

67

Fecha de presentación: septiembre, 2021

Fecha de aceptación: octubre, 2021

Fecha de publicación: noviembre, 2021

IMPACTO DE LAS PLATAFORMAS

CONSTRUCTIVISTAS DIGITALES CON EL FORTALECIMIENTO DE LA LECTURA CRÍTICA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

IMPACT OF COLLABORATIVE LEARNING ON THE RESEARCH COMPETENCES OF THE UNIVERSITY STUDENT

Alexandra Cecibel Huerta Cruz¹

E-mail: alexandra.huertac@ug.edu.ec

ORCID: <https://www.orcid.0000-0002-2719-3960>

Cecilia Isabel Elizalde Cordero¹

E-mail: cecilia.elizaldec@ug.edu.ec

ORCID: <https://www.orcid.0000-0003-3822-1725>

Lidia Patricia Estrella Acencio¹

E-mail: lidia.estrellaa@ug.edu.ec

ORCID: <https://www.orcid.0000-0003-3628-0481>

Rita Elena Garcés Silva¹

E-mail: rita.garcess@ug.edu.ec

ORCID: <https://www.orcid.0000-0002-9543-9635>

¹ Universidad de Guayaquil. Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Huerta Cruz, A. C., Elizalde Cordero, C. I., Estrella Acencio, L. P., & Garcés Silva, R. E. (2021). Impacto de las plataformas constructivistas digitales con el fortalecimiento de la lectura crítica en estudiantes universitarios. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(6), 609-618.

RESUMEN

El problema que se encontró fue la baja calidad en las pruebas de lectura crítica, de los estudiantes del primer semestre de universidad. El objetivo trazado fue de identificar el impacto que tienen las plataformas constructivistas digitales con el fortalecimiento de la lectura crítica en estudiantes universitarios. La población estudiada fue la de estudiantes del primer semestre de la Facultad de Filosofía de la Universidad de Guayaquil. Sumaron 603 en total y con ello se obtuvo una muestra de 235. El índice de fiabilidad del Alfa de Cronbach resultó en 0.93. La hipótesis demostradas son que los estudiantes creen que una plataforma digital ayuda a lectura crítica y que la lectura de los estudiantes llega a los estándares debajo del 80%. Se concluyen que existe una correlación positivas y directa entre las variables Plataformas digitales Lectura crítica que alcanza al menos en el 80% de impacto, lo declarado en el tema de investigación. Se recomienda, diseñar una plataforma con un modelo educativo que ayude a adolescentes a mejorar su lectura crítica.

Palabras clave: Didáctica digital, constructivismo de Papert, lectura crítica, plataformas e-learning.

ABSTRACT

The problem that was found was the low quality in the critical reading tests of the students of the first semester of university. The objective was to identify the impact that digital constructivist platforms have with the strengthening of critical reading in university students. The population studied was that of students from the first semester of the Faculty of Philosophy of the University of Guayaquil. They added 603 in total and with this a sample of 235 was obtained. The reliability index of Cronbach's Alpha resulted in 0.93. The hypothesis demonstrated are that students believe that a digital platform helps critical reading and that students reading reaches the standards below 80%. It is concluded that there is a positive and direct correlation between the variables Digital platforms Critical reading that reaches at least 80% of impact, as stated in the research topic. It is recommended to design a platform with an educational model that helps adolescents improve their critical reading.

Keywords: Digital didactics, Paperts constructivism, critical reading, e-learning platforms.

INTRODUCCIÓN

Botero, et al. (2017), refieren que gracias a las posibilidades que ofrecen la información y las tecnologías de la comunicación (TIC) en la educación actual, muchos productos educativos multimedia e interactivos son elaborados en el marco de un campus o educación en línea (e-learning). De hecho, el uso de dispositivos de enseñanza y comunicación mediada se está convirtiendo en una necesidad. Tal recurso implica dobles restricciones. Por un lado, implica mediar contenidos educativos y procesos de aprendizaje. El énfasis está en la importancia de los dispositivos tecnológicos para la mediación, así como las diferentes formas de mediación propia. Por otro lado, el uso de La tecnología implica la creación de formas específicas de comunicación.

Desde una perspectiva pedagógica y didáctica, la pregunta que ahora enfrentan los pedagogos e informáticos no es si integrar la pedagogía digital o no (su utilidad es bastante evidente y no necesita reflexión), pero se trata más bien de la misión educativa de los recursos digitales. Si realmente estos productos cumplen con las tareas que les corresponden en enseñanza y desarrollo de habilidades, o son solo versiones electrónicas de cursos tradicionales que no traerán algo especial para el alumno, que a veces se ve perturbado por el uso inadecuado de la tecnología (elección de colores, número de enlaces, la complejidad de la interfaz). Se deben tener en cuenta los criterios tecno pedagógicos para el desarrollo de recursos digitales de aprendizaje en educación (Basogain, et al., 2018).

