

Tecnologías y nuevas tendencias en educación: aprender jugando. El caso de Kahoot

Gema Martínez Navarro

Universidad Complutense de Madrid (España)

mgmart01@ucm.es

Resumen

Este artículo analiza el rol de las nuevas tecnologías en el sector educativo. Su objetivo es investigar el uso de dispositivos móviles como herramienta de aprendizaje basado en el juego y si esto aumenta la motivación, participación y resultados del aprendizaje. Se analiza el caso Kahoot. Se emplea doble metodología: revisión bibliográfica e investigación exploratoria con entrevistas grupales a docentes para conocer su percepción, actitud y utilidad respecto al uso de la “gamificación” y de Kahoot en el aula. Como conclusión, observamos que, aun con limitaciones, la combinación de tecnología, juego y aprendizaje resulta más eficaz que las metodologías tradicionales.

Palabras clave: nuevas tecnologías, innovación educativa, juegos, gamificación, Kahoot.

Technologies and new trends in education: learning by playing. Kahoot case

Abstract

This article analyzes the role of new technologies in the education sector. Its aim is to investigate the use of mobile devices as a learning tool based on the game and if this increases the motivation, participation and learning outcomes. We analyze Kahoot's case. A double methodology is used: bibliographic review and exploratory research with group interviews with teachers to know their perception, attitude and utility regarding the use of "gamification" and Kahoot in the classroom. In conclusion, we observe that, even with limitations, the combination of technology, play and learning is more effective than traditional methodologies.

Key words: new technologies, educational innovation, games, gamification, Kahoot.

INTRODUCCIÓN

Esta investigación analiza el papel que desempeñan en la actualidad las nuevas tecnologías dentro del ámbito de la educación y como su adecuado uso dentro del aula puede proporcionar herramientas para modernizar procesos de aprendizaje que han quedado obsoletos y que no consiguen atraer, motivar e incentivar a los alumnos. Una de las posibilidades que ofrece la tecnología es el uso de dispositivos móviles dentro del aula como apoyo al proceso de aprendizaje. Mediante estos dispositivos se abre un mundo de

posibilidades por explorar para alumnos y profesores. Una de las herramientas cada vez más utilizada en colegios y universidades españolas, es el uso de dinámicas de juego en el aula mediante móviles o tablets. Explicaremos el caso concreto de Kahoot, un juego que se realiza mediante cualquier dispositivo móvil y que permite repasar, recordar y poner en práctica lo aprendido de manera lúdica para los alumnos del siglo XXI, nativos digitales y demandantes de nuevas experiencias.

Las nuevas tecnologías han traído consigo numerosos avances a nivel social y empresarial pero también nos han sumergido en profundos procesos de cambio. El sector educativo no es ajeno a esta cuestión y está transformándose a grandes pasos para tratar de adaptarse al reto que plantea este nuevo escenario. Los modelos de enseñanza tradicionales dan paso a nuevas formas de aprendizaje que tienen como telón de fondo las nuevas tecnologías que están cambiando tanto el proceso de aprendizaje como el rol de estudiantes y docentes. De ahí que exista un elevado interés por investigar nuevos modelos y experiencias de aprendizaje que se adecuen a las nuevas formas de relacionarlos en una sociedad digitalizada. Diferentes estudios que señalan como alternativa la enseñanza basada en el aprendizaje activo por parte del alumnado y apoyado en el uso de nuevas tecnologías que permitan reorientar el aprendizaje utilizando interfaces interactivas con un trasfondo lúdico que contribuya al desarrollo de aptitudes y capacidades tanto intelectuales como emocionales del alumnado.

Una de las áreas concretas de interés es la implementación en el aula de tecnologías basadas en la *Gamificación* o el juego como oportunidad para reconfigurar la práctica educativa acorde a las nuevas necesidades. La Gamificación del aprendizaje tiene como objetivo influir en el comportamiento de las personas mediante experiencias y sentimientos que se construyen a través del juego incentivando el compromiso y la fidelidad de usuarios, clientes o trabajadores y actuando sobre la motivación para la consecución de objetivos concretos (Ramírez, 2014). Estos innovadores modelos de enseñanza, basados en la resolución de juegos y con un alto componente lúdico, permiten la inclusión de dispositivos como tablets o smartphones en el aula de forma que la motivación, el interés y la participación por parte de los alumnos se vea reforzada e incluso pueda llegar a suponer un primer paso en la generación de vivencias que permitirían que los alumnos pudieran entender mejor los conceptos teóricos y reforzar determinadas competencias a través de las interacciones y las relaciones interpersonales derivadas del juego (Scolari, 2013).

En los últimos cinco años, una de las herramientas de aprendizaje digital basada en el juego que más aceptación ha tenido en España es la llamada Kahoot. Su carácter gratuito y su facilidad de uso han hecho que gane popularidad tanto entre docentes como entre alumnos ya que se valora como un elemento que permite realizar actividades dinámicas en el aula y que contribuye a mejorar la participación del alumno, fomentando una relación positiva entre el grupo (Del Cerro, 2015). Esto se traduce en una mayor tasa de

asistencia a clase, el alumno la percibe como un juego y no como un sistema de evaluación (Fernández, Olmos y Alegre, 2016).

