



JUGANDO Y ENSEÑANDO: USO DE KAHOOT EN EL AULA DE CLASE

Carlos Eduardo Castañeda Jerez

**Corporación Universitaria Minuto de Dios
Bogotá D.C., Colombia**

Resumen

La experiencia pedagógica jugando y enseñando: uso de kahoot en el aula de clase, consiste en forjar en los estudiantes el uso adecuado de herramientas tecnológicas, como recursos de aprendizaje, y en esta actividad adquirir conocimiento por medio del juego, y no solamente tener la clase magistral donde la disposición por parte de los estudiantes es de estar pensando en otras cosas, menos en la clase en la cual se encuentra. Esta experiencia tiene su origen al detectar que la mayoría de los estudiantes presentan dificultades en el aprendizaje, en este caso enfocado en el ambiente académico de las asignaturas de termodinámica y distribución en planta. Con esta actividad, el objetivo es motivar el aprendizaje desde un contenido específico como desde otros espacios interdisciplinarios de tipo académico y motivar la participación de los estudiantes por medio del juego y trabajando con temas relacionados a la asignatura con una aplicación denominada kahoot.

Con estos juegos desde una pregunta teórica o un ejercicio donde se debe realizar un cálculo sencillo con los datos dados, la idea es motivar a los estudiantes a que sean participativos y por medio de la competencia sana, porque los juegos en esta aplicación tienen una valoración numérica con la cual previamente se les indica una calificación a obtener de acuerdo a su puntuación en las actividades, se ven motivados a preparar los temas o estar dispuestos a aprender cuando se hace la exposición de un tema.

Palabras clave: aprendizaje; juegos; TIC

Abstract

The pedagogical experience playing and teaching: use of kahoot in the classroom, consists of forging in students the appropriate use of technological tools, such as learning resources, and in this activity, acquire knowledge through play, and not only have the Master class where the disposition on the part of the students is to be thinking about other things, except in the class in which they are. This experience originates from detecting that the majority of students present learning difficulties, in this case focused on the academic environment of the subjects of thermodynamics and plant layout. With this activity, the objective is to motivate learning from a specific content as well as from other interdisciplinary spaces of an academic nature and motivating the participation of students through play and working with topics related to the subject with a specific kahoot application.

With these games from a theoretical question or an exercise where a simple calculation must be made with the given data, the idea is to motivate students to be participatory and through healthy competition, because the games in this application have an assessment Numeric with which previously they are indicated a grade to be obtained according to their score in the activities, they are motivated to prepare the topics or to be willing to learn when the topic is presented.

Keywords: learning; games; ICT

1. Introducción

“Cada experiencia me trajo muchos aprendizajes, que permanecerán y crecerán en mí; me llevo todo lo aprendido, más los dones y amores que me han acompañado, y alentado en lo que hacía” (Vargas, 2015)

El origen de esta experiencia, parte de la discusión constante que se genera en el aula de clase con los estudiantes debido a su falta de concentración y distracción debido al uso de recursos básicos y clases magistrales por parte de los docentes, que hace que los estudiantes prefieran de alguna manera estar pendientes de sus dispositivos móviles. De manera que esta práctica inadecuada incide directamente en el bajo rendimiento académico de los estudiantes en las actividades y tareas realizadas en aula o fuera de ella.

Hace una década una de las principales preocupaciones de los docentes, expertos, técnicos y responsables de la administración educativa con relación a las tecnologías de la información y comunicación, consistía en reclamar y en propiciar que estas estuvieran disponibles en los centros y aulas. (Moreira, 2007)

Al inicio las actividades de clase se concentraron en hacer preguntas aleatorias con respecto al tema tratado en ese momento, lo cual representa cierta incomodidad para el docente, porque la gran mayoría de estudiantes siempre contestan afirmativamente que todo está claro o se da por sentado que el tema se ha comprendido. Otra práctica en el caso de las asignaturas como matemáticas y física se realizan preguntas de cálculo que implican el ser resueltos en el aula de clase, y en la muchos de los casos cuando se pide el apoyo de un alumno, siempre termina

siendo aquel estudiante que tiene disposición al trabajo y que obviamente es uno de los que mejor nivel académico presenta.