Cabe añadir el concepto de la evaluación web adoptada en el entorno digital y educativo ha sido diseñado para ser utilizado fácilmente. Esta desarrollado utilizando vocabulario específico para evitar múltiples interpretaciones, para identificar los principales criterios a evaluar, el enfoque propuesto consiste en consultar a varios recursos educativos y visitas a sitios web educativos, todos tratar un mismo tema, luego identificar elementos que permitan compararlos y evaluarlos. En los últimos años, los educadores y los especialistas en educación han prestado mucha atención al e-learning. Sin embargo, se ha prestado poca atención a los conocimientos y habilidades relacionados con el uso de las TIC para facilitar el aprendizaje: la didáctica digital. La implementación exitosa del e-learning tiene que ver más que con cuestiones técnicas, si estas se utilizan correctamente, las TIC pueden (ayudar) a mejorar e innovar la educación y la formación empresarial drásticamente a largo plazo, visto esto se indica que ofrece una gran cantidad de nuevos conocimientos didácticos digitales (Flores, 2018).

En un período de transición, en el que aún no se ha establecido el e-learning, este exige un énfasis especial en las cuestiones didácticas digitales; una visión diferente del aprendizaje no conduce automáticamente a un nuevo comportamiento. Es importante que los alumnos puedan aprender digitalmente de forma independiente, de manera que se integre en las actividades de educación y formación, es por eso que los modelos digitales pueden aumentar la eficiencia del aprendizaje, por ejemplo, porque los alumnos pueden aprender más a su propio ritmo y tiempo, de modo que se puedan tener mejor en cuenta los diferentes conocimientos previos y las necesidades de aprendizaje. Es precisamente este enfoque individual el que requiere un enfoque didáctico diferente.

Seymour Papert fue un miembro fundador de la facultad del MIT Media Lab, desarrolló el concepto de construccionismo. Basado en el constructivismo de Piaget, el construccionismo enfatiza la agencia de los jóvenes como participantes activos en la construcción de su propio aprendizaje (Seising, 2018). Papert desarrolló uno de los primeros lenguajes de programación educativos, conocido como LOGO, que inspiró el popular lenguaje de programación Scratch. El trabajo de Papert también condujo al proyecto Computer Club house, una red de más de 100 centros de aprendizaje donde los jóvenes de comunidades desatendidas aprenden a crear y expresarse utilizando tecnologías emergentes (Pollack, 1989).

El principio central de su teoría construccionista del aprendizaje es que las personas construyen conocimiento de manera más eficaz cuando participan activamente en la construcción de cosas en el mundo. Ya en 1968, Papert introdujo la idea de que la programación y la depuración de computadoras pueden proporcionar a los niños una forma de pensar sobre su propio pensamiento y aprender sobre su propio aprendizaje. Seymour Papert ayudó a revolucionar al menos tres campos, desde el estudio de cómo los niños dan sentido al mundo, hasta el desarrollo de la inteligencia artificial, y la rica intersección de la tecnología y el aprendizaje. Por tanto, el construccionismo sería una pedagogía para ayudar a aprendiendo a los niños por su mente. En el estudio actual, el concepto Pedagogía constructivista se refiere al método de enseñanza como Entorno de aprendizaje constructivista como término general para explicar situaciones y procesos de aprendizaje, uno de los requisitos de la pedagogía constructivista llamado aprendizaje experiencial que describe el aprendizaje a través de la reflexión (Beck, 2020).

El aprendizaje experiencial es un método educativo eficaz que considera el proceso de aprendizaje y experiencia individual a través de interacciones entre el alumno y el entorno. Por ejemplo, El sistema multimedia sería un

entorno de aprendizaje experiencial que requiere que el alumno participe activamente a una tarea. En un entorno de aprendizaje de este tipo, el proceso de aprendizaje se basa en experimentos y descubrimientos que requieren algunas cualidades, incluida la creatividad, la voluntad de un alumno y reflexionar sobre la experiencia. Por lo tanto, el análisis del contenido de los materiales de aprendizaje multimedia debe ser realizado por la mente del alumno para reproducir un nuevo concepto. Todos estos factores requieren la atención y la concentración de los alumnos. Los niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad tienen falta de atención y concentración (Papavlasopoulou, et al., 2019).

Durante las últimas dos décadas, se han establecido varios estudios sobre los impactos de la tecnología informática sobre necesidades educativas especiales como autista, dislexia y síndrome de Down. Sin embargo, no se ha trabajado mucho en el sistema educativo del trastorno por déficit de atención e hiperactividad. El sistema de aprendizaje multimedia se puede definir de muchas maneras, ya que proporciona un medio para representar información. Debido a la importancia del proceso de aprendizaje a través de la herramienta multimedia, es fundamental saber cómo se sienten los alumnos sobre el uso de este tipo de tecnología (Brennan, 2017).