Este estudio explora las alternativas que ofrece el uso de estrategias de aprendizaje basadas en el juego así como sus posibles limitaciones. Las conclusiones que se obtienen ponen de manifiesto el gran cambio que está experimentado el sector de la educación y en el que están implicados tanto docentes como alumnos que son conscientes de la necesidad de cambio que debe darse en los modelos de enseñanza. Así mismo, encontramos que a pesar de que sí existen limitaciones en la gamificación aplicada a la educación, como el tiempo o las posibles distracciones que pueden derivarse del uso de dispositivos móviles en el aula, son muchas más las ventajas observadas en relación al uso de estas metodologías didácticas. Kahoot es percibida como una herramienta que aporta entusiasmo, incrementa el nivel de participación del alumno y permite recordar y retener la información de manera más sencilla, entre otros hallazgos.

1. EL APRENDIZAJE BASADO EN JUEGOS: LA GAMIFICACIÓN

La innovación en educación y el interés por mejorar las capacidades y motivación de los alumnos en el aula no es una preocupación reciente. El sector educativo es enormemente dinámico y el tipo de alumnos manifiesta necesidades e inquietudes muy diferentes según pasan los años. Actualmente, y gracias a las nuevas tecnologías, los docentes contamos con herramientas novedosas y sofisticadas que utilizadas de forma apropiada pueden ayudarnos a dar un giro a los

clásicos sistemas de aprendizaje que en muchos casos se ha observado que no son ni dinámicos ni motivadores para los alumnos y cuyos resultados no son favorables. Entre los cambios que nos ofrece el uso de nuevas tecnologías y dinámicas de juego en el aula encontramos la posibilidad de que los alumnos jueguen un papel más activo en su proceso de aprendizaje apoyando el aprendizaje activo, experiencial y basado en la resolución de problemas (Oblinger, 2004). Mediante las nuevas tecnologías y el juego, el aprendizaje se hace mucho más visual lo que desarrolla la capacidad creativa del alumno, mejora su habilidad para gestionar la información y cooperar con el resto de compañeros y permite mejorar la capacidad de resolución de problemas y pensamiento crítico (Westera et al, 2008). Estos sistemas de aprendizaje ayudan a reducir el miedo a equivocarse que muchas veces es uno de los frenos de los estudiantes para participar en clase, con las nuevas tecnologías, se favorecen los procesos de prueba y error que permiten rectificar los errores (Hanus& Fox, 2015) facilitando que los estudiantes pierdan el miedo a equivocarse o a cometer errores.

1.1 La importancia del juego en el proceso de aprendizaje

Durante mucho tiempo se ha pensado que juego y aprendizaje eran incompatibles. Sin embargo, estudios llevados a cabo en la última década han puesto de manifiesto la importante conexión entre ambos conceptos. Algunos de estos estudios sugieren que los juegos ayudan al desarrollo de capacidades tanto emocionales como aptitudinales e intelectuales y que su componente lúdico resulta atractivo y fomenta la motivación de los alumnos (Kenny McDaniel, 2011) por lo que puede

resultar un interesante recurso didáctico para el conjunto de la comunidad educativa. Por otro lado, los juegos ayudan a desarrollar determinadas habilidades sociales ya que permiten experimentar con diferentes identidades, explorar nuevas experiencias e incluso probar los límites de uno mismo (Perrota et al., 2013). Además, son una buena herramienta para mejorar en la atención, la concentración, el pensamiento complejo y la planificación estratégica (Kirriemuir y McFarlane, 2004). Otros estudios señalan que los juegos nos ayudan a aceptar que existen formas de pensar diferentes a las de nuestro entorno (López-Peláez, 2014) y a interiorizar conocimientos multidisciplinares (Mitchell y Savill-Smith, 2004) propiciando un pensamiento lógico y crítico y a mejorar habilidades que ayudan a resolver diversos problemas, desarrollar habilidades cognitivas y facilitar la toma de decisiones (Higgins et al., 1999).

Tabla 1. Ventajas de la aplicación del juego en los procesos de aprendizaje

BENEFICIOS DEL JUEGO EN EL APRENDIZAJE	AUTORES
Mejora habilidades para la resolución de problemas Favorece el pensamiento lógico y crítico	Higgins et al.(1999)
Ayudan al desarrollo de capacidades emocionales, aptitudinales e intelectuales Desarrolla habilidades cognitivas	Kenny y McDaniel(2011)
Mejoran la atención, la concentración, el pensamiento complejo y la planificación estratégica	Kirriemuir y McFarlane(2004)
Facilitan la aceptación de formas de pensar diferentes a las de nuestro entorno	López-Peláez(2014)
El componente lúdico y su carácter divertido atraen y motivan al alumnado	McGonigal (2011); Simões, Díaz-Redondo y Fernández-Vilas (2012)
Ayudan en el proceso de interiorización de conocimientos multidisciplinares Facilita la toma de decisiones básicas	Mitchell y Savill-Smith (2004)
Ayudan a desarrollar determinadas habilidades sociales: experimentar con diferentes identidades, explorar nuevas experiencias y probar los límites de uno mismo	Perrota et al. (2013)

