

# GÉNERO, TIEMPO Y GAMIFICACIÓN: EVALUACIÓN CON APOYO DE UN REA DURANTE EL CONFINAMIENTO POR COVID-19 EN EDUCACIÓN SUPERIOR

*Manuel Ruiz Méndez*

mrmendez@docentes.uate.du.mx

*Nali Borrego Ramírez*

nborrego@docentes.uat.edu.mx

*Marcia Leticia Ruiz Cansino*

mruizc@docentes.uat.edu.mx

Universidad Autónoma de Tamaulipas

## Resumen

Los resultados presentes corresponden a un estudio sobre evaluación gamificada con apoyo de Kahoot un Recurso Educativo Abierto, durante el confinamiento por COVID-19, realizado con estudiantes de 5º del Grado de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la asignatura de Formación y Cultura Profesional. Se planteó una metodología gamificada para el proceso de evaluación final o sumativa del periodo 2020-3, que permitió determinar si era posible disminuir el tiempo de las evaluaciones y mejorar las notas o calificaciones, además de conocer si el género era un factor influyente a partir de efectos como el disfrute, la autonomía, el empoderamiento, el dominio, la confianza que se dan en un proceso gamificado.

**Palabras clave: evaluación gamificada, tiempo, notas, género.**

## Abstract

The present results correspond to a study on gamified evaluation with the support of Kahoot, an Open Educational Resource, during the COVID-19 confinement, carried out with students in the 5th year of the bachelor's degree in Education Sciences in the subject of Professional Training and Culture. A gamified methodology was proposed for the final or summative evaluation process of the 2020-3 period, which allowed determining if it was possible to reduce the time of the evaluations and improve the grades or marks, in addition to knowing if gender was an influential factor from effects such as enjoyment, autonomy, empowerment, mastery, confidence that occur in a gamified process.

**Key Words: gamified assessment, time, notes, gender**

## Introducción

La gamificación, suele confundirse con ludificación. Es pertinente destacar que al respecto algunos investigadores diferencian entre juego y gamificación al considerarlos enfoques distintos, entre ellos se encuentran González y Robles (2019); Sailer y Homner (2020) quienes afirman que el juego es un producto acabado y concreto, mientras la gamificación parte de un contenido didáctico, definiéndola como una actividad en la que interviene elementos y ánimo de juego. Así, hablar de juego implica tener en cuenta un juego serio de un diseño completo, y la gamificación implica un proceso enfocado a mejorar uno o varios aspectos del proceso de aprendizaje.

La pandemia por COVID-19 hizo a la humanidad pasar de la era de lo light a la era de lo micro. Los profesores vivieron intentando que el aprendizaje fuera lo más digerible posible para el estudiante. Ante la llegada del confinamiento no sólo tenían que impartir contenidos digeribles, sino en pequeñas unidades. Así que el macrocontenido del proceso de enseñanza y aprendizaje se redujo a microcontenido y con él todos los procesos

sustantivos, como la evaluación. Los críticos de la labor docente durante este periodo deben considerar la necesidad que tienen los profesores de encontrar no solo herramientas, sino metodologías que permitan encapsular los procesos sin que estos pierdan su esencia.

También la influencia del género toma relevancia entre otros factores, el relacionado con la evaluación durante el confinamiento por COVID-19. Malisch et al. (2020) y Valencia (2022) refieren que en el ámbito de la docencia se asocia con la obligación de adaptar las condiciones de trabajo, incluidas conferencias en línea, nuevos sistemas de calificación y menos recursos disponibles, todo lo cual es más probable que afecte a las mujeres.

Al indagar la influencia de género con relación a los estudiantes se identifican estudios de Zhao y Wen (2022) quienes encuentran entre otras variables que el género influyo significativamente en las percepciones sobre la calidad del servicio educativo. Otro estudio relevante tiene que ver con los grados de preparación para el lugar de trabajo siendo significativamente altos y sin efectos significativos por género (Ludwig et. a l.,2020).

No se logró identificar estudios específicos relacionados con evaluación y género en pandemia, sin embargo sí se contabilizaron en la base de datos de google académico 947 estudios reportando resultados del uso de kahoot en evaluación durante la pandemia destacando como complemento de los recursos tecnológicos para entrega del proceso de aprendizaje. Rivera (2021) lo enmarca como un Recurso Educativo Abierto invaluable.