Como incentivo a los alumnos a participar en un entorno de aprendizaje significativo, el enfoque constructivista debe brindar oportunidades para desafiar los conocimientos previos de los alumnos, las interacciones entre actividades y reflejar sus ideas, estudios recientes de tecnología educativa ilustran que los investigadores han aplicado la teoría constructivista al entorno de eLearning. En el cual las percepciones de los alumnos hacia los entornos de aprendizaje constructivistas se referían a dos aspectos: en primer lugar, el aspecto técnico-contenido y, en segundo lugar, el aspecto cognitivo y meta cognitivo (Kafai, 2018).

El aspecto contenido-técnico centrado en la relevancia de los materiales y la "facilidad de uso para los sistemas de eLearning y el aspecto cognitivo y meta cognitivo que evalúa las actividades mentales. Incluido el "pensamiento reflexivo" y el pensamiento de orden superior. El contenido instructivo en los entornos de eLearning debe desafiar los aprendizajes existentes. De lo contrario, difícilmente surgirán actividades mentales de indagación y pensamiento reflexivo. En términos de facilidad de uso, que es una escala técnica, los sistemas de eLearning deben ser fáciles de usar, por lo que los alumnos simplemente podrían comprometerse con el medio ambiente (Kong, et al., 2018).

Zilber & Goodman (2021), mencionan que el concepto de lectura crítica se refiere al proceso de comprender el material impreso y darle significado esto significa que la lectura crítica se trata de pensar, es decir, reflexionar, mientras se lee. Este expone que la lectura crítica se refiere a la capacidad de interpretar un texto y hacer varias inferencias sobre él, de una manera que puede sacar conclusiones diferentes. Por lo tanto, leer críticamente es involucrarse en el acto de leer con una mente inquisitiva que resultará en la comprensión, evaluación y decisión de aceptar o rechazar lo leído. Otro punto a considerar específicamente es la alfabetización en lectura, esta constituye la columna vertebral del éxito escolar en todos los niveles escolares. De hecho, los alumnos deben estar equipados con la capacidad de leer y, más aún, tener una alfabetización crítica. Esto es necesario para que puedan satisfacer las demandas económicas, sociales, culturales, digitales y políticas de una era de rápida globalización esto significa que la competencia lectora y el compromiso crítico con los textos a nivel escolar, específicamente a nivel de escuela secundaria, deben mantenerse al tanto de las crecientes demandas de habilidades de alfabetización crítica en los entornos laborales.

El papel del lector, es identificar si él/ella está con el autor o están en contra de él/ella en una posición, asumiendo una postura crítica hacia la lectura. En otras palabras, se requiere una mente crítica y un ojo crítico para comprender, interpretar, identificar, estar de acuerdo o contradecir el material escrito. En consecuencia, se puede indicar la lectura crítica es una forma de comprensión que permite al lector identificar y reconocer sus connotaciones personales y sociales en el material escrito, sin leerlas literalmente en el texto. Los investigadores y escritores examinan sus fuentes de forma crítica y activa. No solo recopilan y resumen estas fuentes de investigación (AKA: artículos, capítulos, textos, etc.) en los escritos recopilados, sino que las utilizan para crear sus propias ideas, teorías y, en última instancia, una propia nueva comprensión del tema en el que se encuentran investigando. Tal enfoque significa no tomar la información y las opiniones que las fuentes contienen al pie de la letra y por sentado, sino investigar, probar e incluso dudar de cada afirmación, cada ejemplo, cada historia y cada conclusión. Significa entablar una conversación activa con las fuentes y sus autores. Para ser buenos investigadores y escritores, los estudiantes deben ser lectores críticos y activos (Akin, et al., 2015).

La importancia de la lectura crítica y activa. También se trata de la conexión entre la lectura crítica y la escritura fuerte y activa. La información y las pautas proporcionadas son fundamentales para la investigación y la

escritura, independientemente del género, medio o disciplina académica en la que lea y escriba. Todos los demás enfoques de la redacción de investigaciones, todos los demás métodos de investigación y asignaciones que se ofrecen en otras partes de este libro se basan, en algunos casos, en los principios discutidos en esta sección.

