

Kahoot como herramienta de recolección de datos con población infantil

Kahoot as a Data Collection Tool with Child Population

Manuel Larrosa¹, Leandro Wives², Virginia Rodés³, Ana Corbacho⁴, Carlos Libisch⁵, Lucía Minini⁶, Oscar Ortegón⁷, Brenda Salenave⁸

¹Doctorado Internacional en Informática de la Educación – Universidad de la República Montevideo – Uruguay

^{2,7,8}Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias para Educação – Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Porto Alegre – RS – Brazil

³Instituto del Futuro de la Educación – Tecnológico de Monterrey – México

^{4,6}Espacio Interdisciplinario – Universidad de la República – Montevideo – Uruguay

⁵Centro Ceibal para el Apoyo a la Educación de la Niñez y la Adolescencia – Uruguay

manuel.larrosa@gmail.com, lwives@gmail.com,
virginia.rodes@gmail.com, anacorbacho@ei.udelar.edu.uy,
clibisch@ceibal.edu.uy, luciaminini30@gmail.com, alca.asesor@
gmail.com, bsantana@inf.ufsm.br

Recebido em maio de 2020 • Aceito em agosto de 2024 Editora responsável:
Gabriela T. Perry

Resumen. *El presente artículo describe la experiencia de uso de la plataforma Kahoot como instrumento gamificado de recolección de datos con estudiantes en edad escolar. El contexto de su uso fue una investigación exploratoria cuyo objeto es un sistema de recompensas estudiantiles orientado a incentivar la participación y motivación. Durante dicha investigación, se presentó el desafío de cómo realizar cuestionarios para recolección de datos con niños/as, por lo cual se recurrió a Kahoot. Como resultado, se evidenció que este instrumento es útil como recurso lúdico para recoger las opiniones de los estudiantes sin ser invasivo en las dinámicas internas del aula, favoreciendo que el rol del investigador pase inadvertido, mimetizándose a través del juego y el intercambio con los estudiantes participantes.*

Palabras clave: Kahoot. Gamificación, Métodos de Recolección de Datos. Investigación con Niños.

Abstract. *This article describes the experience of using the Kahoot platform as a gamified tool for data collection with K-12 students. The context of its use was exploratory research aimed at a student reward system designed to encourage participation and motivation. During this research, arose the challenge of conducting data collection questionnaires with children, which led to the use of Kahoot. In this context, Kahoot emerged as a playful resource for gathering students' opinions without being invasive in the internal dynamics of the classroom, favoring the researcher's role to go unnoticed,*

blending in through play and interaction with the participating students.

Keywords: Kahoot, Gamification, Data Collection Methods, Research with Children.

1. Introducción

La investigación cualitativa en educación con población infantil en edad escolar supone siempre un desafío para los equipos de trabajo. Por un lado, debido a que por su edad es necesario seguir una serie de procedimientos éticos para preservar su identidad, así como acceder a autorizaciones por parte de sus adultos a cargo. Por otro lado, en caso de que los participantes del estudio formen parte del sistema educativo formal, existen además una serie de requisitos administrativos, que exigen los avales institucionales correspondientes para llevar a cabo las investigaciones. Pero incluso, más allá de los recaudos éticos y administrativos necesarios para llevar adelante una investigación en educación con población infantil, se encuentra también un desafío metodológico: cómo lograr captar su atención con dinámicas que los involucren y motiven su participación, a la vez que ser capaces de registrar sus respuestas mediante herramientas de recolección de datos con las cuales se puedan sistematizar y analizar de manera ágil y productiva los datos recabados.

Dadas estas condicionantes, para la experiencia que se describe a continuación, se apela a una herramienta de recolección de datos acorde a la edad de los estudiantes: Educación Primaria. Por lo tanto, el foco se posiciona en una herramienta lúdica, gamificada, capaz de captar su atención de modo divertido y entretenido. Cuando se habla de gamificación, por definición se hace referencia a la aplicación de lógicas de juego a otros contextos, con la finalidad de invocar la experiencia motivadora y de distensión que el jugar proporciona [Hamari et al., 2014]. Asimismo, existe amplio consenso en definir a la gamificación como una serie de prácticas que buscan adaptar elementos propios del diseño de videojuegos a otros ámbitos de la vida cotidiana [Deterding, S., 2011], con la finalidad de incentivar la motivación y la participación.

