Análisis comparativo de las Herramientas Digitales Thatquiz y Schoology para Evaluación en el Plantel "Dr. Pablo González Casanova"

Thatquiz and Schoology: A Comparative Analysis of Digital Tools for On-Site Assessment "Dr. Pablo González Casanova"

Fernando Becerril Morales,[1,*] Juan Enrique Sotelo Camacho,[1] Joel Díaz Silva,[1]
Alberto Guadarrama Herrera,[1] Juan Alberto Millán Flores[1]

Recibido: 03 de octubre de 2019 Aceptado: 12 de noviembre de 2019

Resumen

El documento versa sobre una investigación de naturaleza exploratoria acerca de la aplicación de herramientas digitales (HD) para la evaluación. Después de un escudriñamiento exhaustivo, encontramos dos, las plataformas educativas Thatquiz.org y Schoology. Desde nuestra perspectiva le pueden facilitar al docente la evaluación; no únicamente para asignar una calificación, sino como estrategia para promover la autoevaluación de los estudiantes. Aquí mostramos una descripción comparativa entre las características principales de estas dos HD, la cual se basa en el análisis de sus principales atributos al utilizarlas para evaluar aprendizaje en la asignatura de Química I en un semestre de 4 grupos del plantel "Dr. Pablo González Casanova" de la UAEMex. Analizamos las observaciones vertidas por los estudiantes y las aportaciones de los docentes; enfocadas en cuatro dimensiones principales: la facilidad del manejo global de la plataforma; la flexibilidad en la elaboración de un cuestionario/quiz; facilidad para contestarlo; y los datos generados. Después del análisis comparativo de las dos HD, los resultados iniciales muestran que Thatquiz.org es mejor valorada globalmente sobre Schoology, principalmente porque es más sencillo para los estudiantes contestar un cuestionario/quiz con esta plataforma y la información que se genera es más diversificada y útil para los docentes.

PALABRAS CLAVE

Herramientas digitales, aprendizaje, evaluación, calidad educativa, educación

Abstract

This paper presents exploratory research on the application of digital tools (HD) for evaluation. After a thorough search, we found two, the educational platforms Thatquiz.org and Schoology. From our point of view, HDs make assessment easier for teachers not only to assign a grade but to use them as a strategy to promote student self-evaluation. Here we show a comparative description between the main characteristics of these digital tools, which is based on the analysis of their main attributes when used to evaluate "chemistry I" learning in a semester to 4 groups from the school "Dr. Pablo González Casanova " UAEMex. We analyzed the observations and contributions made by the students and teachers. We focused on four main dimensions: the ease of global management of the platform, the flexibility in the elaboration of a questionnaire/quiz, the ease of answering it, and the data generated. After the comparative analysis of the two HDs, the initial results show that Thatquiz.org is better valued globally on Schoology, mainly because it is easier for students to answer a questionnaire/quiz with this platform. In addition, the information generated is more useful and diverse for teachers.

KEY WORDS

Assessment, digital tools, education quality, learning.

[1]Universidad Autónoma del Estado de México, México., México.
[*]Autor para correspondencia: correo electrónico Becerril Morales Fernando

Introducción

En el contexto actual, las Herramientas Digitales (HD) son de los principales recursos que se utilizan para promover el aprendizaje en cualquier centro escolar, sin embargo, a pesar de que potencialmente pueden facilitar cualquier aspecto del proceso de enseñanza-aprendizaje, su aplicación efectiva depende de muchos factores. Siendo la intencionalidad de su instrumentación uno de los más importantes, ya que a través de una buena planeación, un diseño adecuado y una implementación óptima se pueden conseguir resultados sobresalientes. Un uso efectivo de estas HD de libre acceso puede incidir de manera significativa en un incremento de la calidad de la educación que se imparte en un centro escolar.

Para evitar la subutilización de las HD o la aplicación meramente instrumental y así conseguir buenos resultados, es necesario que el docente se convierta en un experto en el manejo y aplicación de estas; se requiere de una preparación continua, así como la interacción en todo momento con equipos de trabajo que tengan la misma visión. Un aspecto esencial de la aplicación de HD es la evaluación, ya sea utilizando plataformas disponibles en la red o mediante el uso de Apps específicas. Al utilizarlas para evaluar se simplifica enormemente el trabajo del docente, así como el tiempo de entrega de resultados o dar retroalimentación a los estudiantes. Tal vez en las etapas de diseño y planeación se requiera de más tiempo que en un modelo tradicional (en formato impreso), pero una vez que se culmina esta etapa, la aplicación, calificación y entrega de resultados es sumamente más rápida. Aunado a esto, se obtienen datos estadísticos digitales disponibles en todo momento para el docente y otras figuras educativas, quienes pueden utilizarlos con distintos fines: retroalimentación, identificación de problemas académicos específicos, mal diseño de instrumentos, detección de temas con bajo aprendizaje, etc. Así, la aplicación de HD con fines evaluativos es, desde nuestra perspectiva, una de las más prometedoras herramientas educativas que se tienen.