A partir de las situaciones planteadas anteriormente, y de ver como a pesar de que los alumnos manifiestan tener los conocimientos y habilidades para poder desarrollar talleres donde se evalúan esas competencias, los resultados demuestran otra situación. Los malos resultados y la escasa participación en la solución y aclaración de términos y formulaciones llevan a que se busque una alternativa de forma rápida y que involucrara temas tecnológicos para llamar la atención de los educandos. Es así como de varias opciones buscadas en herramientas para el aprendizaje se encuentra Kahoot. Una herramienta que se puede utilizar en línea, que evalúa preguntas de con opción múltiple, de falso y verdadero, y se le enseña al estudiante como se realiza el juego, como se obtienen los puntajes y como estos se verán reflejados en las notas de las asignaturas y para ello pueden hacer uso de su dispositivo móvil, que es uno de los distractores que se presentan en las aulas de clase.

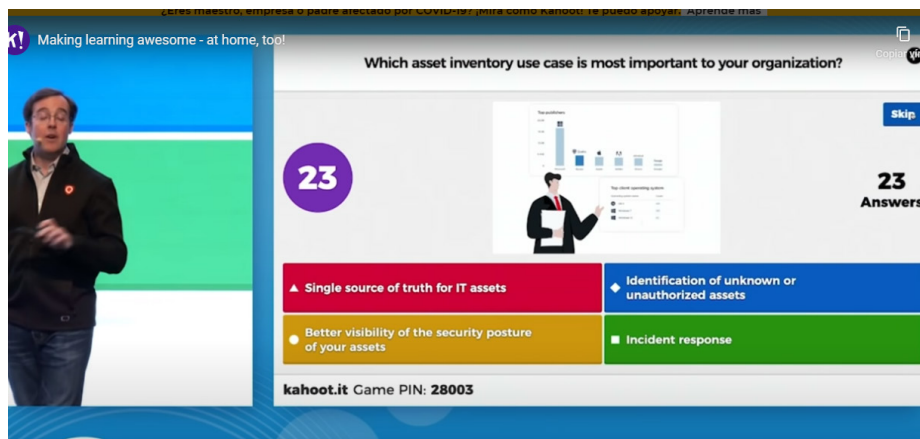


Imagen 1. Juego con la plataforma de Kahoot
Fuente Kahoot.com

Para el espacio académico de termodinámica, se encontró que se podían realizar no solo preguntas de teoría, sino que se pueden plantear ejercicios sencillos con cálculos de igual manera, y asignación de tiempo en segundos para que el estudiante realizara un cálculo con lo aprendido y poder determinar la respuesta correcta.

Para la asignatura de distribución en planta se realizan ejercicios de teoría y manejo de conceptos de Normatividad, códigos y estándares que son términos con los cuales debe desarrollar actividades que reflejen lo aprendido. Por tal razón, se le enseña el uso de la aplicación y se le solicita al estudiante que, como parte de material para la clase, tener en los dispositivos (móvil o tablet) los aplicativos mencionados, para que en fechas definidas se van a realizar estas actividades que son de carácter evaluativo, con antelación se les indican los valores asignados de acuerdo a los puntajes que obtenga en el juego.

Lograr el desarrollo de estas capacidades solamente se realizará si planificamos y ponemos en práctica situaciones de aprendizaje que demanden al alumnado elaborar o construir el

conocimiento en el sentido de que sea él quien tenga que tomar las decisiones adecuadas para resolver un determinado problema. (Moreira, 2007)

2. Planteamiento del Problema

¿Cómo contribuye el uso de aplicativos en los en el desarrollo de estrategias pedagógicas para el aprendizaje?

Reconocer los factores del contexto que inciden en las posibles dificultades del aprendizaje de los estudiantes. Según Cardozo-Galeano se clasifican en dos tipos los factores que indican en el aprendizaje: por un lado, los exógenos, estos son los que se refieren a todo aquello que se encuentre fuera de la institución, tomando como base lo social (familia, salud y nutrición), lo económico y las políticas públicas; y por otro, los factores endógenos, son todos aquellos los que pueden afectar a los estudiantes dentro de la institución, entre estos se destaca la planta física, los docentes y el currículo. (Cardozo G., Franco N., Galeano D., Marcelo N., 2019)

La incorporación de las TICs en la sociedad y en especial en el ámbito de la educación ha ido adquiriendo una creciente importancia y ha ido evolucionando a lo largo de estos últimos años, tanto que la utilización de estas tecnologías en el aula pasará de ser una posibilidad para erigirse como una necesidad y como una herramienta de trabajo básica para el profesorado y el alumnado.