La gamificación es un campo de estudio en auge en los últimos años, debido a que sus lógicas se han incorporado a múltiples aspectos de la vida cotidiana, mucho más allá de la educación de niños o jóvenes. También se manifiesta en varias de las redes sociales que se encuentran en el mercado; en las estrategias de marketing que utilizan marcas comerciales ampliamente conocidas; en el entrenamiento de empleados para empresas; aplicaciones móviles de salud; trámites gubernamentales; y por supuesto, en el entretenimiento y desarrollo de videojuegos [Zichermann, G., & Cunningham, C., 2011; Sailer, M. et al., 2017]. Estas lógicas, que ya se han incorporado como habituales, se pueden manifestar de las siguientes formas: la adquisición de puntos/millas/dinero al realizar compras, los cuales se pueden canjear por otros bienes en el futuro o descontar del pago de una próxima transacción; recibir medallas o reconocimientos por alcanzar objetivos respecto al ejercicio diario o alimentación; integrar una tabla de clasificación que brinda determinados beneficios. De hecho, esta tríada conocida como PBL por sus

siglas en inglés (*points, badges, leaderboards*, en español: puntos, medallas, tablas de clasificación), es la más común y más estudiada, por su presencia habitual en aplicaciones deportivas que miden el rendimiento del usuario, estrategias de marketing, plataformas educativas [Larrosa et al., 2023]. Sin embargo, existen muchos otros elementos de juego, que se manifiestan en entornos lúdico educativos como Kahoot. Para mencionar algunos de ellos: la utilización de avatares, que propicia la personalización del usuario; el tiempo de respuesta o cuenta regresiva, que introduce un clima de riesgo e integra emoción; música y sonidos para generar inmersión; fotos o imágenes para ilustrar el tema que se trata y construir una identidad estética; atravesar desafíos hasta llegar a una meta final.

Por lo tanto, así como las estrategias de gamificación se hacen presentes en múltiples aspectos de nuestra vida cotidiana, no es de extrañarse que también puedan ser adaptadas a la investigación en educación, más aún cuando el foco de estudio es población infantil en edad escolar, en que el juego está incorporado a su día a día, incluso en las dinámicas educativas que se emplean en la escuela, o en otros ámbitos de formación, tanto formal como no formal.

2. Objetivo

El propósito de este artículo es describir una experiencia de aplicación de Kahoot como plataforma gamificada que puede ser adaptada como una herramienta de recolección de datos para trabajar con público infantil.

El artículo se estructura de la siguiente forma: antecedentes de la plataforma a estudiar y de Kahoot como herramienta para trabajar con público infantil. Descripción de la metodología utilizada, marco muestral y construcción del instrumento de recolección de datos. Finalmente, se describen los resultados de la experiencia y las conclusiones obtenidas.

3. Antecedentes

Para el proyecto denominado *Medallas Red Global, un ecosistema de aprendizaje gamificado para desarrollar competencias transversales en el aula*, se analizó la herramienta Medallas Red Global (MRG), desarrollada por Ceibal, agencia educativa del estado uruguayo. Las MRG son un sistema de incentivo para estudiantes de Educación Primaria, orientado a ofrecer devoluciones por su desempeño en el aula mediante la entrega de medallas que representan a diversos personajes de la cultura, las ciencias, las artes; a través los cuales se canalizan contenidos del plan de estudios (Figura 1).



Figura 2. Ejemplos de medallas que integran MRG

Durante la investigación, surgió el desafío metodológico de cómo evaluar la apropiación que los estudiantes hacen de los conceptos que las medallas transmiten. En este contexto, se manejó con el equipo de investigación la posibilidad de construir un cuestionario con recursos gamificados, para aplicar con los estudiantes participantes. La plataforma elegida fue Kahoot por su cualidad de ser ideal para trabajar con población infantil dado su carácter lúdico, visual, entretenido, online y sencillo de utilizar tanto por los estudiantes, así como por los investigadores a la hora de elaborar el cuestionario.

Kahoot es una plataforma educativa diseñada para construir cuestionarios, debates, encuestas, exámenes, entre otras posibles aplicaciones; en la que los estudiantes pueden interactuar desde cualquier dispositivo (móvil, PC, tablet), para participar de los desafíos planteados. Fue desarrollada en 2013 por el profesor Alf Inge Wang de la Norwegian University of Science and Technology, con el propósito de crear un ambiente educativo cómodo, social y divertido [Navarro, G. M. 2017].