En el plantel "Dr. Pablo González Casanova" de la escuela preparatoria de la UAEMex, hemos realizado esfuerzos importantes por implementar la aplicación de HD en diversos aspectos, uno de los más importantes es precisamente para evaluar el aprendizaje, en particular en la asignatura de Química. En este documento describimos el diseño e implementación de distintas HD para evaluar, no únicamente para entregar una nota o calificación, sino también con fines de mejorar el aprendizaje (analizando el progreso colectivo e individual de los estudiantes). Entre las principales que utilizamos están las plataformas educativas Thatquiz.org, Schoology, Educaplay, así como las aplicaciones, ¡Balance It!, Tabla Periódica PT Platinum, Merck PTE, Molar Mass Calculator, Chemical Reactions, entre otras.

Con la aplicación de estas herramientas, nosotros podemos evaluar en progreso que tienen los estudiantes y se pueden autoevaluar antes de realizar sus exámenes. Pero hemos sacado un mayor provecho de esta investigación, nos hemos dado a la tarea de analizar una gran cantidad de aplicaciones, tanto para utilizar en la computadora personal como para teléfono inteligente, enfocándonos principalmente en su aporte a la evaluación y autoevaluación con el propósito primordial de promover el aprendizaje. Los resultados obtenidos hasta el momento son bastante alentadores, ya que además de lograr un incremento significativo de la motivación de los estudiantes por los contenidos del curso, al utilizar HD con características similares a las que ellos están habituados desde niños, también han aprendido a autoevaluarse, lo que resulta muy importante para nosotros, ya que ellos pueden tomar el control de su propio desempeño académico y en el momento que se dan cuenta que no han avanzado lo suficiente o tienen un desempeño más pobre que sus compañeros, normalmente se acercan al docente para solicitar asesoría personalizada para resolver esa situación.

Para los docentes resulta altamente enriquecedor realizar una investigación de esta naturaleza, ya que logramos alcanzar una mayor cantidad de objetivos que los que nos planeamos al inicio, porque además de ayudar a los estudiantes a motivarse y de alguna manera a conocerse más en el aspecto académico, logramos implementar HD para la evaluación y autoevaluación; además, al realizar este tipo de análisis comparativo, detectamos aquellas que podemos utilizar más adelante para otros cursos y con otros fines, también pudimos determinar cuántas utilizamos al elaborar un examen. El futuro en la aplicación de HD con fines evaluativos y de otra naturaleza es sumamente promisorio, la clave está en lograr un diseño y una aplicación efectiva en cualquier curso en el nivel medio superior (NMS) de un programa que involucre la aplicación de estas en todo el proceso.

Metodología

En esta investigación comenzamos aplicando para evaluar una gran cantidad de HD en nuestros cursos de Química en el plantel, desde hace varios semestres, tales como Educaplay, Thatquiz.org, las plataformas institucionales SEDUCA y Moodle, y recientemente Schoology. Plataformas utilizadas para la evaluación y autoevaluación del aprendizaje. Así como algunas para utilizar únicamente en el teléfono inteligente, entre ellas: Balance It!, Molar Mass Calculator, Chemical Reactions, Tabla Periódica y Periodic Table Quiz. Estas últimas principalmente se han utilizado para comprobar resultados de cálculos hechos a mano o para autoevaluación del aprendizaje de algunas características de los elementos químicos. Aquí mostramos únicamente el análisis comparativo de la aplicación con fines evaluativos de las dos

plataformas que nos han dado mejores resultados: Thatquiz.org y Schoology.