Fuente: Elaboración propia

Entre las razones que han propiciado el creciente interés por la utilización de juegos en los procesos de aprendizaje y la educación encontramos por un lado las propias características o componentes de los juegos y por otro, las particularidades de los alumnos de hoy en día. Los juegos tienen componentes básicos como las reglas, los objetivos, los jugadores, el terreno de juego y las recompensas (Huizinga, 1972) que pueden trasladarse a un aula que podría considerarse el terreno de juego además, en el aula existen reglas, jugadores o alumnos, objetivos de aprendizaje a alcanzar y también recompensas o resultados académicos materializados en notas o conocimientos adquiridos a lo largo del curso. En este sentido encontramos estudios que así lo confirman y que concluyen que una de las principales razones del uso de juegos o videojuegos en la enseñanza son precisamente los propios elementos que hacen que los juegos resulten divertidos y por tanto son intrínsecamente motivadores (McGonigal, 2011). En relación con los alumnos actuales no debe olvidarse que son nativos digitales y que las nuevas tecnologías forman parte de su día a día, de su tiempo de ocio y de su desarrollo personal. Por ello, y frente a las tradicionales metodologías de aprendizaje que no han demostrado conseguir los objetivos de aprendizaje deseados por falta de motivación (Simões, Díaz-Redondo & Fernández-Vilas, 2012) se considera que los juegos pueden motivar y atraer a esta generación de estudiantes y que introducir elementos de los juegos en el aula motiva a los estudiantes a través de la competición (Hanus & Fox, 2015). Representan por tanto, una importante oportunidad para disminuir los abandonos, la falta de motivación, la desgana y la falta de compromiso en el aprendizaje (Mérida, Angulo, Jurado & Díaz, 2011). Este proceso conocido como

“gamificación” aplicado a la educación tiene, como fin último, promover la motivación, el compromiso y ciertos comportamientos en los alumnos (Lee & Hammer, 2011). En el siguiente apartado se aborda este punto.

1.2 La Gamificación

Los alumnos de hoy quieren ser escuchados, que se valoren sus opiniones, que se confíe en ellos, trabajar colaborativamente, cooperar y competir entre ellos, poder tomar decisiones, ser protagonistas de su propio aprendizaje, conectar con sus iguales, y una educación conectada con la realidad, que les resulte útil y aplicable (Prensky, 2010). En este contexto es en el que surge la posibilidad de gamificar el aprendizaje. La gamificación es un término que proviene del inglés “gamification”, y hace referencia a la aplicación de conceptos que encontramos habitualmente en juegos, videojuegos y otro tipo de actividades lúdicas. La gamificación no es un juego en sí mismo, sino que alude al hecho de utilizar los elementos básicos que componen los juegos para convertir la enseñanza en algo con marcado carácter lúdico por lo que utiliza los elementos del diseño de juegos en contextos o entornos que no son juegos como sería el caso de la educación y el aprendizaje (Simões, Díaz-Redondo & Fernández-Vilas, 2012) mediante la introducción de recompensas, insignias, tableros de puntuaciones y dinámicas competitivas, entre otros, propias de los juegos de forma que la dinámica en el aula y el proceso de enseñanza se transforma en un juego.

Son diversos los autores que han definido el concepto de

gamificación. Por un lado, se considera que gamificar es aplicar estrategias (pensamientos y mecánicas) de juegos en contextos no jugables, ajenos a los juegos, con el fin de que las personas adopten ciertos comportamientos (Ramírez, 2014). También ha sido descrita como una técnica, un método y una estrategia que permite conseguir una vinculación especial con los usuarios, incentivar un cambio de comportamiento o transmitir un mensaje o contenido (Hierro, 2013). El objetivo es poder crear experiencias significativas y motivadoras para los alumnos.

De todas las definiciones que existen sobre gamificación se pueden entresacar unos elementos comunes: el uso de estrategias, modelos, dinámicas, mecánicas y elementos propios de los juegos en contextos ajenos a éstos, con el propósito de transmitir un mensaje o unos contenidos o de cambiar un comportamiento, a través de una experiencia lúdica que propicie la motivación, la implicación y la diversión. Los participantes (alumnos) son jugadores y son el centro del juego, toman decisiones, se involucran, asumen retos y son premiados por sus logros. Se divierten, y dicha diversión implica una nueva información fijada en el cerebro, de modo que el secreto del aprendizaje óptimo reside en la diversión (Koster, 2004).