El presente estudio se propuso reunir la evaluación como proceso, la necesidad de reducir el tiempo y mejorar las notas del estudiante, así como la perspectiva de género y el Kahoot como Recurso Educativo Abierto (REA) para estudiarlos particularmente en el periodo de confinamiento por la pandemia de COVID-19.

## Desarrollo

El estudio se basa en la evaluación de la experiencia de estudiantes de Licenciatura en Ciencias de la Educación. Una vez que se identificaron 161 artículos de Web of Science sobre kahoot que revelan el gusto de los estudiantes por la aplicación, se llevó a cabo la intervención con esta aplicación en su versión gratuita, característica que la vincula a los REA. El ejercicio gamificado consta de cinco momentos instruccionales planteados por Joplin (1981) que consisten en 1) condiciones técnicas, navegación y reglas del juego; 2) estudiar para el examen; 3) apoyo en dudas; 4) retroalimentación en primera ronda; 5) desarrollo de ronda final y 6) Cierre. El instrumento de medición utilizado es el cuestionario de compromiso y experiencia con el juego, traducido por González y Robles (2019).

### *Población*

Participan 36 estudiantes de los cuales son 20 mujeres y 16 hombres de la asignatura de Formación y Cultura Profesional de 5to grado en el proceso de evaluación gamificada a distancia.

### *Método.*

La interfaz de Kahoot para el profesor ha sufrido una modificación, anteriormente disponía de Quiz, Survey, Jumble y debate, en la actualidad estos recursos se agrupan en evaluación formativa. La opción elegida para el estudio es Quiz o examen se utiliza para evaluación sumativa. El propio profesor prepara un banco de 100 preguntas y respectivas respuestas. El examen en Kahoot se comporta como un juego, recompensando a quienes progresan en las respuestas con mayores aciertos traducidos en una mayor puntuación y les puede catapultar al primer, segundo y tercer lugar del ranking.

Los jugadores se unieron a distancia por medio de Teams introduciendo un código en la aplicación kahoot en línea. De este modo, el

teléfono móvil se convierte en un control remoto con el cual pueden responder a las preguntas fácilmente, ya que en la pantalla se muestra la pregunta, así como el progreso de ganadores. Al concluir la partida de las preguntas, seleccionadas un podio premia al tercero, segundo y primer lugar de acuerdo con la puntuación obtenida. El profesor exportó los resultados de cada jugador en archivo Excel. A continuación, se presentan las especificaciones previas a la prueba de evaluación final

1. Condiciones técnicas de registro en el REA se llevan a cabo en la interfaz de registro.
2. Condiciones técnicas de navegación para identificar por parte del profesor recursos didácticos disponibles en la interfaz disponible.
3. Condiciones técnicas de reglas de juego inicia por la selección por parte del profesor de la plantilla de evaluación formativa en modalidad a distancia
4. Condiciones técnicas, navegación y reglas del juego de acuerdo con los requerimientos que la interfaz del estudiante demanda en la introducción del código numérico que el profesor proporciona al estudiante.
5. Se instruye estudiar para el examen de Unidad II y III.
6. Se brinda apoyo en dudas que el estudiante presente durante la primera ronda con respecto al examen.
7. Se proporciona retroalimentación en primera ronda del previo al examen de la asignatura de Formación y Cultura Profesional
8. En el desarrollo de ronda final se realizó la comparación por género con relación a categorías.

Se detallan las fases del piloteo del proceso de evaluación gamificada que se llevó acabo del 23 al 30 noviembre del año 2020.

