CAPÍTULO XI

COMPETENCIAS MEDIÁTICAS, LECTURA CRÍTICA DE IMÁGENES EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DESARROLLADAS DESDE LA GAMIFICACIÓN COMO UNA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA

Jorge Agudelo-Jiménez.

Comunicador Social. Periodista de la Universidad Los Libertadores. Magister en Educación Mediada por TIC de la Universidad del Norte. Profesor de tiempo completo en el programa de Comunicación Social en la Universidad Pontificia Bolivariana – Sede Montería. Dirección Postal: Kr8 #43-26 Montería, Colombia. Correo electrónico: Jorge.agudeloj@upb.edu.co.

Geny Cecilia Manchego Álvarez

Licenciada en Informática y Medios Audiovisuales de la Universidad de Córdoba. Magister en Educación Mediada por TIC de la Universidad del Norte. Coordinadora TIC Colegio San José Compañía de Jesús. Dirección Postal: Calle 111#34-32 La Pradera, Barranquilla, Colombia. Correo electrónico: alvarezcecilia98@gmail.com.

Rainer Villareal

Licenciado en Informática y Medios Audiovisuales de la Universidad de Córdoba. Magister en Educación de la Universidad de Córdoba. Líder de innovación y Coordinador del ViveLab Montería. Colombia. Correo electrónico: paulvillarreal@gmail.com.

Xenia Teresa Arellano Lacharme

Especialista en Gerencia en Recursos Humanos. Especialista en Gerencia Logística de la Universidad Sergio Arboleda. Docente vinculada al Programa de Comunicación Social de la Facultad de Ciencias Humanas, Arte y Diseño, Universidad del Sinú, Montería, Colombia. Correo electrónico: xeniaarellano@unisnu.edu.co.

Resumen

La enseñanza-aprendizaje en la Comunicación tienen el reto de la integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), sin embargo, se han centrado en la motivación del estudiante, sin estudiar su incidencia en el proceso comunicativo e influencia en competencias básicas. Por tanto, el presente trabajo identificó la incidencia de la estrategia gamificación en el desarrollo de lectura crítica de imágenes. Se realizó

con metodología cuantitativa pre-experimental (pretest/posttest); se analizaron datos con prueba t para muestras emparejadas y Shapiro-Wilk, evaluación acumulativa mediante rúbrica analítica y Diagnóstico de Curso Rápido para apreciaciones cualitativas. Participaron doce estudiantes en el estudio encontrándose incremento significativo en la media posttest; se evidencia que la comunicación activa entre el docente y estudiante, y colaborativa entre estudiante y estudiante influyeron en el desarrollo individual y la gamificación incide positivamente en el desarrollo de competencias básicas, sin importar la dependencia directa al contexto tecnológico de los participantes.

Palabras clave: competencia mediática , gamificación, lectura crítica, TIC, tic en el aula.

MEDIA COMPETENCES, CRITICAL READING SKILLS ON IMAGES IN UNIVERSITY STUDENTS DEVELOPED BY GAMIFICATION AS A PEDAGOGICAL STRATEGY

Abstract

The teaching-learning processes in Communication have the challenge to integrate IT technologies, however, they have focused on motivational aspects and student behavior, without studying their impact on the teacher-student communication process and the influence on basic competences. Therefore, this work identified the incidence of gamification strategy in the development of critical image reading. It was carried out with pre-experimental quantitative methodology (pretest / posttest); data were analyzed with t-test for standard samples and Shapiro-Wilk, cumulative evaluation by analytical rubric and Rapid Course Diagnosis for qualitative assessments. Twelve students participated in the study, finding a significant increase in the posttest average; it is evident that active communication between the teacher and student, and collaborative between student and student, influenced individual development and gamification has a positive impact on the development of basic competences, regardless of the direct dependence on the technological context of students and teachers.

Keywords: critical thinking, gamification, media competence, TIC.