Encontramos que la gamificación aplicada a la educación permite generar experiencias diferentes y amenas para los alumnos de forma que, indirectamente, satisface ciertas necesidades y deseos básicos como la sensación de logro, la recompensa, el prestigio, el reconocimiento de los otros, la colaboración y el trabajo en equipo o la

competitividad bien entendida. Se busca promover un pensamiento crítico basado en juegos que motive a los alumnos, permita el aprendizaje y la solución de problemas de una forma novedosa (Kapp, 2012) y en este sentido, los juegos pueden resultar una gran herramienta para incrementar la motivación. Según Kay y Lesage (2009) algunos de los principales beneficios que tiene la implementación de la gamificación en el aula son: (i) se produce una notable mejora en el proceso de aprendizaje puesto que se genera una mayor interacción en el aula entre los compañeros que deben discutir sobre posibles soluciones y elegir las más apropiadas; (ii) mejora del ambiente en el aula ya que la atención del estudiante aumenta la atención del estudiante, que se concentra más en lo que se hace en clase, participa más activamente porque se ve en competencia con otros y (iii) se mejora y amplía el sistema de evaluación del alumnado ya que estos mecanismos de juego hacen posible la obtención regular de un feedback mutuo entre alumnos y profesores sobre el nivel de aprendizaje de los primeros y la calidad de la enseñanza de los últimos.

La aportación de la gamificación aplicada a los procesos de enseñanza puede resumirse en dos aspectos: capacidad para motivar al alumno y satisfacción de poder conseguir un reto. Estos juegos online permiten que el grupo de clase colabore compitiendo lo que a su vez genera emociones positivas en los jugadores como la alegría, el asombro, la satisfacción, la creatividad o la curiosidad (McGonigal, 2011). Por otro lado, la necesidad del jugador de conseguir superar sus expectativas o las expectativas que el juego le impone supone un reto de superación

personal para el jugador o alumno en el caso de la educación (Przybylski, 2010).

A pesar de las grandes ventajas de la gamificación en educación, algunos estudios han identificado algunas limitaciones principalmente derivadas del exceso de carga de trabajo que puede suponer, premios a la cantidad y no a la calidad de las contribuciones o participación, el peligro de incentivar la competición frente a la colaboración y esto no permite que se premien a los estudiantes que se ayudan mutuamente o los rankings de ganadores frente a los de perdedores que pueden afectar a la autoestima. Sin embargo, y a pesar de que también existen puntos débiles, en general, la mayoría de investigaciones que giran en torno a este fenómeno coinciden en señalar más ventajas que inconvenientes y concluyen que, la gamificación en el sector educativo puede ser una opción para conseguir mejores logros de aprendizaje pero sobre todo para predisponer a los alumnos de forma positiva, conseguir emocionarlos mediante el reto que supone el juego y sobre todo reactivar y reconducir su interés reduciendo la desgana y el abandono en muchos casos, como se verá en los resultados obtenidos mediante entrevistas realizadas a profesores que utilizan estas novedosas herramientas en sus aulas.

KAHOOT

La plataforma Kahoot aún a tres de los conceptos que se plantean en este estudio: aprendizaje, juego y nuevas tecnologías. Es un ejemplo de cómo la fusión de estas tres variables es una realidad, o puede serlo, en el contexto educativo actual. Kahoot es una herramienta educativa

en la que el profesor puede diseñar y plantear cuestionarios, debates y discusiones, encuestas, exámenes y otras actividades de forma que los alumnos pueden interactuar desde sus dispositivos móviles, para contestar a las preguntas planteadas. De esta forma se puede hacer del aprendizaje un juego es decir, algo divertido, ameno y gratificante. Es una página web de acceso libre y gratuito en la Red que permite realizar debates, encuestas o cuestionarios y que permite a los docentes y a los alumnos investigar, crear, colaborar y compartir conocimientos a través de un juego que el profesor o ellos mismos pueden diseñar. Puede usarse para evaluar, auto evaluarse o como repaso de un tema determinado. Kahoot es una manera diferente de aprender con las nuevas tecnologías, fomenta la integración del juego en el aula de clase para incrementar la satisfacción del estudiante y el compromiso con su proceso de aprendizaje.

Fue diseñada en 2013 por el profesor Alf Inge Wang de la Norwegian University Of Science And Technology con el objetivo de crear un ambiente educativo cómodo, social y divertido. El propio creador la define de la siguiente forma:

Kahoot es una plataforma de aprendizaje mixto basado en el juego, permitiendo a los educadores y estudiantes investigar, crear, colaborar y compartir conocimientos. Se ofrece a los estudiantes una voz en el aula, y permite a los educadores que se dediquen y centren sus estudiantes a través del juego y la creatividad.

En un experimento realizado por Wang en su propia universidad con sus alumnos, encontró que los estudiantes que utilizaron Kahoot aprendieron un 22% más que el resto de estudiantes que utilizaron

dinámicas de juego distintas. También observó que algunas de las limitaciones de la herramienta eran el tiempo requerido para su preparación y puesta en práctica, la necesidad de una conexión a internet permanente o la posibilidad de copia entre alumnos, figuran como algunas desventajas menores.