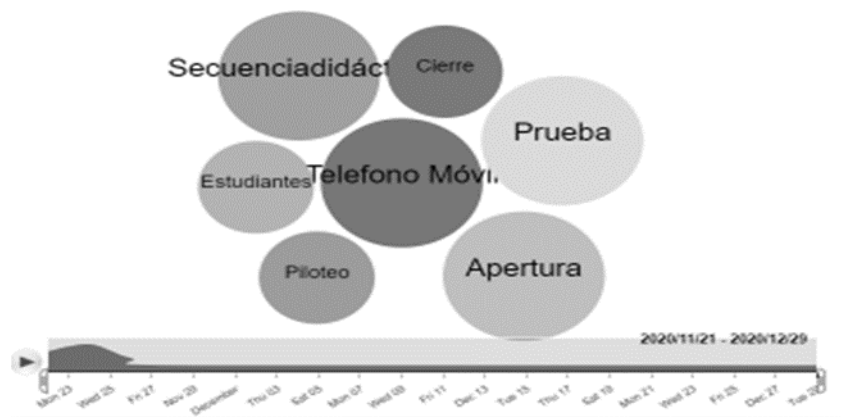


Figura 1. La fase de diseño de la evaluación gamificada en la que el teléfono móvil, prueba, apertura, Secuencia didáctica y cierre recibieron gran importancia por parte de los estudiantes. *Nota:* Elaboración propia.

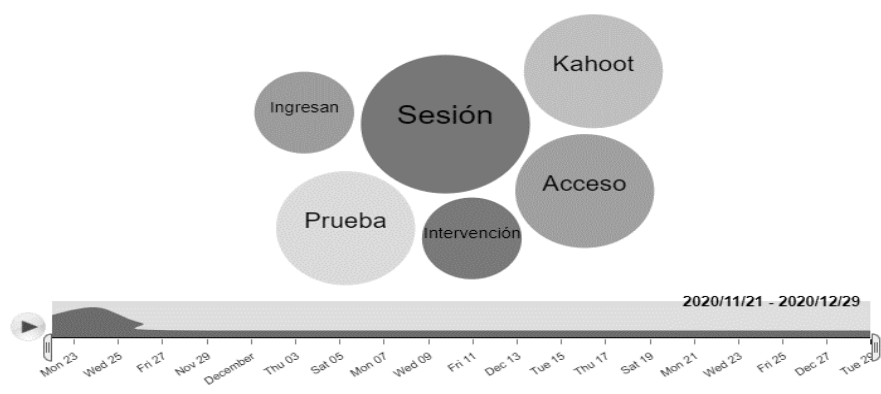


Figura 2. La fase desarrollo de la evaluación gamificada en la que la sesión, kahoot, acceso y prueba recibieron gran importancia por parte de los estudiantes. *Nota:* Elaboración propia.

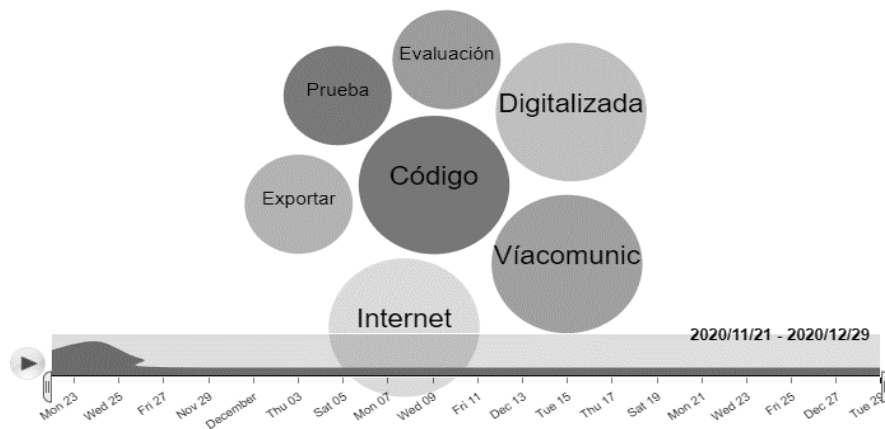


Figura 3. La fase de implementación de la evaluación gamificada en la que la vía de comunicación, internet, código y digitalizada recibieron gran importancia por parte de los estudiantes. *Nota:* Elaboración propia.