Capítulo resultado de un proyecto de investigación culminado

Introducción

La alfabetización tecnológica, y para dar concepto a la competencia mediática, (Pérez-Rodríguez & Delgado-Ponce, 2012) aseguran que la relación ciudadano –

medio (dentro de la lógica humano – máquina) es esencial en la dinámica actual y la construcción de un pensamiento autónomo, no indica que aprendamos de manera crítica dentro de esa relación, tanto en los ambientes audiovisuales como digitales, por consiguiente, nos ubicamos en los marcos de referencia que otorgan Buckingham, -citado por García-Ruiz, González Pérez, & Aguaded Gómez (2014) y La Comisión Europea (2009) quienes determinan que esta competencia no debe estar orientada únicamente al acceso de información, sino que debe estar considerada a la capacidad de acceder, comprender y evaluar los contenidos presentados en los diferentes medios de comunicación en sus plataformas; se hace énfasis en el concepto de evaluación porque implica que el ciudadano puede ubicarse en un criterio y realizar una lectura crítica del contenido que está expuesto en la pantalla.

Por otra parte, una de las nuevas aplicaciones de la tecnología en áreas de la educación se encuentra la gamificación que según Lee & Hammer (2011) es el uso de mecánicas, técnicas y dinámicas de videojuegos en entornos educativos, la cual se presenta como una estrategia de aplicación dentro del aula que involucra procesos pedagógicos, aplicación de la tecnología y procesos comunicativos basados en la interacción y la cooperación.

Por su parte, un análisis de las competencias audiovisuales y la formación de los nuevos profesionales de la comunicación en un contexto TIC realizada por Alonso (2012) demuestra que la educación en comunicación social en Colombia evolucionó en la última década para responder a las tendencias internacionales en las áreas de las humanidades y tecnologías; dentro de esta evolución, la práctica de enseñanza-aprendizaje en la Comunicación Social solicita proceso de innovación en mediación tecnológica, donde las estrategias en el aula busquen la creación de un ambiente de comunicación e internación que impacten en el desarrollo de las competencias esenciales para el profesional en la comunicación.

Uniendo los dos panoramas, el de la educación mediada por la tecnología y la enseñanza de la comunicación social como campo de estudio, la investigación realizada se ubica en un ambiente de desarrollo del pensamiento que experimentó con aquellas interacciones entre lo que se aprende, con lo que se imparte, buscando la innovación

con mediadores tecnológicos como la gamificación. Es una tendencia actual que las aulas de clase incluyan dinámicas digitales y no estén excluidas de este fenómeno por temor del cuerpo docente a cambiar sus paradigmas (Briceño *et al.*, 2018) e incluyan novedosas metodologías como la APB (Hernández *et al.*, 2018) FlippedClassroom o la gamificación.

La revisión de literatura realizada por Perryer *et al.* (2016), identifica la relación de la estrategia de la gamificación y sus aplicaciones en la pedagogía, y encuentra que los estudios científicos con la gamificación se orientan hacia la motivación; el comportamiento psicológico del estudiante en el contexto gamificado; sin embargo, los entornos con gamificación permiten momentos de aprendizaje que se adaptan según el desempeño del estudiante, los cuales se orientan hacia el desarrollo de competencias específicas en los estudiantes universitarios. Por tanto, las distintas investigaciones han descubierto importantes hallazgos en la influencia de la estrategia gamificación como factor de motivación para el aprendizaje, sin embargo, los resultados de esta investigación evidencian una conexión entre la gamificación, el desarrollo de competencias mediáticas y el proceso de comunicación e interacción del aula.

Se diseñó un pre-experimento con un único grupo de estudiantes universitarios de la carrera de Comunicación Social, a quienes se les desarrollaron actividades que incidieran en el desarrollo de la lectura crítica de imágenes (criterio de la competencia mediática), en un entorno de clase dirigido con la estrategia de gamificación.

Fundamentación teórica

La gamificación como estrategia pedagógica

Las investigaciones sobre enseñanza-aprendizaje mediada por la tecnología, enmarcadas a la interacción humano-máquina, se han desarrollado desde la óptica del desempeño del estudiante, los enfoques pedagógicos y las herramientas tecnológicas con aplicación en el aula, según caracterización realizada por Ricardo, Borjas, Velásquez & Colmenares (2013).

Desde que el psicólogo norteamericano B.F. Skinner, citado por García (2005) aseguró que en la enseñanza debía existir el uso de la tecnología, convirtiéndose en uno de los primeros científicos en hacer mención a elementos tecnológicos con fines educativos; las TIC -siglas de tecnología de la información y la comunicación- apoyan el desarrollo de la actividad educativa desde los planos: apoyo a la presencialidad, mediación tecnológica, virtualidad, entre otros.