Vivir en una sociedad de la información y en una economía basada en el conocimiento requiere que sus jóvenes posean una amplia gama de competencias TIC para que puedan participar plenamente como ciudadanos. (Morrissey, 2010)

Dentro del aula de clase se presentan situaciones que hacen que los estudiantes estén o no dispuestos a nuevos conocimientos, o realizar actividades como participar en trabajos o discusiones que refuercen la comprensión de un tema específico. Resulta incómodo para el docente tener que obligar o solicitar a un estudiante que este presto a colaborar, la idea es hacer dinámicas que espontáneamente hagan que los alumnos quieran participar sin sentirse obligados. En nuestro actual entorno y gracias a herramientas como Internet, la información está disponible en cantidades ingentes al alcance de todos. Sería impensable esperar que un cambio de esta envergadura no tuviera impacto en la educación. (Fernández, s.f.)



Imagen 2. Poca participación en el aula de clase, asignatura de Termodinámica.

Fuente: Uniminuto

Son muchos los factores que inciden en el rendimiento académico de un estudiante como esta indicado en los párrafos anteriores, dentro del aula de clase esta la falta de atención, compromiso y disposición que un alumno presenta en el momento de recibir una clase porque considera que lo que va a recibir no es de su interés, no le llama la atención o porque ve en el docente un factor que también no promueve o estimula para estar dispuesta a un nuevo aprendizaje.

Es así como a partir de estas situaciones y buscando entre varias herramientas tecnológicas se decide trabajar con Kahoot, en la realización primero de cuestionarios con preguntas para respuestas de selección múltiple y de falso o verdadero, para las asignaturas de trabajo termodinámica y distribución en planta. Luego poder realizar juegos en clase y con la opción de realizarlos también fuera de ella, pero la idea es trabajarlas en el aula de clase con el ánimo de poder motivarlos y hacer la retroalimentación respectiva con las respuestas incorrectas.

Esta herramienta es de fácil manejo y gratuita, con una comprobación sencilla, se hicieron cuestionarios de los temas contenidos en los 5 capítulos de termodinámica de "Física, conceptos y aplicaciones" (Tippens, 2011). Y conceptos básicos, ejemplos, aplicaciones y normatividad a tener en cuenta en un proyecto de distribución en planta. (Muther, 1970)

Varias investigaciones apoyan y dan cuenta sobre el uso de las TIC en el campo universitario, en donde se resalta que estamos en una etapa de transformación tecnológica y para entender estos procesos de cambio y lo que conlleva, como posibilidades para los sistemas de enseñanza y aprendizaje, conviene situarse en el marco de los procesos de innovación (Salinas, 2004).

3. Fases de la Experiencia

3.1. Fase del Ver. Exploración y análisis. ¿Qué sucede?

Se observó que el estudiante, se distrae con facilidad; más aún cuando en la actualidad existentes diversos grupos de trabajo, cursos de muchos estudiantes y con diversas formas de aprender, y de solucionar situaciones problema. También ya en actividades de trabajo en la solución de problemas hay elementos distractores, uno de los principales los dispositivos móviles, que difícilmente se pueden prohibir en un aula de clase y más en un ambiente ya universitario.

De otro lado, los estudiantes que vienen de una educación tradicional en la secundaria cuentan con pocas bases de conocimiento y procesos matemáticos, ya que son bases requeridas para los cursos de termodinámica, pues resultan ser una dificultad al inicio del curso.



Imagen 3. Clase tradicional en un aula de clase.

Fuente: Uniminuto

Se observa que hay estudiantes que poseen habilidades en el desarrollo de ejercicios matemáticos, como otro grupo al que se le dificulta llevar a cabo ciertos procesos numéricos pero que si se le dan las pautas y orientaciones correctas logran llevar a cabo las soluciones y resultados esperados. Por otra parte, se observa que a muchos de estos jóvenes estudiantes las clases magistrales de marcador y tablero les resulta ya poco llamativos, para ellos lo visual, auditivo y manual en otra perspectiva les atrae y son prestos a ser más dinámicos.