Pero, además, Kahoot permite ser utilizada como una herramienta de evaluación, ya que posibilita que se guarden las respuestas de cada estudiante para cotejar las mismas posteriormente. Asimismo, utilizando esta potencialidad, para el proyecto MRG se la utilizó como una herramienta de recolección de datos, ya que al almacenar las respuestas y ofrecer una sistematización de los resultados muy bien estructurada, resulta muy útil para elaborar cuestionarios para relevamiento de información.

Como sugieren Magadán-Díaz, M., Rivas-García, J. (2022), la gamificación en las aulas no es un método totalmente novedoso, pero mecánicas gamificadas se han integrado en Student Reward Systems (SRS) constituyendo lo que se denomina Gamified Student Reward Systems (GSRS) como por ejemplo Quizlet, Socrative y Kahoot. Los aspectos motivacionales de los GSRS incluyen: competición, tablas de clasificación, insignias por logros, puntos de recompensa, retroalimentación instantánea; favoreciendo a los estudiantes interactuar de manera lúdica y participativa.

Sin embargo, una pregunta obligada que debe hacerse es ¿por qué los elementos gamificados generan un involucramiento tan importante? La respuesta a esta pregunta está en la motivación. Los estudios sobre la motivación han avanzado profundamente, y mientras que en sus inicios distinguían someramente entre dos grandes fuentes motivacionales: motivación intrínseca/motivación extrínseca, se han especificado muchísimo los alcances de cada una, y los elementos de juego particulares que sirven como disparador en cada caso. Entre los elementos más comúnmente mencionados se encuentran la entrega de puntos, medallas, recompensas, las tablas de clasificación, rankings, niveles, campañas, barras de progreso [Werbach, K., & Hunter, D.,

2012]. Sin embargo, cada uno de estos elementos por separado tiene diferente grado de significancia en los efectos que genera, determinando una función motivacional específica. Por ejemplo: la personalización promueve la autonomía, las medallas apuntan a establecer metas concretas a alcanzar, las tablas de clasificación incentivan la competencia [Van Roy, R. et al., 2019]. Por lo tanto, diferentes elementos de juego afectan de manera diversa la motivación de los estudiantes.

En este sentido, se hace necesario mencionar que a la hora de realizar una investigación cuyos participantes son población infantil, es imprescindible tener en cuenta el tema de la motivación, ya que su participación en un proceso de recolección de datos probablemente no esté determinada por su propia voluntad, sino incentivado por un adulto; sin embargo, su permanencia en la actividad tiene que verse impulsada por algún agente motivacional, ya sea intrínseco o extrínseco. ¿Cuál es la diferencia entre la motivación intrínseca y la motivación extrínseca? La primera hace referencia a la tendencia del ser humano a buscar la novedad y el desafío, a extender y ejercitar las propias capacidades, a explorar y aprender. La segunda se refiere al desempeño de una actividad a fin de obtener algún resultado, y por lo tanto contrasta con la motivación intrínseca que sugiere el hacer una actividad por la satisfacción inherente que ocasiona la actividad por sí misma [Ryan, R., & Deci, E. L., 2000]. Ejemplos concretos de cada una son: la motivación intrínseca se manifiesta cuando un individuo practica un deporte, juega por diversión o toca un instrumento musical; simplemente porque lo disfruta y le satisface. Este comportamiento motivado intrínsecamente no requiere de ningún tipo de reforzamiento. En cambio, la motivación extrínseca se hace presente cuando el interés está dirigido hacia un beneficio que no parte del propio individuo, sino que es externo, como, por ejemplo: recibir una felicitación, una recompensa, un regalo por alcanzar un objetivo [Larrosa et al., 2023].

Volviendo a la experiencia en foco, la recolección de datos no es para los estudiantes un agente motivador en sí mismo. El recibir algún tipo de reconocimiento a cambio de participar en la actividad, se puede considerar un motivador externo. Pero como la investigación acerca de la motivación sugiere, los motivadores más genuinos son los intrínsecos, ya que no dependen de ningún reforzador externo, sino el deseo de participar, la diversión y el disfrute. Por lo tanto, para este caso de análisis, el participar de una experiencia gamificada a través de una plataforma lúdica como Kahoot, es un agente motivador en sí mismo, ya que constituye una experiencia de juego, uno de los casos prototípicos de motivación intrínseca. Es, por ende, el motivador más profundo que se puede identificar en esta experiencia.