Las plataformas virtuales de aprendizaje, son el principal ejemplo de aplicación de las TIC en el aula, más no el único puesto que García (2005) considera que las plataformas virtuales sustentan su uso en los enfoques del conocimiento y aprendizaje. En ellos encontramos plataformas que ofrecen contenidos, otros donde las personas exponen sus ideas, discuten grupalmente y realizan proyectos en colaboración con otros estudiantes.

Es por tanto, que para distintas entidades gubernamentales, la inclusión de las tecnologías en el aula se ha convertido en un reto de innovación y transformación curricular. Estas prácticas nos han llevado a potenciar la acción y reflexión en los estudiantes; permite el diseño de nuevas rutas de aprendizaje, flexibiliza el cubrimiento y formas de aprendizaje; y mejora los sistemas de evaluación (Anijovich & Mora, 2010).

A partir de esta ventaja, el desarrollo investigativo en torno a la incidencia de las TIC en la educación se incrementó sustancialmente en los últimos años; actualmente, distintos autores reconocen el valor de la mediación tecnológica, y para otras disciplinas, como Said Hung *et al.* (2015) afirman que el papel de la educación con la integración de las TIC manifiesta una necesidad de alfabetización tecnológica y científica en cada ciudadano exponiendo a la academia como el centro de reflexión de dicho conocimiento, entendiéndose que la mediación tecnológica en la educación puede incidir en las competencias mediáticas¹ para el ciudadano digital y como un entorno que rompa las barreras tecnológicas actuales (UNESCO, 2011).

Por consiguiente, el desarrollo de una competencia mediática pasa por la mediación de la tecnología; Álvarez-Arregui *et al.* (2017) realizaron una valoración de la competencia mediática en la educación superior y se encontró que aunque la población

¹ La competencia mediática es una de las competencias esenciales para la ciudadanía en la actualidad pueda realizar una lectura correcta del mundo, y ha sido promovida por diferentes instituciones de orden local e internacional como la UNESCO, Unión Europea, CIESPAL, ALAIC, ININCO (Instituto de Investigaciones de la Comunicación), INTER-COM (Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação), entre otros.

puede percibirse con capacidades para leer los medios de comunicación, una cifra inferior realmente logra identificar los distintos formatos que el medio utiliza para generar el mensaje, y por último, consideran que la competencia es importante para la sociedad, principalmente porque deben apelar a un sentido ético como espectadores.

Sobre esta condición de ética y estética, García-Ruiz *et al.* (2014) consideran que es esencial partir desde los criterios establecidos por Ferrés y Pisticelli –citados por el autor– los cuales se enmarcan en la conjunción del lenguaje, la tecnología, la producción y difusión, la ideología, los valores y la estética, para desde esa orilla comenzar la discusión sobre el fomento de la competencia mediática. En el mismo estudio se evidencia que la enseñanza de esta competencia se debe generar desde los primeros niveles educativos, puesto que el estudiante en la actualidad está expuesto a múltiples medios de información haciendo que puedan reconocer los objetivos de la publicidad en la sociedad.

El término “Gamificación” (del inglés gamification) se remite al año 2008, cuando se documenta la aplicación de las teorías de juegos en un entorno que no eran propio de la industria de videojuegos. Se puede entender en dos vías, según Deterding, Dixon, Khaled, & Nacke (2011) la construcción de videojuegos con objetivos educativos claros y el aumento de la aceptación de los videojuegos como una forma de interactuar con el mundo y las instituciones. De allí, las compañías comenzaron a utilizar estas técnicas con el fin de atraer nuevos clientes, animar a sus compradores o persuadir a las audiencias (Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey, 2016).

En palabras de Rock (2004) citado por (Lee & Hammer, 2011) gamificación permitía cambiar las reglas de juego y modificar las experiencias motivacionales. En entornos educativos, los estudiantes participan en una actividad que estimula el sentido de identidad y reconocimiento. Investigaciones han demostrado que la gamificación aporta en los planos emocionales, MacMillan (2011) evidenció que las experiencias emocionales positivas, como el optimismo y orgullo, junto a los roles y toma de decisiones se ven potenciadas con una estrategia pedagógica gamificada.