Para este análisis nos enfocamos en cuatro dimensiones principales:

1. Facilidad del manejo global de la plataforma
2. Flexibilidad en la elaboración de un cuestionario/quiz
3. Facilidad para contestar el cuestionario/quiz
4. Datos generados en cada cuestionario/quiz

Facilidad del manejo global de la plataforma

Para esta dimensión diseñamos un cuadro comparativo en el que incluimos los aspectos que a nuestro parecer resultaron más importantes acerca del manejo de cada plataforma por parte del docente (para los estudiantes únicamente nos hemos guiado por sus comentarios), el cual se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Cuadro comparativo de facilidad de manejo de plataforma

Ítem	Thatquiz.org	Schoology
1. Acceso a la plataforma/docente		
2. Acceso a la plataforma/estudiante		
3. Claridad de instrucciones		
4. Presencia de fallas		
5. Facilidad para crear clase/grupo		
6. Velocidad de respuesta		
7. Facilidad para asignar un cuestionario/quiz		
8. Facilidad para notificar asignación de cuestionario/quiz		
9. Amigabilidad de la plataforma		
10. Ayuda disponible		

Fuente: elaboración propia.

Flexibilidad en la elaboración de un cuestionario/quiz

Como el principal propósito de la investigación fue aplicar las plataformas para evaluar, para nosotros resultó muy importante determinar con cuál de las plataformas es más flexible a la hora de elaborar un cuestionario/quiz, determinando cuál es más versátil, fácil y atractivo para el diseño. Para ello, también diseñamos un cuadro comparativo con 10 ítem a elegir (Tabla 2).

Tabla 2. Cuadro comparativo de flexibilidad en la elaboración de un cuestionario/quiz

Ítem	Thatquiz.org	Schoology
1. Amigabilidad del ambiente		
2. Variedad de tipos de cuestionario/quiz		
3. Facilidad de insertar imágenes o hipervínculos, ecuaciones, etc.		
4. Calidad de imágenes insertadas		
5. Flexibilidad en la edición del cuestionario/quiz		
6. Existencia de banco de preguntas		
7. App para teléfono inteligente		
8. Cuestionario/quiz de práctica		
9. Edición de tipo de letra		
10. Características específicas para cada examen (tiempo de realización, datos mostrados a los estudiantes, retroalimentación, nivel, orden, código, etc)		

Fuente: elaboración propia.

Facilidad para contestar el cuestionario

Este es un punto muy importante para la elección de la mejor plataforma, ya que si resulta demasiado complicado tener acceso al cuestionario/quiz o al momento de contestarlo resulta complicado (sin tomar en cuenta el grado de complejidad del examen), puede obstaculizar la evaluación, o que el estudiante se vea presionado o estresado sin necesidad. Para poder comparar esta característica esencial diseñamos un cuadro comparativo, con los atributos que consideramos más importantes (Tabla 3).

Tabla 3. Cuadro comparativo de facilidad para contestar el examen

Ítem	Thatquiz.org	Schoology
1. Amigabilidad del ambiente		
2. Notificación de asignación		
3. Accesibilidad al examen		
4. Existencia de fallas		
5. Claridad de indicaciones		
6. Calidad de texto-imágenes de salida		
7. Facilidad de seleccionar respuesta		
8. Resolución en computadora o teléfono		
9. Datos otorgados al estudiante		
10. Retroalimentación		

Fuente: elaboración propia.

Datos generados en cada cuestionario/quiz.

Este es otro de los atributos más importantes, los datos que se pueden obtener después de contestar un cuestionario/quiz resultan esenciales para la evaluación, con ellos podemos rediseñar el examen, identificar progreso de aprendizaje, mala comprensión de un tema en particular, dar seguimiento individualizado al desempeño de cada estudiante, etc. Para hacer esta comparación diseñamos un cuadro comparativo (Tabla 4).

Tabla 4. Cuadro comparativo de datos generados en cada cuestionario /quiz

Ítem	Thatquiz.org	Schoology
1. Amigabilidad del ambiente		
2. Notificación de asignación		
3. Accesibilidad al examen		
4. Existencia de fallas		
5. Claridad de indicaciones		
6. Calidad de texto-imágenes de salida		
7. Facilidad de seleccionar respuesta		
8. Resolución en computadora o teléfono		
9. Datos otorgados al estudiante		
10. Retroalimentación		

Fuente: elaboración propia.

En el cuadro se debía elegir en cada ítem, la plataforma que desde su experiencia resultará mejor. Los cuadros comparativos 1, 2 y 4 fueron contestados por los 3 docentes que han utilizado estas plataformas, mientras que el 3 fue contestado por una muestra de 40 estudiantes (25 % del total) seleccionada por conveniencia.