4. Metodología

La recolección de datos del proyecto MRG se realizó a través de 3 fuentes de información. En primer lugar, los datos de uso del Portal Logros de Ceibal, entorno en el cual se entregan y visualizan las MRG. A partir de las estadísticas de entrega de medallas se hizo un mapeo a nivel nacional de los centros educativos y grupos de aula en los cuales la utilización de la herramienta fue más activa. A partir de este mapeo se hizo una preselección de los grupos de

estudiantes y sus docentes (Tabla 1), para aplicar las técnicas de recolección de datos.

4.1 Marco Muestral

Tabla 1. Grupos de estudiantes sobre los cuales se llevó a cabo el trabajo de campo

| Escuela | Departamento | Localidad | Niveles | Grupos |
|---------|--------------|----------------|---------------|------------------|
| 1 | Maldonado | San Carlos | 5to | 5to A |
| 2 | Lavalleja | Minas (Rural) | 3ero y 4to | 3ero + 4to (1) |
| 3 | Durazno | Durazno | 5to, 6to | 5to A y 6to A |
| 4 | Canelones | Barros Blancos | 4to | 4to A y 4to B |
| 5 | Soriano | Rodó | 4to, 5to, 6to | 4to, 5to, 6to |
| 6 | Flores | Trinidad | 4to y 5to | 5to A y B, 4to B |
| Total | | | | 12 grupos |
| Alumnos | | | | 211 estudiantes |

La segunda fuente de recolección de datos fueron entrevistas semiestructuradas, realizadas a 6 maestras, de cada una de las escuelas que surgieron del mapeo. A su vez, se realizaron entrevistas semiestructuradas con mentores/as de cada una de estas escuelas, los cuales son funcionarios de Ceibal cuyo cometido es acompañar a los centros educativos, difundir las herramientas a disposición y formar a docentes en la utilización técnica y pedagógica de dichas herramientas. La tercera y última fuente de información, fue el cuestionario desarrollado en Kahoot.

4.2 Construcción del Instrumento

Se eligió Kahoot por ser una plataforma online diseñada para crear cuestionarios, evaluar el aprendizaje de estudiantes y revisar conceptos, con la particularidad de que integra varios elementos del diseño de juegos, como gráficos, música, sonido, puntaje, tablas de clasificación, etc., con el propósito de propiciar la motivación por parte de los participantes al crear un entorno lúdico y competitivo, que incrementa su compromiso [Kapp, K.M., 2012]. Por estas características, Kahoot puede ser clasificada como una herramienta gamificada, ya que integra elementos de juego en sus lógicas de funcionamiento, con la finalidad de ser lúdica, atractiva, motivante y también una forma de entretenimiento. Además de estas cualidades inherentes a los entornos gamificados, Kahoot tiene características propias que la han convertido en una herramienta de uso extendido en las aulas, por su perfecta inclusión en un entorno de clase y la facilidad con que los contenidos educativos se pueden adaptar a sus lógicas de juego [Caraballo, Ana M. et al., 2017]. Asimismo, otro beneficio de los entornos de aprendizaje gamificados es que fomentan la participación al tiempo que reducen el miedo a equivocarse, que en muchos casos es el freno de los estudiantes para participar en clase. De este

modo se incentivan procesos de prueba y error que favorecen que los estudiantes intervengan activamente en el aula [Navarro, G. M. 2017].

Muchas de las características mencionadas forman parte de los entornos de videojuegos, que son tan habituales y ampliamente utilizados por la población infantil y adolescente [Lupa Digital, 2023], por lo tanto, el utilizar un entorno como Kahoot es percibido por los usuarios como estar participando de un juego, lo que genera entre los usuarios sensación de seguridad, ya que es un entorno de bajo riesgo y se percibe como lúdico, entretenido y divertido, lo cual viabiliza una dosis de motivación intrínseca que posiciona al estudiante de un modo positivo ante la actividad. Dadas estas cualidades de Kahoot, se ubica como una herramienta apropiada para canalizar contenido educativo, sin la presión de sentirse evaluados y con la distensión de estar jugando con sus compañeros de clase. Este hecho supone una cualidad extra, ya que, para los estudiantes de baja performance, el entorno de aula puede sentirse como un ambiente hostil, donde existe el temor de equivocarse, ser evaluados y ser objeto de burlas. Existe evidencia de que los denominados GSRS mejoran la capacidad de atención, aumentan la asistencia, promueven la interacción, brindan oportunidades de reflexión [Magadán-Díaz, M., Rivas-García, J. 2022].