3.2. Fase del Juzgar, Fase de Reacción. ¿Qué puede hacerse?

Las herramientas tecnológicas en su buen uso permiten no solo el entretenimiento, sino que son una fuente valiosa de aprendizaje, si se les usa adecuadamente. Se deben utilizar las Tics de forma que el alumnado aprenda "haciendo cosas" con la tecnología. Es decir, debemos organizar en el aula experiencias de trabajo para que los estudiantes desarrollen tareas con las Tics de naturaleza diversa como pueden ser buscar datos, manipular objetos digitales, crear información en distintos formatos, comunicarse con otras personas, oír música, ver videos, resolver problemas, realizar debates virtuales, leer documentos, contestar cuestionarios, trabajar en equipo, etc. (Moreira, 2007)

Con el fin de buscar esas herramientas básicas para lograr que los estudiantes estén más prestos al trabajo en el aula de clase, y basados en los nuevos conceptos de web 2.0, se dio a la tarea de buscar y analizar que herramienta de manera rápida se pueda aplicar en un primer momento para determinar la aceptación o no de los estudiantes. A partir de las funcionalidades básicas de internet como fuente de información y canal de comunicación, las posibilidades educativas del mundo virtual son muchas. (Delgado, Mercedes, & Arrieta, Xiomara, & Riveros, Víctor, 2009)



Imagen 4. Herramientas Web 2.0.

Fuente: Google.com

3.3. Fase del Actuar. Etapa programática. ¿Qué hacemos en concreto?

A partir de una sensibilización en el aula se busca que el estudiante analice y sea consciente de como su disponibilidad al aprendizaje influye en el trabajo y aprendizaje no solo de él, sino de todo el grupo de compañeros, y que el docente como moderador y líder se va a ver afectado también dependiendo de los resultados obtenidos.

En un primer aspecto, una vez que se ha seleccionado la herramienta web 2.0 kahoot, se le brinda la capacitación a los estudiantes de su uso, como están compuestas las preguntas y las opciones de respuesta, así como la dinámica del juego que es dar respuesta en el menor tiempo posible con respecto a los demás participantes y con las respuestas correctas.



Imagen 5. Juego Kahoot con estudiantes en aula.

Fuente: Uniminuto

Se les enseña a los participantes como realizar los juegos desde dispositivos móviles, tabletas o computadoras. La diferencia que hay entre realizar un juego en vivo, y los denominados challenge, que son los mismos juegos pero que tienen un lapso para que los jugadores dispongan en qué momento realizarlos y al finalizar el tiempo que el administrador determina, el juego genera el reporte de posiciones y puntajes de cada uno de los inscritos.

La disposición y el arreglo del espacio y los muebles del aula afectan casi todas las conductas de los alumnos y del docente, y pueden facilitar o bien obstruir el aprendizaje. El modo en que el docente arregla su aula es importante por muchas razones. (David W. Johnson - Roger T. Johnson Edythe J. Holubec, 1999)

Previamente a la realización de cada juego se les indica a los estudiantes los valores cualitativos que son representativos en las notas de acuerdo al puntaje y posición que se ocupe en el juego, se generan puntajes que van desde los 50 puntos máximo, hasta los 30 puntos mínimo.

3.4. Fase Evolución Creativa. Reflexión en acción. ¿Qué aprendemos de lo que hacemos?

Frente al aprendizaje como una experiencia individual el reto es utilizar la tecnología para generar procesos de aprendizaje colaborativo entre los alumnos de la clase y entre clases geográficamente distantes. (Moreira, 2007)

El trabajo colaborativo es importante, porque cada estudiante forma su propio modelo espacial, metodológico y al compartirlo con otros, no solo expresa su saber, sino también genera espacio de interacción con sus compañeros para reflexionar sobre su propia práctica, darse cuenta de errores y tiempos de ejecución de una tarea.

Esta actividad ha permitido que el estudiante esté dispuesto a lograr un nuevo aprendizaje, por medio del juego y que mejore su atención, igualmente, que el tiempo de trabajo se reduzca y así poder cumplir con el contenido programático de los cursos en el tiempo establecido.

4. Resultados de la experiencia

De esta experiencia se obtuvo el reconocimiento por parte de la Uniminuto como practica pedagógica y una actividad con docentes en la semana de inducción de la facultad.