El estado de la aplicación de la gamificación como estrategia dentro del aula es reciente en países de Latino América de habla hispana, sin embargo, con un incremento acelerado en los últimos años que evidencian una tendencia de crecimiento que genera atracción en las prácticas de enseñanza. Un ejemplo de lo anterior es el estudio realizado por Pérez-López & García (2017) que determinó el uso de la gamificación como un elemento novedoso para la práctica docente; en el estudio se encontró que la utilidad de la estrategia en el aula se puede aplicar a cualquier escenario de aprendizaje, eso sí, fomentando la motivación en el estudiante y el alto grado de recepción del estudiante a la nueva metodología. Bazán Perkins & Huesca Juárez (2016) concluyen que la gamificación influye positivamente en el aprendizaje de estudiantes con estilos de aprendizaje reflexivo e intuitivo en el modelo Felder&Silverman, tendiente a ser el estilo de aprendizaje que más se aproxima a las competencias de corte crítico.

Es así, que las investigaciones en el aula representan un centro de innovación continuo, el aula permite que se integren distintas variables en el proceso con el fin de identificar, o medir, las incidencias de unas a otras y entre ellas. Como aseguran Hernández, Barbera, Vega & Bru (2018) en principio la muestra, es el tamaño de la clase, las posibilidades metodológicas son por lo general cuantitativas y de cortes cuasi-experimentales, pero permiten el diálogo entre profesores, comparación de resultados y reflexiones sobre la práctica docente.

Metodología

Desde los puntos de discusión planteados anteriormente, el aporte de este trabajo está en los campos de estudio relacionados con el desarrollo de la comunicación, competencias mediáticas y la gamificación, se convierte en un punto de partida para la investigación en comunicación buscando aplicaciones innovadoras apoyadas en la tecnología, el mejoramiento de competencias básicas en las carreras de comunicación; y el proceso de comunicación e interacción humano – máquina en ambientes educativos.

Desde un enfoque cuantitativo, bajo una línea epistemológica orientada al positivismo (Monje Álvarez, 2011) y con la implementación de un instrumento que nos

permitió un análisis de percepción en la población, se ejecutó el diseño pre-experimental (Salas Blas, 2013) basado en relaciones causa-efecto de las etapas pretest y posttest en el único grupo de participantes.

Se realizó el procedimiento con la totalidad de la población, es decir, con 12 estudiantes del programa de Comunicación Social matriculados a la asignatura de Fotografía II en la Universidad del Sinú en la ciudad de Montería, Colombia, como la única variable de inclusión.

Se aplicó un pretest que identificó el estado inicial de la competencia de lectura crítica de imágenes en los estudiantes que consistió en la escritura de un análisis argumentativo sobre la portada de la Revista Semana del mes de septiembre del 2017. El estudiante identificó tesis central, clasificación de la noticia, impacto real, conocimiento de términos en la imagen, estructura de los argumentos, y la validez del texto según guía de aplicación propuesta por Montoya & Monsalve (2008). Al finalizar, se aplicó la rúbrica analítica, la cual registró el desempeño en cinco dimensiones² (Precisión, claridad, profundidad, relevancia y lógica). Esta rúbrica fue adaptada del instrumento diseñado por Leist *et al.* (2012) y ejecutado en una rejilla en Excel bajo una escala de medición de bajo, medio, alto y muy alto con asignación numérica que oscila entre 0 a 5.0.

En una etapa inicial de la estrategia gamificación, se realizó un tutorial para explicar el uso de las tres plataformas tecnológicas³. Cada estudiante construyó un avatar⁴ y se crearon las medallas para hacer la valoración del desempeño divididas según indica la tabla 1.

² 1) Precisión: Identifica el propósito final o los conceptos en la imagen. 2) Claridad: Comprende los datos, hechos o ejemplos que apoyan la idea central de la imagen. 3) Profundidad: Demuestra complejidad en la comprensión de la imagen. 4) Relevancia: Identifica o genera conclusiones o significado personal basado en el contenido. 5) Lógica: Aplica conceptos y contenidos en otros contextos ajenos a la imagen.

³ 1) ClassDojo: plataforma para crear personajes (monstruo o héroe), medallas de recompensa positiva o negativa por su desempeño en el aula, y crear grupos o "clanes" para realizar colaborar. 2) Google Docs: plataforma virtual para la edición de documentos de texto que permite la co-creación de documentos. 3) Brainscape: juego basado en fichas de estudio para que el estudiante recuerde temas de la clase.

⁴ Identidad virtual que fue creada en ClassDojo según personalización del estudiante, representando su presencia en la comunidad virtual creada.

Tabla 1. Escala de medallería en la plataforma ClassDojo. Seguimiento valorativo a la experiencia gamificada.