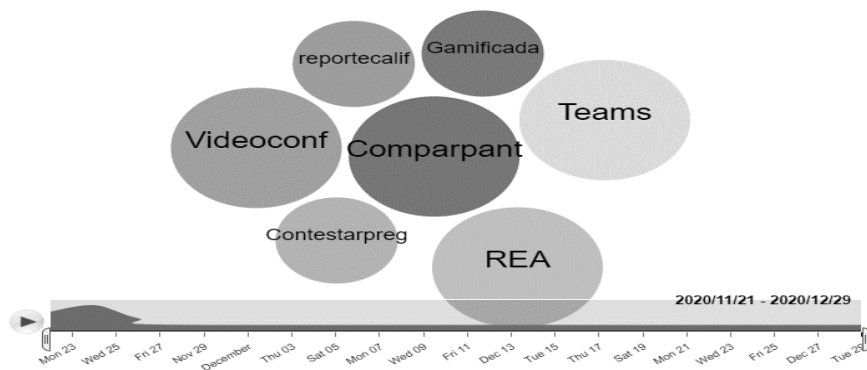


Figura 4. La fase de valoración de la evaluación gamificada, la videoconferencia, compartir pantalla, Teams y REA recibieron gran importancia por parte de los estudiantes. *Nota:* Elaboración propia.

El reporte de resultados de la prueba piloto permitió conocer los aspectos en los cuales se debía poner especial atención del día de la evaluación final celebrada el 6 de diciembre del año 2020.

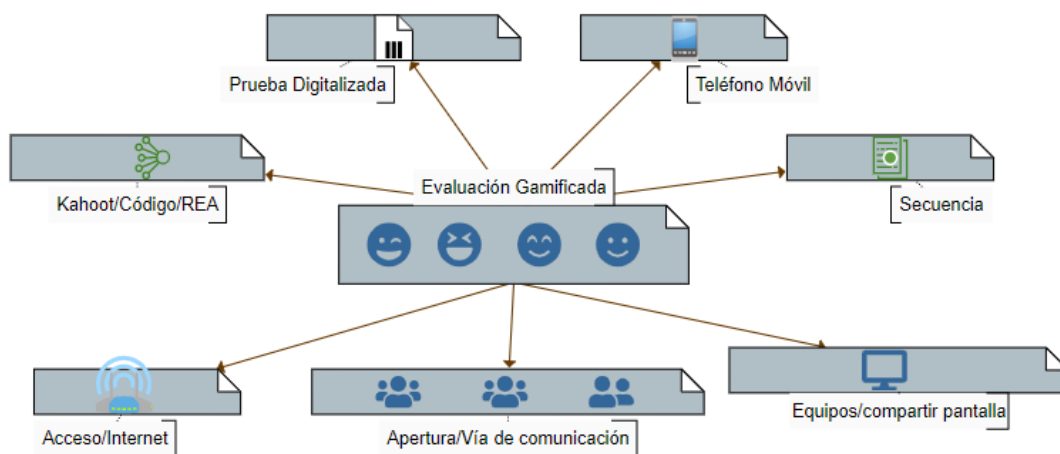


Figura 5. Modelado para la evaluación gamificada. Elaboración propia

El modelado de las fases de preparación de la intervención en la evaluación se detalla de la siguiente manera:

Durante: Una semana con intervalo de 3 días

Secuencia didáctica de la prueba digitalizada gamificada

Indicaciones de atención durante la aplicación de la prueba digitalizada y gamificada.

a). Se abre la sesión de la prueba vía Teams

- Teléfono móvil en mano.
- Comprobar el acceso a internet.

b). Desarrollar la prueba.

- Los estudiantes ingresan a Kahoot.it.
- El docente proporciona el código de entrada a la prueba.
- El docente comparte pantalla y proyecta las preguntas de una en una en la pizarra.

c). Cierra la sesión de la prueba



- El administrador exporta el reporte en Excel para entregar de inmediato la calificación obtenida a cada estudiante.

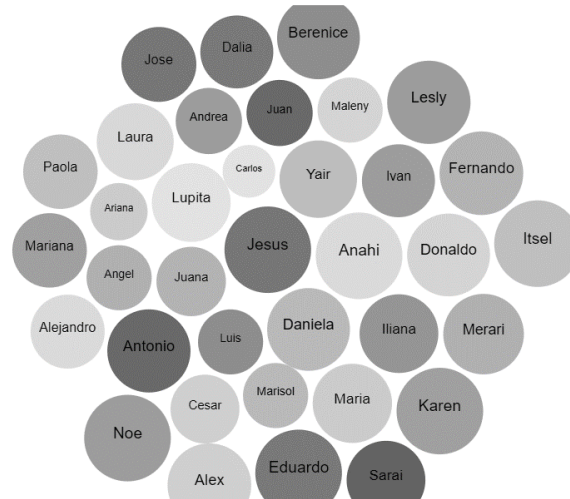


Figura 6. Jugadores que participaron en la intervención piloto de la evaluación final gamificada. 20 mujeres y 16 hombres. Entre más grande el círculo mejor es la nota o calificación

Tabla 1. Comparativa de aciertos y tiempo invertido en la realización de la prueba por cada jugador en la prueba piloto y la evaluación final.