Resultados

Percepción de los Docentes

A continuación, se describen los resultados de 3 de las dimensiones examinadas: Facilidad del manejo global de la plataforma, Flexibilidad en la elaboración de un cuestionario/quiz y Datos generados en cada cuestionario/quiz.

Tabla 5. Resultados de Facilidad del manejo global de la plataforma

Ítem	Thatquiz.org	Schoology
1. Acceso a la plataforma/docente	100 %	0 %
2. Acceso a la plataforma/estudiante	100 %	0 %
3. Claridad de instrucciones	100 %	0 %
4. Existencia de fallas	67 %	33 %
5. Claridad de indicaciones	100 %	0 %
6. Calidad de texto-imágenes de salida	67 %	33 %
7. Facilidad de seleccionar respuesta	100 %	0 %
8. Resolución en computadora o teléfono	67 %	33 %
9. Datos otorgados al estudiante	67 %	33 %
10. Retroalimentación	67 %	33 %

Fuente: elaboración propia.

Tabla 6. Flexibilidad en la elaboración de un cuestionario/quiz

Ítem	Thatquiz.org	Schoology
1. Amigabilidad del ambiente	67 %	33 %
2. Variedad de tipos de cuestionario/quiz	67 %	33 %
3. Facilidad de insertar imágenes o hipervínculos, ecuaciones, etc.	67 %	33 %
4. Calidad de imágenes insertadas	67 %	33 %
5. Flexibilidad en la edición del cuestionario/quiz	100 %	0 %
6. Existencia de banco de preguntas	67 %	33 %
7. App para teléfono inteligente	67 %	33 %
8. Cuestionario/quiz de práctica	100 %	0 %
9. Edición de tipo de letra	67 %	33 %
10. Características específicas para cada examen (tiempo de realización, datos mostrados a los estudiantes, retroalimentación, nivel, orden, código, etc)	100 %	0 %

Fuente: elaboración propia.

Es claro que los docentes tienen preferencia por el uso de Thatquiz que Schoology para el diseño y evaluación, principalmente porque es mucho más sencillo crear una clase con Thatquiz y los datos estadísticos generados en cada examen son más variados que Schoology, lo que hace que esta HD sea de gran ayuda para aplicar la evaluación con propósitos formativos, para promover el aprendizaje. Al realizar un análisis de los resultados de un cuestionario nos damos cuenta de varios aspectos, principalmente del grado de aprendizaje logrado por los estudiantes, pero además podemos determinar mediante un análisis más profundo de la calidad del examen diseñado, de los errores de construcción de algunas preguntas y de la falta de aprendizaje en temas específicos.

Tabla 7. Datos generados en cada cuestionario/quiz

Ítem	Thatquiz.org	Schoology
1. Amigabilidad del ambiente	67 %	33 %
2. Notificación de asignación	100 %	0 %
3. Accesibilidad al examen	100 %	0 %
4. Existencia de fallas	100 %	0 %
5. Claridad de indicaciones	100 %	0 %
6. Calidad de texto-imágenes de salida	100 %	0 %
7. Facilidad de seleccionar respuesta	100 %	0 %
8. Resolución en computadora o teléfono	100 %	0 %
9. Datos otorgados al estudiante	100 %	0 %
10. Retroalimentación	100 %	0 %

Fuente: elaboración propia.

La evaluación con fines de aprendizaje ha sido poco valorada en nuestro entorno escolar, sin embargo, con investigaciones de esta naturaleza vamos encontrando cada vez mayores indicios de que puede resultar altamente productiva, hasta llegar a convertirse en una herramienta esencial en el proceso educativo. Pero debemos reconocer que llevamos un periodo de tiempo más amplio utilizando Thatquiz, así que se requiere un análisis más sistemático y profundo para tomar una decisión final al respecto. También, debemos ser claros que la contrastación de estas dos HD es específicamente en cuanto a evaluación, sin tomar en cuenta todas las demás características que posee Schoology, finalmente es una plataforma con mayor espectro de aplicación que Thatquiz.

Percepción de Estudiantes.

Por otro lado, los estudiantes muestran una tendencia general a preferir Thatquiz, pero esta tendencia no es tan marcada como en el caso de los docentes. En ciertos aspectos, como es la calidad de texto-imágenes de salida y retroalimentación, prefieren Schoology. Aquí es importante indicar que hubo una cantidad significativa de estudiantes que manifestaron tener diversos problemas al momento de utilizar Schoology, principalmente dificultad de acceder al grupo y no poder continuar contestando un cuestionario por una falla en la plataforma.