Es un recurso interactivo, dinámico y sencillo, parte de su éxito se debe a que no se requieren grandes infraestructuras para soportarlo. Únicamente se necesita una conexión wifi y un dispositivo móvil bien sea una tablet, un ordenador o un teléfono móvil. Su mecánica es la siguiente: el profesor puede crear cuestionarios de una o varias respuestas, discusiones o encuestas llamadas Kahoots, que pueden incluir imágenes y videos que complementen el contenido académico además, pueden elaborarse preguntas de diferente complejidad en función del curso o las edades de los alumnos. Una vez que el profesor ha activado el cuestionario a utilizar puede proyectarlo en el aula de forma que los estudiantes puedan acceder a la plataforma desde su dispositivo electrónico y empezar a jugar. La plataforma genera una clave con la que el alumno puede acceder al juego de preguntas y seleccionar la respuesta o respuestas que considere correctas. Generalmente ha de contestar en un determinado tiempo por lo que el ganador será quién más respuestas acertadas tenga en el menor tiempo posible. Al final de cada respuesta el programa muestra la opción correcta y los resultados obtenidos por cada estudiante, así como su puntuación final. Mediante el proyector de la clase todos los alumnos pueden ir viendo la posición que ocupan en el juego. Esta característica

del juego despierta su interés y su motivación por conseguir buenas puntuaciones y quedar entre los primeros.

Kahoot es una herramienta de aprendizaje que puede ser utilizada con diferentes finalidades: ver conocimientos previos sobre un tema, conocer los aspectos más importantes de una unidad antes de empezarla o una vez terminada o comprobar lo que se ha aprendido, evaluar el grado de comprensión de una determinada lectura o debatir sobre un asunto en concreto (Pintor et al., 2015). Todo ello, de forma divertida y amena puesto que no deja de ser un juego y como tal, su utilidad radica en que se aprende de forma lúdica. Otra de las utilidades que ofrece Kahoot es que puede emplearse como herramienta de evaluación continua en la medida en que permite guardar los resultados alcanzados por cada participante (Córdoba Díaz, 2015). El juego proporciona una interesante información al profesor sobre el nivel de conocimiento tanto de la clase como de cada alumno en particular y permite detectar en qué temas o conceptos los alumnos presentar mayor dificultad.

2.METODOLOGÍA

En los apartados anteriores se ha mostrado la primera metodología de esta investigación: una búsqueda bibliográfica de fuentes primarias que hablan sobre la importancia de las dinámicas del juego en el proceso de aprendizaje, sobre la gamificación aplicada al sector educativo y sobre la herramienta Kahoot.

En los siguientes apartados, análisis y discusión de resultados,

utilizamos la segunda metodología de este estudio: investigación exploratoria basada en entrevistas grupales a profesores de cuatro colegios de la Comunidad de Madrid. Se han realizado un total de cuatro grupos de discusión (uno en cada colegio) y han participado cinco profesores en cada uno de ellos. En total se ha obtenido la opinión de veinte profesores que imparten clase entre los cursos de 5º de primaria y 2º de bachillerato a alumnos con edades comprendidas entre los 10 y los 18 años. Todos ellos utilizan Kahoot como herramienta de aprendizaje lúdico mediante dispositivos móviles en las aulas.

Las entrevistas de grupo se desarrollaron en dos bloques de preguntas relacionados con los dos objetivos principales de esta parte del estudio. En el bloque I el objetivo era conocer como consideran los docentes que han cambiado las nuevas tecnologías el panorama en la educación y en concreto el valor que para ellos tiene la gamificación de la educación. En el bloque II, las preguntas estaban orientadas a conocer, basándose en su propia experiencia, su percepción sobre los beneficios y limitaciones que presenta el uso de dispositivos móviles como herramienta de aprendizaje basado en el juego, concretamente el uso de la herramienta Kahoot. Los resultados que se presentan a continuación son fruto de un análisis transversal de la información por lo que se recogen las opiniones más relevantes tras analizar el discurso que se ha generado en los cuatro grupos en su conjunto. Así mismo, se aportan *verbatim*s y frases literales que apoyan las ideas y conclusiones vertidas por los docentes entrevistados.

3. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En este apartado presentamos los principales resultados obtenidos tras las entrevistas grupales con profesores de primaria y secundaria en función de los bloques señalados en la entrevista grupal.

En relación a la primera cuestión, como ha cambiado el panorama educativo a raíz de la aparición de las nuevas tecnologías y su opinión sobre la gamificación en el aprendizaje, los docentes dan una visión bastante unánime al respecto. Todos coinciden en señalar que realmente hay un punto de inflexión en la forma de educar y enseñar desde hace una década. Manifiestan que no son ajenos a esta realidad y consideran que los colegios, y también las universidades están introduciendo las nuevas tecnologías en el aula bien mediante dispositivos como pantallas digitales o plataformas donde suben documentación de estudio pero también mediante lo que consideran la modernización digital y tecnológica en los procesos de aprendizaje: “No podemos negar que todo ha cambiado con las nuevas tecnologías. Y nuestro sector, el de la educación, es uno de los que más ha acusado este cambio”; “No podemos cerrar los ojos ante el reto y las oportunidades que presentan las nuevas tecnologías. Nos dan la posibilidad de innovar y acercarnos más a un aprendizaje más dinámico y enriquecedor”.