Siguiendo la lógica de uso de Kahoot, se aplicaron preguntas de dos opciones, de opción múltiple (Quizzes), ranking y preguntas abiertas, de una palabra o frase. A continuación, se muestra un ejemplo (Figura 2).



Figura 3. Captura de una pregunta de opción múltiple

Como se aprecia en la Figura 2, las preguntas son simples, pensadas para que puedan responderse durante la clase, de forma consecutiva. Además, tienen un límite de tiempo, lo que incentiva a los estudiantes a concentrarse y prestar atención. A pesar del límite de tiempo, no se evalúa las respuestas de los estudiantes de acuerdo a si fueron los más rápidos, ni se otorga puntaje o penaliza por respuestas correctas o incorrectas. El equipo de investigación conoce las respuestas correctas de antemano, y las coteja con la información brindada por los estudiantes. De este modo se evita que haya una competencia desmesurada entre los participantes y que haya ganadores o perdedores, favoreciendo un clima ameno y de no frustración.

Tabela 2. Total de preguntas realizadas y tipo de cada una

| | Pregunta | Tipo |
|-----------|---|------------------|
| 1 | ¿Cuál de estas medallas recibiste? | Opción múltiple |
| 2 | ¿Cómo recibiste la medalla? | Encuesta |
| 3 | ¿Te gusta más recibirla en digital o en papel? | Encuesta |
| 4 | ¿Cómo te sentiste al recibirla? | Nube de palabras |
| 5 | Cuando la recibiste, ¿le contaste a alguien? ¿A quién? | Nube de palabras |
| 6 | ¿Qué crees que representa esta medalla? - Eduardo Galeano | Opción múltiple |
| 7 | ¿Qué crees que representa esta medalla? - Greta Thunberg | Opción múltiple |
| 8 | ¿Qué crees que representa esta medalla? - Mafalda | Opción múltiple |
| 9 | Ordena las medallas de menor a mayor. Primero la que más te gustó, último la que menos te gustó | Puzle |
| 10 | Si te tuvieras que entregar una medalla a ti mismo, ¿cuál te entregarías? ¿Por qué? | Abierta |

5. Análisis

Ante el desafío de desarrollar un instrumento que permita realizar una recolección de datos con población infantil y registrarlos de una forma sistemática, Kahoot se posiciona como una herramienta capaz de presentar preguntas y evaluar contenidos trabajados en el aula, de un modo lúdico, entretenido, divertido y motivador. Dada la dificultad de realizar investigación cualitativa con estudiantes en edad escolar, este GSRs presenta muchas ventajas para los equipos de investigación. Por un lado, la construcción del cuestionario, que posibilita integrar música, imágenes de los contenidos educativos que se busca evaluar, tiempo de respuesta para propiciar la concentración. Por otro lado, uno de los elementos más importantes, es la salida de datos que la herramienta proporciona. Las respuestas de los estudiantes se agrupan de acuerdo a las preguntas realizadas, ofreciendo de manera automática estadísticas y gráficos con el desempeño de los estudiantes. Esto permite con facilidad realizar otros análisis de datos sobre la información obtenida.

Para cada pregunta, Kahoot registra las respuestas en una pestaña, la cual se puede abrir y extraer la información, para analizarla y/o graficarla. Por ejemplo, en la figura 3 se visualiza una nube de palabras realizada a partir de las respuestas de los estudiantes. Como se aprecia, los datos recopilados por Kahoot necesitan de una limpieza, ya que existen palabras en la nube que se repiten, esto se debe a que, al ser preguntas abiertas, es posible que

xistan errores de ortografía y/o tpeo que se ven reflejados en la representación gráfica.