Medallas positivas	Tienes la idea central	El estudiante demuestra que puede identificar el argumento principal.
	Ayudando a otros	El estudiante demuestra interés por cooperar y apoyar a sus compañeros en la plataforma
	Estás enfocado	El estudiante demuestra constancia en la realización de la actividad.
Medallas negativas	Coopera más	El estudiante no demuestra interés de cooperación con sus compañeros de grupo o clase.
	Reflexiona un poco más.	El estudiante demuestra dificultades al momento de la identificación del problema central o la idea central.
	Vuelve y comienza	El estudiante demuestra que el desarrollo de sus actividades está encaminadas en aspectos ajenos a los que solicita el docente.

Fuente: Elaboración propia (2019)

Posteriormente, los estudiantes realizaron dos talleres propuestos en la asignatura:

1) Ensayo argumentativo: Realizaron un ensayo argumentativo cooperativo de la portada de la revista Time del mes de febrero del 2018, basándose en los criterios adaptados de Montoya & Monsalve (2008) para la lectura crítica de imágenes; los estudiantes realizaron esta actividad de forma colaborativa en grupos de tres personas a través de Google Docs

2) Foto-Ensayo: Construcción de un foto-ensayo conformado por cinco fotografías que argumentaran la posición del estudiante sobre un tema social elegido por ellos. Los estudiantes hicieron uso de ClassDojo para cargar las fotografías y sirvió como espacio de comunicación con sus compañeros y profesor.

Durante la actividad, el estudiante contó con el apoyo del juego de fichas de estudio llamado Brainscape, el cual fue creado por el docente para que se consultaran temas relacionados a la lectura crítica de imágenes, mediante un juego de memoria, y así orientar las actividades propuestas.

Después de realizar las actividades, se aplicó un posttest que identificó el estado final de la competencia de lectura crítica de imágenes y consistió en la escritura de un análisis argumentativo a la portada de la Revista Semana del mes de octubre del 2017. El estudiante nuevamente identificó tesis central, clasificación de la noticia, impacto real, conocimiento de términos en la imagen, estructura de los argumentos, y la validez del texto. Al finalizar, se aplicó la rúbrica analítica para la evaluación respectiva.

Para finalizar, se aplicó el Diagnóstico de Curso Rápido⁵ (QCD, Millis, 2004) con el cual se recogieron los datos relacionados a las apreciaciones del estudiante sobre la estrategia de gamificación dentro del aula, además de sus dificultades y compromisos en el aula. Fue un cuestionario ejecutado en la plataforma Google Drive donde el estudiante responde preguntas abiertas y cerradas sobre el proceso académico, y este fue ejecutado por un docente distinto al que aplicó las actividades de aprendizaje con el salón.

Discusión y análisis de los resultados

Impacto de la estrategia de gamificación en el desarrollo de competencias mediáticas (lectura crítica de imágenes)

Como uno de los objetivos de la investigación fue determinar el impacto de la gamificación como estrategia pedagógica, el desarrollo de competencias mediáticas (lectura crítica de imágenes) y el proceso de comunicación e interacción presente en el aula, dentro de los análisis de resultados se encuentran el análisis estadístico y el descriptivo.

En el análisis estadístico se aplicó la prueba t para muestras emparejadas (Sampieri *et al.* 2010) y el test de Shapiro-Wilk (Pedrosa *et al.*, 2015) para comparar la el conjunto de datos ya emparejados.

⁵Versión traducida y validada por el Centro para la Excelencia Docente de la Universidad del Norte disponible en <https://www.uninorte.edu.co/web/cedu/qcd>.

La muestra cumple con el criterio de normalidad a través de la prueba Shapiro-Wilk, por tanto se procedió a aplicar pruebas t para muestras relacionadas que se encuentra en la tabla. Después de la implementación de la actividad de aprendizaje se obtuvieron los siguientes resultados de las muestras pretest y postest, se promedian en la siguiente gráfica que refleja en la tabla 2.

Cabe destacar que la dimensión Relevancia fue la que por sí sola logró cambios significativos dentro de la muestra.

Tabla 2. Test prueba a las muestras emparejadas por dimensiones.