Jugadores	Aciertos	Minutos	Aciertos	Minutos
Donaldo	9	10	10	5
Dalia	9	10	10	5
Cesar	9	10	10	5
Juana	9	11	10	5
Alex	9	6	10	5
Fernando	9	6	10	5
Merari	8	6	9	5
Yair	8	6	9	5
Carlos	9	6	10	5
Maria	9	6	10	5
Jose	8	10	9	5
Ivan	9	10	10	5
Andrea	8	10	9	5
Juan	8	10	9	5
Maleny	7	10	8	5
Luis	8	10	9	5
Angel	7	10	8	5
Marisol	7	10	8	5
Itsel	9	2	10	5
Eduardo	7	2	8	5
Jesus	6	2	7	5
Alejandro	9	3	10	5
Antonio	6	3	7	5
Noe	9	3	10	5
Laura	9	3	10	5
Lesly	9	3	10	5
Ariana	9	4	10	5
Lupita	9	6	10	5
Anahi	9	6	10	5
Sarai	6	6	7	5
Daniela	6	6	7	5
Berenice	8	9	9	5
Mariana	9	9	10	5
Paola	8	9	9	5
Karen	9	1	10	5
Iliana	9	1	10	5

Nota. Elaboración propia. Se elaboró un bando de 100 del contenido de la Unidad II y III.

Una de las condiciones impuestas por el confinamiento se tradujo en ahorro de tiempo en internet. La reducción de tiempo para la evaluación final gamificada fue importante y los jugadores mejoraron la calificación, ya que se había dificultado la evaluación de las unidades debido a la escasez de datos o servicio de internet para los teléfonos móviles de los estudiantes.

Posteriormente se procedió a indagar por género los efectos del disfrute, las categorías de autonomía, el empoderamiento, el dominio, la

confianza en la evaluación gamificada con apoyo del REA Kahoot y las notas o calificaciones y los resultados son los siguientes.

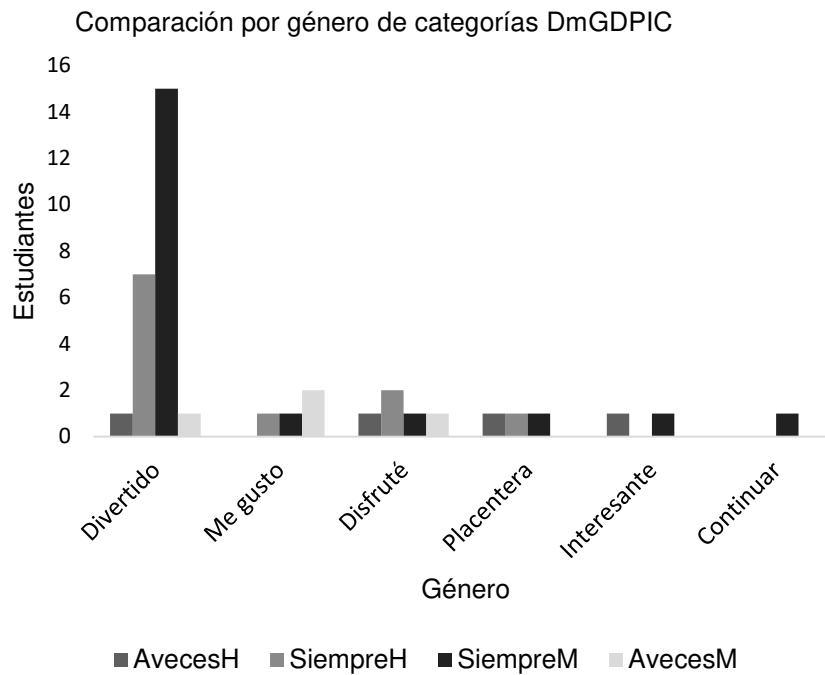


Figura 7. Gráfico de resultados de categoría DmGDPIC por género

La mayoría de los hombres y mujeres coincidieron en que era divertido, superando al resto de las categorías.