Figura 4. Nube de palabras de las respuestas abiertas

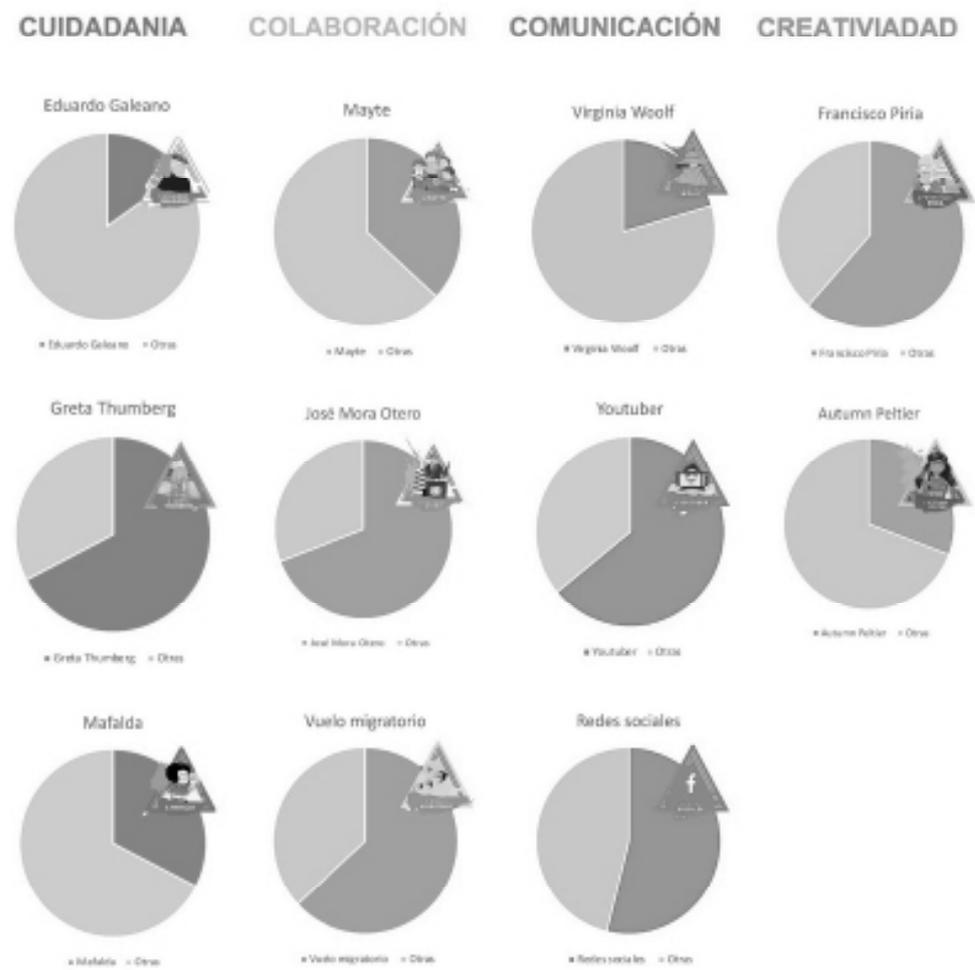


Figura 5. Frecuencia de acierto, cuando los estudiantes deben reconocer una medalla en particular, para estudiantes de 4to año.

Para evaluar la apropiación que hacen los estudiantes de los conceptos que cada una de las medallas representan, se realizó la pregunta ¿Qué crees que representa esta medalla? (Figura 2). A partir de sus respuestas se realizaron las gráficas de la Figura 4. Allí se observa que algunas medallas tienen mejor índice de acierto que otras. En este sentido, se ensayaron varias hipótesis, que tienen que ver con que algunos personajes están más vinculados a la vida cotidiana de los estudiantes, son parte de su consumo cultural y por lo tanto se sienten identificados con ellos. En otros casos, la elección está determinada por el diseño de la medalla, que despierta su interés y gusto estético o porque el concepto que transmite es claro y unívoco.

Lo que se destaca, es la posibilidad que habilita Kahoot, para a partir de una imagen, poder recopilar las impresiones y los gustos de los participantes del estudio. Asimismo, la interfaz de datos de la plataforma, que permite procesar grandes volúmenes de datos para obtener estadísticas y representaciones gráficas con las cuales realizar otros análisis.

De acuerdo a las respuestas ingresadas, se elaboraron una serie de gráficas, para evidenciar qué medallas fueron recordadas de forma espontánea y mencionadas con mayor frecuencia por los estudiantes.