Se realizaron dos tipos de juegos, en el aula y fuera de ella, con resultados de participación del 100% en ambos casos. Los estudiantes se vieron motivados en estas actividades, incluso en cada corte se realizaron dos actividades, los comentarios que ellos hacen fueron positivos y que les llamaba la atención este tipo de actividades.

Se convierte en eso, un juego, un momento de alegría, bulla, que nos llevó a que los cursos aledaños, nos llamaran la atención por la algarabía que se daba en el aula.

La experiencia permitió la transformación en la manera de ver las cosas, del uso responsable de las TIC, la relación con otros, la forma de exponer sus ideas y en este caso la metodología. Finalmente, para esta actividad se requiere tener más computadores, una sala que cuente con un televisor para poder proyectar la información y, conexión a internet para poder descargar los aplicativos a los teléfonos móviles.

5. Impacto de la experiencia

Un primer impacto generado con esta experiencia está dado en que el estudiante participa más en las clases con los juegos y preguntas planteados y con esto desarrolla una mejor manera de adquirir conocimiento.

En segundo lugar, se generan incentivos a los estudiantes como parte de sus notas y esto hace que su rendimiento académico mejore, comparado con los resultados de notas de semestres anteriores donde no se realizaban estas actividades de juego.

6. Referencias

Artículos de revistas

- Delgado, Mercedes, & Arrieta, Xiomara, & Riveros, Víctor. (2009). Uso de las TIC en educación, una propuesta para su optimización. *Omnia*, 58-77.
- Fernández, I. F. (s.f.). *www.eduinnova.es*. Obtenido de <https://educra.cl/las-tics-en-el-ambito-educativo/>
- Moreira, M. A. (2007). Algunos principios para el desarrollo de buenas prácticas pedagógicas con las TICs en el aula. *Comunicación y pedagogía: Nuevas tecnologías y recursos didácticos.*, 42-47.
- Morrissey, J. (2010). El uso de TIC en la enseñanza y el aprendizaje. Cuestiones y desafíos. *Pedagogía y Aprendizaje*, 80-90.

Libros

- Cardozo G., Franco N., Galeano D., Marcelo N. (2019). *Dificultades del aprendizaje: Una mirada desde los factores del contexto*. Bogotá: Universidad Cooperativa de Colombia.
- Cecil, J. (2004). *Dibujo y Diseño en Ingeniería*. México: Mc Graw Hill.
- David W. Johnson - Roger T. Johnson Edythe J. Holubec. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Quilmes (Argentina): Talleres Gráficos D'Aversa.
- Muther, R. (1970). *Distribución en Planta*. Barcelona (España): Hispano Europea.
- Tippens, P. (2011). *Física, Conceptos y Aplicaciones*. México: Mc Graw Hill.
- Vargas, C. G. (2015). *Siempre a un paso de ser profundamente humano*. Bogotá DC: Corporación Universitaria Minuto de Dios.
- Young, S., & Freedman, Z. (2009). *Física Universitaria Volumen 1*. México: Pearson Educación.

Fuentes electrónicas

- Fernández, I. F. (s.f.). *www.eduinnova.es*. Obtenido de <https://educra.cl/las-tics-en-el-ambito-educativo/>

- Rosario, J. (31 de agosto de marzo de 2006). *TIC: su uso como herramienta para el fortalecimiento y el desarrollo de la educación virtual*. Obtenido de Revista Didáctica, Innovación y Multimedia.
- <http://www.raco.cat/index.php/DIM/issue/view/6189/showToc>
- Salinas, J. (septiembre-noviembre de 2004). *Redalyc, Sistema de información científica, Red de Revistas Científicas de América latina, el Caribe, España y Portugal*. Obtenido de <http://cmappublic.ihmc.us/rid=1HB67HZSF-16FT4P2-1001/Innovaci%C3%B3n%20docente%20y%20uso%20de%20TIC.pdf>

Sobre los autores

- **Carlos Eduardo Castañeda Jerez** Licenciado electromecánico, Especialista en desarrollo del aprendizaje autónomo, Especialista en gases del aire, Generalista ASSE 6005 de la National Inspection Testing Certificación, certificado por la secretaría de salud Bogotá para servicios de seguridad y salud en el trabajo. Master en Prevención de riesgos Laborales. Profesor Instructor 2. ccastaneda@uniminuto.edu

Los puntos de vista expresados en este artículo no reflejan necesariamente la opinión de la Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería.

Copyright © 2020 Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería (ACOFI)