Señalan que hay herramientas, que aún son poco conocidas y utilizadas, y que pueden completar la enseñanza de las materias impartidas. Pero sobre todo insisten en que estas nuevas herramientas tecnológicas no deben quedarse en el uso de determinados dispositivos

en el aula sino que deben incorporarse a la forma de enseñar para hacer que el proceso de aprendizaje sea más efectivo: “Usar pantallas digitales en clase está muy bien, pero debemos ir más allá, debemos innovar en los procesos, hacerlos más dinámicos, más productivos, implicar a los alumnos, que formen parte. Las nuevas tecnologías nos dan la oportunidad de hacerlo”.

Igualmente, coinciden en señalar que no todo en educación debe ser tecnología. Consideran que hay cosas que la tecnología no puede abarcar y la educación no puede basarse únicamente en herramientas tecnológicas sino que éstas deben estar presentes y formar parte como un elemento más en los procesos de aprendizaje: “Considero que la tecnología es una herramienta más dentro de la enseñanza, no puede obviarse pero sólo con tecnología nuestros alumnos no van a mejorar su rendimiento”; “Las herramientas tecnológicas nos ayudan a trabajar, debemos considerarlas como un apoyo más es decir, pueden servirnos para reactivar las clases, a ellos les gusta la tecnología y podemos motivarles y sobre todo hacer las clases más participativas y amenas”.

Respecto al uso de dinámicas de juego en el aula, su opinión es totalmente favorable. La gamificación del aprendizaje, según su propia experiencia, les ha permitido mejorar el interés en el aula, aumentar la motivación y participación del alumno, dinamizar las clases y facilitar el aprendizaje y el recuerdo de los temas: “La gamificación en el aula nos ha supuesto un gran avance principalmente porque a los alumnos se les ofrece una alternativa a las clases magistrales donde el profesor habla y el alumno copia y memoriza. Eso no funciona con los alumnos

de hoy en día”; “Gamificar la enseñanza es un paso adelante en la innovación educativa. No es magia pero se cambian los roles. El alumno ya no solo escucha sino que interviene, interactúa con otros. Eso les motiva y les divierte. Aprenden sin darse cuenta. Es todo más relajado y agradable”; “El uso de juegos que nos ofrecen las nuevas tecnologías creo que ha marcado un antes y un después en la forma de enseñar. Debe combinarse, no podemos pasarnos el día jugando únicamente. Pero introducir un elemento lúdico facilita el interés del alumno y sus resultados son mejores, aprenden más ya que se divierten e implican”.

Respecto al segundo bloque de preguntas y parte central del estudio relacionado con su percepción sobre el uso de dispositivos móviles con aplicaciones de juegos en el aula, ventajas y limitaciones observadas, y en concreto el caso de Kahoot, los resultados obtenidos son los siguientes.

En relación a las ventajas que observan del uso de Kahoot manifiestan una visión muy positiva en general. Opinan que les ayuda a mejorar su relación con los alumnos que consideran más cercana: “Son alumnos digitales, nacieron manejando internet y para estar más cerca de ellos debemos estar ahí también, eso no podemos olvidarlo. Es obligado para nosotros, los docentes estar al día con las nuevas tecnologías, esto nos acerca más a ellos, nos ven más cercanos. Pienso que así reducimos la brecha digital que nos separa a veces de nuestros alumnos”. Además Kahoot mejora la relación entre los miembros de la clase puesto que se genera un ambiente más distendido y de

colaboración, aumenta la participación y tienen la sensación, bastante unánime, de que a los alumnos del divierte aprender así: “Cuando repasamos con Kahoot un tema que hemos dado en clase creo que se emocionan, les gusta, les encanta participar y surge una buena energía en el grupo de clase”; “A veces cuando están algo cansados o un tema les aburre porque es muy denso suelen decirme que por qué no usamos Kahoot. Aunque ellos no se den cuenta aprender pero lo hacen con ganas, con gusto, con atención”. Como ventajas destacadas exponen el aumento de la participación, el interés y la motivación: “Con Kahoot se divierten y eso les motiva y están más atentos. Aprenden mejor, de manera más fácil, sin tener que basar todo el aprendizaje en la memorización”; “El carácter lúdico de Kahoot les atrapa porque para ellos es un juego. Les agrada mucho ver quien acierta y quien no, si han aprendido, como queda el ranking de la clase”. Como ventajas añadidas señalan la utilidad a nivel operativo que para el profesor representa el uso de Kahoot. Les permite llevar un control más al día del nivel de la clase, pueden saber si los alumnos van comprendiendo los conceptos y si hay algunos puntos del temario que les suponen una mayor dificultad: “Para mí con Kahootes como si les hiciera un examen pero sin el carácter serio y de ansiedad que para ellos supone un examen tradicional”; “Con Kahoot puedo ver cómo van, si van entendiendo, si hay algo que no hay forma de que aprendan, puedo seguir la evolución personal de cada uno”.

También señalan que tanto la gamificación como la herramienta Kahoot tienen limitaciones que deben tenerse en cuenta. Consideran que el aprendizaje no puede basarse solo en juegos sino que estas

herramientas deben ser un apoyo dentro del esquema de enseñanza pero que no pueden obviarse puesto que tienen muchas ventajas, como las señaladas anteriormente: “Considero que Kahoot o cualquier otra herramienta para aprender jugando debe ser un complemento. No podemos basar todo el aprendizaje en estas técnicas”; “El juego, en mi caso Kahoot debería integrarse como parte obligatoria en el aprendizaje por todas las ventajas que aporta pero debe ser una herramienta más. Deberían cambiar muchas más cosas como las formas de evaluar o la manera de explicar”.