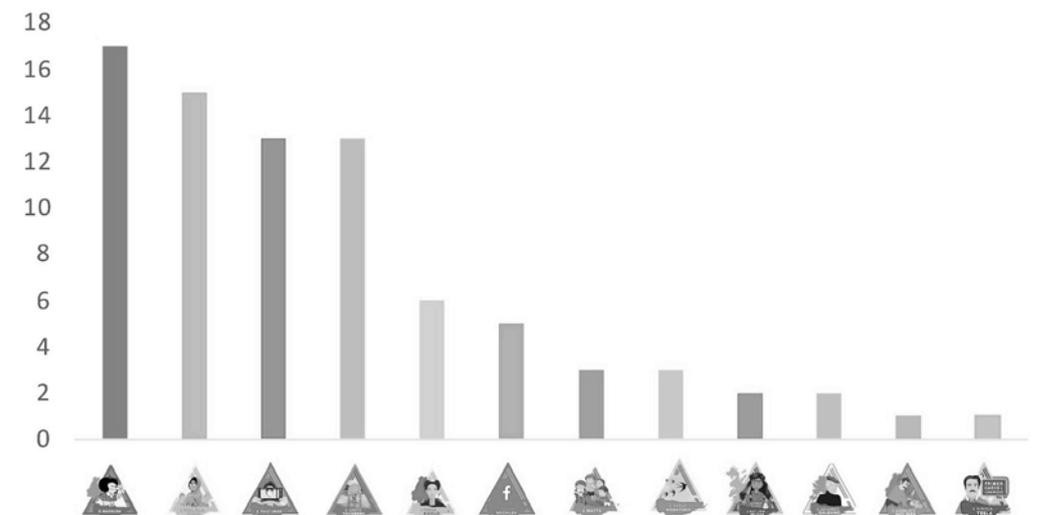


Figura 6. Frecuencia de respuestas, ante la pregunta: ¿qué medalla te entregarías a ti mismo?

6. Conclusiones

Para concluir, se puede sostener que Kahoot tiene algunas virtudes que lo hacen una herramienta apropiada para la investigación con población infantil en edad escolar. Su carácter lúdico, visual, divertido, entretenido, y que incluye elementos gamificados que promueven la motivación; cautiva a los estudiantes, facilitando el trabajo de los equipos de investigación para realizar recolección de datos en ámbitos educativos.

En contraposición a métodos de enseñanza tradicional, como la exposición magistral, en que el foco está en el docente y los estudiantes asisten de

manera pasiva, la perspectiva que promueve Kahoot es la participación activa por parte de los educandos, incentivar su motivación y brindar espacios para que los estudiantes sean protagonistas. Esta perspectiva del aprendizaje se denomina pedagogía activa [Araújo & Oliveira, 2021].

Un elemento de gran utilidad es la practicidad a la hora de construir los cuestionarios, en los que se pueden integrar imágenes, sonidos, cuenta regresiva, rankings, con la finalidad de hacer la herramienta dinámica. Pero las ventajas no son solamente para los equipos de investigación, ya que, por la propia lógica de la herramienta, al realizar preguntas, quizzes, encuestas, se favorecen también estudiantes y docentes, ya que como reflejan otros estudios, Kahoot incentiva también “repasar, recordar, memorizar” conceptos, lo cual favorece el aprendizaje [Magadán-Díaz, M., Rivas-García, J. 2022].

Sin embargo, Kahoot también presenta elementos negativos, ya que despliega un entorno competitivo entre los estudiantes. Estas funciones pueden limitarse; el no otorgar puntos por preguntas correctas, no elaborar tablas de clasificación o incluso registrar a los participantes de forma anónima, no con sus nombres propios, sino con nicknames inventados para la ocasión. Este hecho no es menor, ya que una de las limitaciones que se plantean en los entornos gamificados, es el peligro de incentivar la competición frente a la colaboración, o la exposición de rankings de ganadores, que a su vez evidencian perdedores, y por lo tanto pueden afectar la autoestima [Navarro, G. M. 2017]. A esto se suma que entornos gamificados mal diseñados, en los que recompensas externas afectan la motivación intrínseca de los participantes, como el caso de recompensas que pueden ser percibidas como controladoras o penalizantes, tienen un efecto negativo sobre los participantes y traen como consecuencia cierto rechazo por las actividades que estos promueven [Toda, A. M. et al., 2017]. Por lo tanto, una de las recomendaciones para diseñadores instruccionales es que deben considerar las capacidades del público al cual se dirigen, dado que, en caso de actividades demasiado exigentes para un público determinado, hay una potencial posibilidad de generar un efecto motivacional contrario al deseado [Larrosa et al., 2023]. Hay que recordar que los elementos motivacionales funcionan de diferente forma en diferentes individuos, por lo que cada elemento de juego tiene una significancia funcional en cada usuario.

Para citar un ejemplo, estudios reportaron que algunos estudiantes prefieren identificarse si piensan que van a obtener buenos resultados [Magadán-Díaz, M., Rivas-García, J. 2022]:

“(...) me gusta usar mi nombre real porque es el modo de demostrar que soy buen estudiante” / “me gusta ver mi nombre entre los mejores 5 jugadores”.