Prueba de muestras emparejadas										
Media		Diferencias emparejadas								
		Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)		
				Inferior	Superior					
Par 1	Pretest Precisión - Posttest Precisión	,86667	1,34907	,44969	-1,90366	,17032	-1,927	8	,090	
Par 2	Pretest Claridad - Posttest Claridad	,13333	1,36107	,45369	-1,17954	,91287	-,294	8	,776	
Par 3	Pretest Profundidad - Posttest Profundidad	,24444	,77478	,25826	-,83999	,35110	-,947	8	,372	
Par 4	Pretest Relevancia - Posttest Relevancia	,88889	1,02402	,34134	-1,67602	-,10176	-2,604	8	,031	
Par 5	Pretest Lógica - Posttest Lógica	,91111	1,32801	,44267	-1,93191	,10969	-2,058	8	,074	

Fuente: Elaboración propia (2019).

En un análisis descriptivo se evidencia un incremento en el rendimiento en las cinco dimensiones de la competencia de lectura crítica de imágenes, como lo muestra la gráfica 1 donde se presentan las escalas de calificación de los estudiantes en las etapas de pretest y postest.

De manera descriptiva, según la gráfica 1, en la dimensión precisión el estudiante mejoró su desempeño de 2,7 de media a 3,4 de media en los estudiantes gracias a la plataforma TIC gamificada (ClassDojo). Se encontró un incremento de 3,1 a 3,2 de media en la dimensión claridad. En la dimensión de profundidad, media de estudiantes aumentó de 3,0 a 3,2, por su parte, la dimensión de relevancia, el incremento de 2,4 a 3,0 se presentó de la cultura de juego propuesta. Por último, la dimensión lógica se fortaleció de 3,1 a 3,9 gracias al diálogo e interacción entre los estudiantes.

En cuanto al Diagnóstico de Curso Rápido, los estudiantes reconocieron como positivas las actividades de aprendizaje gamificadas; consideran que los objetivos de la actividad de aprendizaje mediada con la estrategia propuesta se completaron parcial o

Gráfica 1. Resultados de las dimensiones de la competencia lectura crítica ejecutadas en pretest y postest correspondiente a la rúbrica analítica.

Fuente: Elaboración propia (2019).

totalmente con las cinco dimensiones de la competencia de lectura crítica de imágenes. La totalidad de la población reconoce que la competencia evaluada es fundamental en la formación profesional en comunicación social al ser parte de la competencia mediática. Expresaron que el análisis de la imagen, la colaboración entre el docente y el estudiante fueron las fortalezas de la actividad gamificada.

Por su parte, los alumnos reconocieron como fortalezas la gamificación como estrategia pedagógica utilizada en la actividad, el uso de las TIC como mediadoras del conocimiento y actividades de aprendizaje innovadoras. Como debilidades señalaron el uso de los aparatos tecnológicos, la organización de las actividades y la dispersión del estudiante.

Por último, los estudiantes consideraron que los materiales de aprendizaje y plataformas pueden estar mejor adaptadas, la claridad en el procedimiento fue su principal reto y la forma de evaluación mediante rúbrica analítica el elemento distinto que tuvieron que apropiar.

Gamificación como fuente de desarrollo de competencias mediáticas (lectura crítica de imágenes)

Los resultados obtenidos evidencian la incidencia de la estrategia gamificación en el desarrollo de la competencia de lectura crítica de imágenes, obtenida gracias al mejoramiento del contexto de enseñanza-aprendizaje. La relación directa entre la estrategia con la interacción y comunicación activa entre el profesor y el alumno, permite que se desarrolle en mejor contexto enseñanza-aprendizaje, impactando -en este estudio- la competencia mediática desde la lectura crítica de imágenes.

El estudiante en los ambientes gamificados consigue identificar, generar conclusiones o relacionar al contenido visual expresado con significado personal. La característica de conseguir objetivos personales motivados por medallas, facilitó en el estudiante un desempeño en la precisión para analizar las imágenes; la interacción entre el docente y el estudiante por la plataforma estableció canales de coordinación y retroalimentación que apoyaron al estudiante a expandir su nivel de análisis a inferencias en cada dimensión, como constata Blohm & Leimeister (2013).

Se confirman los hallazgos encontrados en estudios anteriores como los de Firdausi, Prabawa, & Sutarno (2017), Pérez-López & García, (2017), Müller, Reise, & Seliger (2015) donde la gamificación sirve como una estrategia para empoderar, motivar y apoyar el proceso de aprendizaje por parte de los estudiantes. Aumentar esta motivación apoya las dimensiones de profundidad y relevancia al momento de leer contenidos visuales, puesto que el estudiante encuentra con más facilidad las conexiones entre el texto mediático con el conocimiento general previo, éste a su vez relacionándose con la construcción de un significado propio, finalizando en un criterio o postura personal frente a la imagen.