Entre las principales limitaciones que encuentran en la gamificación y en Kahoot destacan sobre todo cuestiones relacionadas con el tiempo y con las posibles distracciones que pueden derivarse del uso de aparatos electrónicos en clase: “Es difícil encajar Kahoot en el horario de clase por todo el temario que hay que impartir. Lleva mucho tiempo tanto para el profesor preparar las preguntas que se van a responder como el tiempo que se utiliza de clase. A veces, aunque quieras no te da tiempo porque hay que avanzar temario”; “Hay que tener cuidado porque todo lo que sea utilizar tablets, ordenadores o móviles en clase supone ciertas distracciones para los alumnos. Se corre el riesgo que se pongan a ver sus redes sociales en lugar de estar atentos al juego. Este punto hay que controlarlo”.

En el apartado siguiente y, tras los resultados obtenidos en la investigación exploratoria, se exponen las principales conclusiones del estudio y las consideraciones finales.

4. CONCLUSIÓN Y CONSIDERACIONES FINALES

A la vista de los estudios revisados y de la investigación exploratoria realizada para este trabajo se observa que las nuevas tecnologías suponen un gran reto y a la vez una enorme oportunidad para reinventar y hacer más eficaz los procesos de enseñanza y el aprendizaje.

Se pone de manifiesto que la combinación de tecnología, juegos y enseñanza son complementarios y que, combinados de manera adecuada, pueden aportar grandes ventajas a un sector educativo que muchas veces parece poco eficaz en cuanto a rendimiento se refiere.

La gamificación del aprendizaje supone una novedad interesante que ya está siendo adoptada por muchas instituciones en España tanto en enseñanza primaria, como secundaria y también universitaria. Como se ha comprobado a lo largo de este estudio, dotar a la enseñanza de dinámicas propias de los juegos aumenta el interés, la motivación y la participación por parte de un alumno. Las nuevas tecnologías facilitan el uso de dispositivos móviles en el aula y existen herramientas como Kahoot que combinan tecnología, juego y aprendizaje. Según la opinión de los docentes entrevistados, Kahoot es considerada como una herramienta más a incorporar en los procesos de aprendizaje y, aunque tiene algunas limitaciones, relacionadas principalmente con el tiempo y las posibles distracciones que puede generar el uso de móviles en el aula, en general, representa una oportunidad para la innovación en educación. Muchas instituciones educativas así lo han entendido y están apostando por un aprendizaje que incluya componentes lúdicos y

tecnológicos que aumenten la eficacia y los resultados del aprendizaje como sugeríamos al inicio de este trabajo. Se ha comprobado que se puede aumentar la participación, la cooperación y el interés del alumno y que éste recuerda más y mejor lo estudiado ya que se rompe con la pasividad que suponen las tradicionales clases magistrales en las que el profesor repite los mismos contenidos y los alumnos se limitan a tomar apuntes.

Estamos por tanto, ante una necesidad de renovar el sector educativo pero queda constatado que contamos con herramientas que combinadas pueden ayudar a recuperar la confianza en un sector que a veces parece obsoleto y que no podemos obviar que los alumnos de hoy en día han nacido manejando las nuevas tecnologías y eso supone que son activos, les gusta participar en redes sociales, opinar, poner en entre dicho, no se conforman con sentarse y escuchar como afirman los docentes entrevistados. Esa no es la forma de sacarles su máximo potencial. Debe trabajarse en la línea adecuada para acercarnos a ellos y conseguir alumnos interesados y por tanto, con éxito en sus resultados. El caso real analizado de Kahoot y la experiencia de profesores que la utilizan de forma complementaria en sus aulas puede servir como ejemplo para animar y ayudar a otros docentes en el camino de la innovación educativa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CÓRDOBA DÍAZ, Manuel. 2015. Implantación de un modelo pluridisciplinar de evaluación formativa continua mediante la realización y análisis de pruebas objetivas desde nuevas plataformas on-line. Disponible en:**

<file:///C:/Users/Adminpc/Downloads/Cordoba-Diaz%202016.pdf>. Consultado el 22.12.2016.