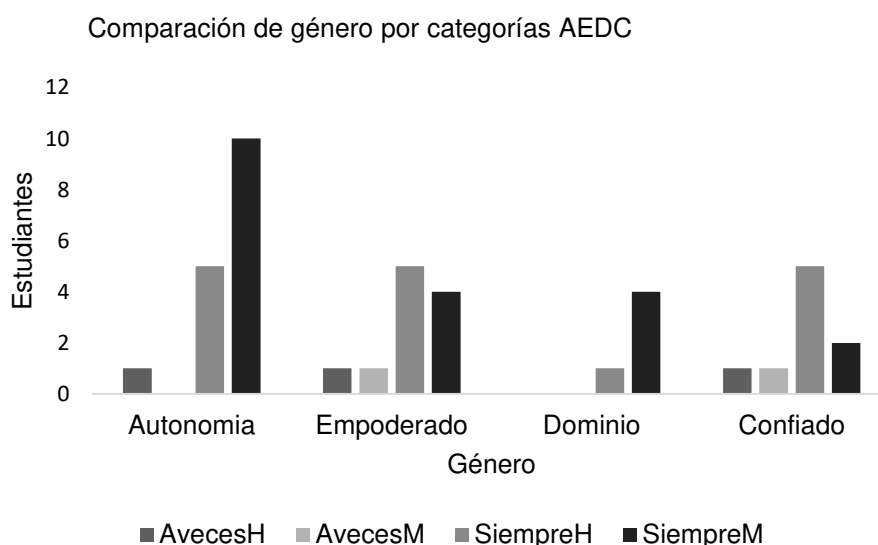


Figura 8. Gráfico de resultados de categorías AEDC por género

Los hombres y las mujeres coincidieron en que la autonomía y el empoderamiento eran casi siempre predominantes. En el caso de las mujeres, predominan la dominación y la confianza.

6). El cierre comprende la descarga del reporte de notas por cada uno de los estudiantes.

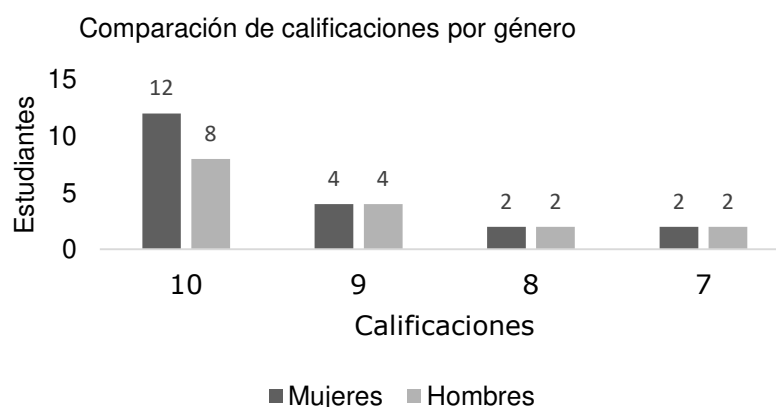


Figura 9. Gráfico de resultados de nota por género

Al verificar las notas en el reporte descargado de kahoot, se observó que había cuatro grupos de estudiantes: 12 mujeres lograron nota de 10%; 4 el 90; 2 el 80 y 2 el 70. Mientras que 8 hombres el 10%; 4 el 90; 2 el 80 y 2 el 70.

## Conclusiones

Se concluye que el modelado para llevar a cabo el proceso de evaluación final gamificada vía Teams favoreció la disminución de tiempo invertido y mejoró las notas o calificaciones en comparación con el examen tradicional replicado por algunos profesores en videoconferencias, lo cual complica el acceso a internet con un mínimo de media hora. También representa una estrategia activa en la evaluación centrada en la diversión, la autonomía y el empoderamiento del estudiante como lo señala Bernal y Martínez (2009) y en la actualidad Zainuddin et al. (2021) lo demandan tanto hombres como mujeres.

La diferencia de notas entre hombres y mujeres no es relevante porque la mayoría obtuvieron la más alta nota, y la cantidad de hombres y mujeres es similar en el resto de las notas bajas, Weinkle, Stratford y Lee (2020) y Mortadi et. al. (2020). tampoco encontraron prevalencia de un género en sus estudios.