Conclusiones

La gamificación continúa demostrando que es una estrategia pedagógica que permite ser un centro de innovación para el docente y un entorno que potencia las capacidades del estudiante, en este caso, para que el estudiante desarrolle sus competencias mediáticas desde la lectura crítica de imágenes.

Adicionalmente, la mediación tecnológica se reafirma como un componente que permite articular las intenciones del docente como mediador entre la información, el estudiante y las competencias a valorar.

Sin embargo, la comunicación en el aula adquiere un valor de relevancia en los entornos gamificados, convirtiéndose en el factor diferenciador entre las experiencias individuales de cada estudiante; determina las relaciones en ambientes gamificados, partiendo desde la relación de interacción entre docente y estudiante en el mundo del juego.

Por tanto, la motivación se ve reflejada en el nivel de participación y el estudiante, quien reconoce de manera consciente la innovación en las prácticas gamificadas, creando una expectativa que puede ser orientada por el docente hacia los objetivos de participación, vinculación o interacción en el aula.

Finalmente, se invita a la reflexión que resulta desde la labor docente para permitir que las ideas renovadoras, la capacidad de invención en la clase y los espacios de actualización abran puertas a nuevas estrategias dentro del aula como la gamificación.

Bibliografía

- Alonso, B. P. (2012). *Competencias y roles del comunicador social en la era digital*. Ciencias de La Información, 43(3), 55–58.
- Álvarez-Arregui, E., Rodríguez-Martín, A., Madrigal-Maldonado, R. & Arreguit, X. (2017). *Ecosystems of Media Training and Competence: International Assessment of its Implementation in Higher Education /Ecosistemas de formación y competencia mediática: Valoración internacional sobre su implementación en la educación superior*. Comunicar, 25(51), 105–114. <https://doi.org/10.3916/C51-2017-10>.
- Anijovich, R. & Mora, S. (2010). *Estrategias de enseñanza*. Otra mirada del quehacer en el aula. (D. F. Barras, Ed.) (Primera ed). Ciudad de Buenos Aires: Aique Grupo Editor S. A.
- Bazán Perkins, B. & Huesca Juárez, G. (2016). *Evaluación de gamification como estrategia motivacional de apoyo al aprendizaje basado en problemas*. Investigación En Educación Médica, 5(18). <https://doi.org/10.1016/j.riem.2016.01.013>.
- Blohm, I. & Leimeister, J. M. (2013). *Gamification: Design of IT-based enhancing services for motivational support and behavioral change*. Business and Information Systems Engineering, 5(4), 275–278. <https://doi.org/10.1007/s12599-013-0273-5>.
- Briceño J., Rojas D., Chirinos Y., Alaña Y. (2018). *E-Competencias, apropiación social y actitudes hacia las TIC-TAC-TEP en las necesidades formativas del docente*. (Eds.) (III). Santa Ana de Coro: Fondo Editorial Universitario

Servando Garcés de la Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero.166-192

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. & Nacke, L. E. (2011). *Gamification: Toward a Definition*. CHI 2011 Gamification Workshop Proceedings, 12–15.

Firdausi, N., Prabawa, H. W. & Sutarno, H. (2017). *Improve Student Understanding Ability Through Gamification in Instructional Media Based Explicit Instruction*. Journal of Physics: Conference Series, 812(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/812/1/012069>.

García-Ruiz, R., González Pérez, V. & Aguaded Gómez, J. I. (2014). *La competencia mediática como reto para la educomunicación: instrumentos de evaluación*. Cuadernos.Info, 35, 15–27. <https://doi.org/10.7764/cdi.35.623>.

García, E. S. (2005). *ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA VIRTUAL UNIVERSITARIA*. ULACIT ©. ULACIT. Retrieved from <http://bb9.ulacit.ac.cr/tesinas/publicaciones/028264.pdf>.