- DEL CERRO, Gema María. 2015. **Aprender jugando, resolviendo: diseñando experiencias positivas de aprendizaje**. XII Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria Educar para transformar: Aprendizaje experiencial. Disponible en: <https://goo.gl/x6Z70t>. Consultado el 10.12.2016.
- FERNÁNDEZ-MESA, Anabel; OLMOS-PEÑUELA, Julia y ALEGRE, Joaquín. 2016. “Valor pedagógico del repositorio común de conocimientos para cursos de dirección de empresas”. **Revista d’innovació Educativa**, Nº 16: 41-42.
- HIGGINS, E. Tory; GRANT, Heidi y SHAH, James. (1999). **Self Regulation and quality of life: Emotional and non emotion al life experiences**. In D. Kahneman, E. Diener y N. Schwarz (Eds.), *Well-being: The foundations of hedonic psychology*, (244-266). Nueva York: Russell Sage Foundation
- HUIZINGA, Johan. 1972. **Homo Ludens**. Ed. Alianza/Emecé, Madrid (España).
- KAY, Robiny LESAGE, Ann. 2009. “Examining the benefits and challenges of using audience response systems: a review of the literatura”. **Computers y Education**, nº 53 (3): 819-827.
- KENNY, Robert y MCDANIEL, Rudy. 2011. “The role teachers’ expectations and value assessments of video games play in the irad opting and integrating the min to their class rooms”. **British Journal of Educational Technology**, Nº 42(2): 197-213.
- KIRRIEMUIR, John y MCFARLANE, Angela. 2004. **Literature review in games and learning**. Disponible en: http://www.futurelab.org.uk/download/pdfs/research/lit_reviews/Games_Review1. Consultado el 22.12.2016.
- KOSTER, Raph. 2004. **A Theory of Fun for Game Design**. Ed. Paraglyph Press, Phoenix.

- LEE, Joeyy HAMMER, Jessica. 2011. "Gamification in education: what, how, why bother?". **Academic Exchange Quarterly**, N°15(2)1: 1–5.
- LÓPEZ-PELÁEZ, M^a Paz. 2014. "Deleitando enseña. El componente lúdico y artístico en educación infantil". **Revista Diálogos Educativos**, N° 27. vol. 14.
- MARÍN, Inma y HIERRO, Esther. 2013. **Gamificación. El poder del juego en la gestión empresarial y la conexión con los clientes**. Ed. Urano/Empresa activa Empresa, Barcelona (España).
- McGONIGAL, Jane. 2011. **Reality is Broken, Why Games Make Us Better and How They Can Change the World**. Ed. Penguin Press, New York.
- MÉRIDA, Rosario; ANGULO, José; JURADO, Julia y DÍAZ, José. 2011. "Student Training in Transversal Competences at the University of Cordoba". **European Educational Research Journal**, N°10(1): 34-52.
- MITCHELL, Alice y SAVILL-SMITH, Carol. 2004. **The use of computer and video games for learning: A review of the literature**. Ed. Learning and Skills Development Agency, Londres (Reino Unido).
- OBLINGER, Diana. 2004. "The Next Generation of Educational Engagement". **Journal of Interactive Media in Education**, N° 8(1): 1-18.
- PERROTTA, Carlo; FEATHERSTONE, Gill; ASTON, Helen y HOUGHTON, Emily. 2013. **Game based Learning: La test Evidence and Future Directions**. Disponible en: http://ocw.metu.edu.tr/pluginfile.php/10919/mod_resource/content/1/GAME01.pdf. Consultado el 06.12.2016.
- PINTOR, Emilio; GARGANTILLA, Pedro; HERREROS, Benjamín y LÓPEZ DEL HIERRO, Marta. 2015. **Kahoot en docencia: una alternativa práctica a los clickers**. Disponible en: <http://hdl.handle.net/11268/3603>. Consultado el 02.01.2017.

- PLASS, Jan; O'KEEFE, Paul; HOMER, Bruce; CASE, Jennifer; HAYWARD, Elizabeth; STEIN, Murphy y PERLIN, Ken. 2013. "The impact of individual, competitive, and collaborative mathematics game play on learning, performance, and motivation". **Journal of Educational Psychology**, N° 105(4): 1050-1066. (USA)
- PRENSKY, Marc. 2010. **Enseñar a nativos digitales**. Ed. SM, Madrid (España).
- PRZYBYLSKI, Andrew. 2010. **The game of apiñes. Gamification of positive activity interventions**. Ed. Maastricht University, Maastricht (Países Bajos).
- RAMÍREZ, José Luis. 2014. **Gamificación, Mecánicas de juegos en tu vida personal y profesional**. Ed. SC Libro, Madrid (España).
- SCOLARI, Carlos. 2013. **Homo Videoludens 2.0. De Pacman a la gamification**. *Laboratoride Mitjans Interactius, Universitat de Barcelona*.
- SIMÕES, Jorge; DÍAZ-REDONDO, Rebeca y FERNÁNDEZ-VILAS, Ana. 2012. "A social gamification frame workfor a K-6 learning platform". **Computers in Human Behavior**, N° 29(2): 345-353.
- WESTERA, Wim; NADOLSKI, Rob; HUMMEL, Hans y WOPEREIS, Iwan. 2008. "Serious games for higher education: a frame work for reducing design complexity". **Journal of Computer Assisted Learning**, N° 24(5): 420-432.



**UNIVERSIDAD
DEL ZULIA**

opción

Revista de Ciencias Humanas y Sociales

Año 33, N° 83, 2017

Esta revista fue editada en formato digital por el personal de la Oficina de Publicaciones Científicas de la Facultad Experimental de Ciencias, Universidad del Zulia.
Maracaibo - Venezuela

www.luz.edu.ve

www.serbi.luz.edu.ve

produccioncientifica.luz.edu.ve