Es recomendable considerar que el juego debe cumplir un propósito muy específico dentro del proceso de evaluación, ya que este funge como elemento de control impidiendo la trivialización de los procesos.

La gamificación aportada por kahoot un Recurso Educativo Abierto (REA) para favorecer el optimismo y la satisfacción de los estudiantes.

Cabe hacer mención que no se encontraron estudios por género sobre gamificación que reporten notas y variable agrupadas como las estudiadas de naturaleza multidimensional de la experiencia gamificada y se pone manifiesto que de acuerdo con González y Robles (2019) existe la

necesidad de crear más instrumentos para evaluar y poder mejorar las experiencias de gamificación.

## Referencias

- Bernal, M. C. y Martínez, M. S. (2009). Metodologías activas para la enseñanza y el aprendizaje. *Revista Panamericana de Pedagogía Saberes y Quehaceres del Pedagogo*, 14, 101-106. <https://doi.org/10.21555/rpp.v0i14.1790>
- González, M. E. y Robles, A. (2019) Traducción y validación de la escala de evaluación de experiencias gamificadas (GAMEX). 10.13042/Bordon.2019.70783 Bordon, *Revista de pedagogía*,71, (4), 87-99.
- Joplin, L. (1981). Sobre la definición de la educación experiencial. *Revista de educación experiencial*,4(1), 17-20. <https://doi.org/10.1177/105382598100400104>
- Ludwig, S., Dettmer, S., Wurl, W., Seeland, U., Maaz, A. y Peters, H. (2020). Evaluación de la relevancia curricular y la integración real de las competencias sexuales/de género y culturales por parte de los estudiantes de medicina de último año: efectos de los subgrupos de diversidad estudiantil y el plan de estudios. *REVISTA GMS para la Educación Médica*,37(2).
- Malisch, JL, Harris, BN, Sherrer, SM, Lewis, KA, Shepherd, SL, McCarthy, PC, Spott, JL, Karam, EP, Moustaid-Moussa, N., Calarco, JM, Ramalingam, L., Talley, AE, Cañas-Carrell, JE, Ardon Dryer, K., Weiser, DA, Bernal, XE, & Deitloff, J. (2020). Opinión: A raíz del COVID-19, la academia necesita nuevas soluciones para garantizar la equidad de género. *Actas de la Academia Nacional de Ciencias*, 117(27), 15378–15381. <https://doi.org/10.1073/pnas.2010636117>.
- Mortadi, N., Al-Houry, S. S., Alzoubi, K. H. y Khabour, O. F. (2020). Efectividad de la evaluación por pares en el proceso de aprendizaje: un

caso de estudiantes de tecnología dental. *The Open Dentistry Journal*, 14(1).

- Rivera, A. (2021). *Recurso educativo tecnológico Kahoot como estrategia S. XXI para el perfeccionamiento docente en la Facultad de Comunicación Social del Centro Regional Universitario de Panamá Oeste. 2020* (Doctoral dissertation, Universidad de Panamá. Vicerrectoría de Investigación y Postgrado. Centro Regional Universitario de Panamá Oeste).
- Sailer, M. y Homner, L. (2020) The Gamification of Learning: a Meta-analysis. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09498-w> , *Educ Psychol Rev*, 32, 77–112.
- Valencia, E. (2022)"¿Evaluación sesgada por género o diferencias reales? Equidad en la evaluación de la enseñanza docente". *Educación Superior* 83.6: 1315-1333.
- Weinkle, L., Stratford, J. y Lee, L. (2020). Voz en la educación digital: el impacto de la edad y el género percibidos por el instructor en el aprendizaje y la evaluación de los estudiantes. *Educación en Ciencias Anatómicas*, 13(1), 59-70.
- Zainuddin, Z., Farida, R., Keumala, C. M., Kurniawan, R., y Iskandar, H. (2021). Synchronous online flip learning with formative gamification quiz: instruction during COVID-19. *Interactive Technology and Smart Education*. 18 (4) <https://doi.org/10.1108/ITSE-01-2021-0002>
- Zhao, W., & Wen, G. (2022). Evaluación de la calidad de los servicios educativos para estudiantes internacionales durante el COVID-19: el caso de las universidades en Shaanxi China. *Revista de Estudiantes Internacionales*, 12(S1), 30-44.