evaluación en materias artísticas: Kahoot*. Universidad Complutense de Madrid.
- Yélamos Guerra, M. S., & Moreno Ortiz, A. J. (2022). *El uso de las TIC y el enfoque AICLE en la educación superior (Kahoot!, cortometrajes y BookTubes)*. Pixel-Bit.