Hernández E., Barrera N., Vega A., Bru O. (2018). Aprendizaje basado en el problema: Una estrategia pedagógica para la formulación de proyectos de investigación en el aula.(Eds.) (III). Santa Ana de Coro: Fondo Editorial Universitario Servando Garcés de la Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero.146-165

Lee, J. J. & Hammer, J. (2011). *Gamification in Education: What , How , Why Bother?* *Academic Exchange Quarterly*, 15(2), 1–5. Retrieved from <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3714308>.

Leist, C. W., Woolwine, M. A. & Bays, C. L. (2012). *The effects of using a critical thinking scoring rubric to assess undergraduate students' reading skills*. Journal of College Reading and Learning, 43(1), 31–58. <https://doi.org/10.1080/10790195.2012.10850361>.

- MacMillan, D. (2011). '*Gamification*': *A Growing Business to Invigorate Stale Websites*. Retrieved from http://www.businessweek.com/magazine/content/11_05/b4213035403146.htm.
- Millis, B. J. (2004). *A Versatile Interactive Focus Group Protocol for Qualitative Assessments*. To Improve the Academy, 22(1), 125–141. <https://doi.org/10.1002/j.2334-4822.2004.tb00406.x>.
- Monje Álvarez, C. A. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa*. Guía didáctica. Universidad Surcolombiana. Retrieved from <http://carmonje.wikispaces.com/file/view/Monje+Carlos+Arturo+-+Guía+didáctica+Metodología+de+la+investigación.pdf>.
- Montoya, J. I., & Monsalve, J. C. (2008). *Estrategias didácticas para fomentar el pensamiento crítico en el aula* *Didactic Strategies for Encouraging Critical Thinking in the Classroom*. Revista Virtual Universidad Católica Del Norte”, (25), 1–26.
- Müller, B. C., Reise, C., & Seliger, G. (2015). *Gamification in factory management education-A case study with Lego Mindstorms*. In *Procedia CIRP* (Vol. 26, pp. 121–126). <https://doi.org/10.1016/j.procir.2014.07.056>.
- Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey. (2016). *Gamificación*. EduTrends.
- Pedrosa, Juarros-Basterretxea, Robles-Fernández, Basteiro, G.-C. (2015). *Good of fit test for symmestric distributions, wich statistical should i use? Universitas Psychologica, (1), 245–254*. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy13-5.pbad>.
- Pérez-López, I. & García, E. R. (2017). *Developing teachers, developing people: Analysis of the lessons learnt by university students from a gamification experience* | *Formar docentes, formar personas: Análisis de los aprendizajes logrados por estudiantes universitarios desde una experiencia de*. Signo y

- Pensamiento, 36(70), 114–131. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.syp36-70.fdfp>.
- Pérez-Rodríguez, M. A. & Delgado-Ponce, Á. (2012). *From digital and audiovisual competence to media competence: Dimensions and indicators*. Comunicar, 20(39), 25–33. <https://doi.org/10.3916/C39-2012-02-02>.
- Perryer, C., Celestine, N. A., Scott-Ladd, B. & Leighton, C. (2016). *Enhancing workplace motivation through gamification: Transferrable lessons from pedagogy*. The International Journal of Management Education, 14(3), 327–335. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2016.07.001>.
- Ricardo, C., Borjas, M., Velásquez, I & Colmenares, J (2013). *Caracterización de la Integración de las TIC en los currículos escolares de las instituciones educativas en la ciudad de Barranquilla*. Zona Próxima, 9444, 18.
- Said Hung, E., Iriarte Diazgranados, F., Valencia Cobos, J., Borja, M., Ordóñez, M. P., Arellano Cartagena, W., & Mejía, L. E. (2015). *Hacia el Fomento de las TIC en el Sector Educativo en Colombia*.
- Salas Blas, E. (2013). *Diseños preexperimentales en psicología y educación: una revisión conceptual*. pre-experimental designs in psychology and education: a conceptual review. PRE-EXPERIMENTAL DESIGNS IN PSYCHOLOGY AND EDUCATION: A CONCEPTUAL REVIEW. (English), 19(1), 133–141. Retrieved from <http://ezproxy.eafit.edu.co/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=90713216&lang=es&site=eds-live>.
- Sampieri, R., Fernández, C. & Baptista, M. del P. (2010). *Metodología de la investigación*. Metodología de la investigación. <https://doi.org/-> ISBN 978-92-75-32913-9.
- The Commission of the European Communities. (2009). *Commission recommendation of 20 August 2009 on media literacy in the digital environment for a more competitive audiovisual and content industry and an inclusive knowledge*