Este hecho demuestra que los perfiles de los estudiantes son muy diversos y que no todos los métodos didácticos se adaptan a la personalidad de cada uno, por lo que es importante no sobreexplotar las herramientas a disposición, sino que utilizar múltiples aproximaciones para intentar que todos se sientan cómodos y puedan brindar sus mejores resultados.

La utilidad de Kahoot como herramienta para dinamizar el aula es ampliamente conocida y probada. Este artículo busca ejemplificar otra función de Kahoot que puede favorecer y simplificar el trabajo de investigadores en sus estudios que involucren a población infantil en ámbitos educativos, al ofrecer una herramienta que sistematiza de modo ágil la información recopilada a la vez que presenta los resultados de forma visual y atractiva.

7. Reconocimientos

El proyecto Medallas Red Global, un ecosistema de aprendizaje gamificado para desarrollar competencias transversales en el aula, es un proyecto de investigación postulado al Fondo Sectorial de Educación Digital 2021, financiado por la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) y la Fundación Ceibal de Uruguay.

Sus instituciones proponentes son el Espacio Interdisciplinario de la UdeLaR; el Centro Ceibal para el Apoyo a la Educación de la Niñez y la Adolescencia; y el Centro Interdisciplinario de Novas Tecnologias na Educação (CINTED) de la Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

8. Referencias Bibliográficas

- Araújo, A. C. M., & Oliveira, B. V. C. (2021). Estratégias de gamificação no ensino superior: relato de experiência da aplicação do kahoot na disciplina de metodologia científica. *Brazilian Journal of Development*, 7(7), 71322-71333. Disponible en: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n7-351>. Último acceso: 05 agosto 2024.
- Caraballo, A. M. M., Peinado, C. P. H., & González, M. M. S. (2017). Gamificación en la educación, una aplicación práctica con la plataforma Kahoot. *Anales de ASEPUMA*, (25), 2.
- Deterding, S. (2011). Situated motivational affordances of game elements: A conceptual model. *Gamification: using game design elements in non-gaming contexts*, a Workshop at CHI, 10 (1979742.1979575).
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification. In *2014 47th Hawaii international conference on system sciences* (pp. 3025 - 3034). IEEE.
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education*. John Wiley & Sons.
- Larrosa, M., Wives, L., Rodés, V. (2023). Gamification Strategies as Formative Assessment Methods. A Systematic Review. *Proceedings of the 18th Latin American Conference on Learning Technologies (LACLO 2023)*. Springer, Singapore. Disponible en: https://doi.org/10.1007/978-981-99-7353-8_12. Último acceso: 05 agosto 2024.

- Lupa digital. **Informe Gaming (2023)**. Red Global de Aprendizajes, Ceibal. Disponible en: <https://infogram.com/gaming-2023-1h8n6m3x8nrlz4x>. Último acceso: 05 agosto 2024.
- 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*.
- Navarro, G. M. (2017). Tecnologías y nuevas tendencias en educación: aprender jugando. El caso de Kahoot. *Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, (83), 252-277.
- Ryan, R., & Deci, E. L. (2000). La Teoría de la Autodeterminación y la Facilitación de la Motivación Intrínseca, el Desarrollo Social, y el Bienestar. *American psychologist*, 55(1), 68-78.
- Sailer, M., Hense, J. U., Mayr, S. K., & Mandl, H. (2017). How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction. *Computers in human behavior*, 69, 371-380.
- Simões, J., Redondo, R. D., & Vilas, A. F. (2013). A social gamification framework for a K-6 learning platform. *Computers in human behavior*, 29(2), 345-353.
- Toda, A. M., Valle, P. H., & Isotani, S. (2017, March). The dark side of gamification: An overview of negative effects of gamification in education. In *Researcher links workshop: higher education for all* (pp. 143-156). Cham: Springer International Publishing.
- Van Roy, R., Deterding, S., & Zaman, B. (2019). Collecting Pokémon or receiving rewards? How people functionalise badges in gamified online learning environments in the wild. *International Journal of Human-Computer Studies*, 127, 62-80.
- Werbach, K., & Hunter, D. (2012). For the win: **how game thinking can revolutionize your business**. (Vol. 51). Philadelphia: Wharton digital press.
- Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*. O'Reilly Media, Inc.