Para nosotros son muy importantes las aportaciones de los estudiantes, ya que diseñamos esta estrategia para que ellos la utilicen y es esencial que todo el proceso que implica contestar un cuestionario no tenga más dificultad que la propia prueba implica. Una situación que puede resultar limitante es la falla en la conectividad (WiFi), ya que si falla la red, no podemos obtener los resultados inmediatamente, pero desde el semestre 2018A ya contamos con la aplicación que se descarga al smartphone, esto nos ha ayudado a resolver esta problemática, y no únicamente eso, sino que nos ha facilitado la implementación de esta HD, ya que las características que tiene la aplicación se complementan con la plataforma y su aplicación resulta más versátil y fructífera.

Tabla 8. Resultados de Facilidad para contestar el cuestionario/quiz

Ítem	Thatquiz.org	Schoology
1. Amigabilidad del ambiente	70 %	28 %
2. Notificación de asignación	72 %	33 %
3. Accesibilidad al examen	67 %	39 %
4. Existencia de fallas	61 %	39 %
5. Claridad de indicaciones	61 %	60 %
6. Calidad de texto-imágenes de salida	40 %	40 %
7. Facilidad de seleccionar respuesta	60 %	50 %
8. Resolución en computadora o teléfono	50 %	45 %
9. Datos otorgados al estudiante	55 %	56 %
10. Retroalimentación	54 %	0 %

Fuente: elaboración propia.

La aplicación de HD múltiples para evaluar, sin duda incrementa la carga de trabajo del docente, sin embargo, los resultados generalmente son muy alentadores, al existir una mayor variedad de herramientas que el estudiante tiene disponibles para autoevaluarse, le permite encontrar aquellas que, desde su propio contexto, su forma natural de aprender y gusto personal le facilitan el aprendizaje de las lecciones. El docente debe ser insistente, continuar preparándose, realizar una búsqueda y selección de las HD que consideré son las que realmente lograrán impactar positivamente en este proceso de autoaprendizaje; siempre procurando que los estudiantes aprehendan esta metodología, que realmente la asimilen y logren adoptarla y adaptara como un método de aprendizaje del estilo de entono virtual de aprendizaje personal. Cuando esto se logra, se ha conseguido uno de los principales objetivos de la educación, priorizando la autoevaluación, que es desarrollar la competencia de aprendizaje autónomo de los estudiantes, la mejor herramienta con la que puede contar un estudiante de nivel medio o superior.

Con las aplicaciones que el estudiante descarga directamente en su smartphone, se facilita aún más esta forma de trabajar, ya que algunas de estas se utilizan como un tipo de juego, lo que generalmente resulta atractivo para ellos. De alguna manera aprenden jugando, situación que es sumamente significativa, ya que siempre es difícil que los estudiantes se interesen por aprender este tipo de asignaturas (Química); con la implementación de HD usando smartphone, el docente ya no invierte tanto tiempo en promover la motivación de los estudiantes, lo cual siempre va a facilitar todo el proceso de enseñanza.

Conclusiones

Una vez que analizamos los resultados de la comparación de la aplicación de Herramientas Digitales para evaluar, podemos concluir que esta estrategia educativa puede contribuir significativamente al aprendizaje, cuando se aplican con propósito formativo. En la comparación de Thatquiz y Schoology como plataformas para diseñar y aplicar cuestionarios resultó con una valoración significativamente más alta Thatquiz, tanto por los docentes como por los estudiantes, principalmente debido a la facilidad de acceder a la plataforma y a los datos estadísticos que proporciona en cada prueba. La aplicación de Herramientas Digitales en la educación es indudablemente necesaria, ya es imposible trabajar en cualquier curso de Nivel Medio Superior de manera tradicional, los estudiantes ya están habituados a su uso desde pequeños. Así, es imperativo que los docentes activos se profesionalicen en la aplicación educativa de Herramientas Digitales.

Referencias

1. Cano García, Elena (1998). Evaluación de la calidad educativa. La muralla. Madrid.
2. Cuadrado Gordillo, Isabel e Inmaculada Fernández Antelo (2011). La comunicación eficaz con los alumnos. Factores personales, contextuales y herramientas TIC. Wolters Kluwert. España.
3. Fullan, M. (2012). Los nuevos significados del cambio en la educación. 2ª ed. Octaedro. Barcelona.