Los lectores críticos pueden interactuar con los textos que leen escuchando, escribiendo, conversando y haciendo preguntas con atención. No se sientan a esperar que les llegue el significado de un texto, sino que trabajan duro para crear ese significado. Los lectores críticos no se hacen de la noche a la mañana. Convertirse en un lector crítico requerirá mucha práctica y paciencia. Dependiendo de la filosofía de lectura actual del estudiante y sus experiencias con la lectura, convertirse en un lector crítico puede requerir un cambio significativo en la comprensión total del proceso de lectura. Sin embargo, la compensación vale la pena. Al convertirse en un lector más crítico y activo, también se convertirá en un mejor investigador y un mejor escritor, con suerte, encontrará la lectura más agradable al participar activamente en los textos (Yang, et al., 2018).

La lectura crítica, entonces, es un proceso bidireccional. Los lectores no son simplemente consumidores de palabras, esperando pacientemente que las ideas de la página impresa o de un sitio web les llenen la cabeza y los hagan más inteligentes. En cambio, los lectores críticos interactúan con lo que leen, hacen preguntas al autor, prueban cada afirmación, hecho o idea, y amplían el texto agregando su propia comprensión del tema y sus propias experiencias personales mientras leen. Los textos presentan ideas, no verdades absolutas: Para comprender los mecanismos y los desafíos intelectuales de la lectura crítica, se debe examinar algunas suposiciones duraderas sobre la lectura, quizás los dos desafíos más importantes que enfrenta cualquier persona que quiera convertirse en un lector más activo y analítico es comprender que los textos impresos no contienen verdades indiscutibles y aprender a responder preguntas y responder a esos textos (Din, 2020).

Ali (2021), considera que los estudiantes a veces descubren que el mayor desafío al que se enfrentan al tratar de convertirse en lectores críticos es alejarse de la idea de que tienen que creer todo lo que leen en una página impresa. La escolarización ha enseñado a muchos a creer que los textos publicados presentan verdades indiscutibles, casi absolutas. La página impresa tiene autoridad porque, antes de publicar su trabajo, cada escritor pasa por un largo proceso de aprobación, revisión, verificación de datos, etc. En consecuencia, dice esta teoría, lo que se publica debe ser cierto. Y si es cierto,

debe tomarse al pie de la letra, no cuestionarse. Entre los materiales de lectura que se pueden encontrar en la universidad pertenecen a los libros de texto.

Lim (2021), propone que los estudiantes tienen que leer y casi memorizar capítulos de libros de texto para aprobar un examen. Se leen los libros de texto “para obtener información”, resumiendo sus capítulos, tratando de encontrar “los puntos principales” y luego reproduciendo estos puntos principales durante los exámenes, ciertamente es posible leer libros de texto de manera crítica y activa. Pero los desafíos que enfrentan muchos estudiantes universitarios al tratar de convertirse en lectores activos y críticos es que leen cada texto como si se estuvieran preparando para un examen, como si fuera una fuente de verdad incuestionable y el conocimiento impide que muchos se conviertan en lectores activos.

Ali (2021) hace una propuesta en que aconseja que la primera clave para ser un lector crítico y activo es encontrar algo en la pieza que te interese, te moleste, te anime o simplemente te confunda. Utilice esto para impulsar su análisis. Recuerde que no existe un ensayo aburrido, solo un lector aburrido.

- Leer algo una vez nunca es suficiente, por lo que leerlo rápidamente antes de la clase no es suficiente. Léalo una vez para que su cerebro se sienta cómodo con el trabajo; luego léelo de nuevo e intente comprender lo que está sucediendo en él. No puedes leerlo muchas veces.
- Hacer preguntas. Parece una sugerencia simple, pero si nunca hace preguntas, nunca obtendrá respuestas. Por lo tanto, mientras lee, piense en preguntas y escribalas en una hoja de papel para que no las olvide después de una línea y media de lectura.

Independientemente de cuán objetivo, técnico o científico sea el tema, los autores tomarán muchas decisiones durante el proceso de investigación y redacción, y cada una de estas decisiones es un tema potencial de examen y debate, en lugar de una aceptación ciega, debe estar preparado para entrar en el debate académico y hacer su propia evaluación de hasta qué punto está dispuesto a aceptar lo que lee. Por lo tanto, un punto de partida práctico es considerar cualquier cosa que lea no como un hecho, sino como el argumento del escritor. Tomando este punto de partida, se estará listo para participar en la lectura crítica (Zhao & Wu, 2021).

Para comprender cómo funciona la afirmación de que cada lector obtiene su significado de los textos, es necesario examinar lo que se conoce como teoría retórica de la lectura. El trabajo que mejor describe y justifica la teoría de la lectura retórica es el libro de Douglas

Brent, Reading as, **las ideas de Brent hacen un buen trabajo al desmitificar las principales afirmaciones de la lectura crítica. La teoría de la lectura de Brent como recurso retórico aporta una sustancia significativa detrás de las ideas algo abstractas de la lectura activa y crítica, explicando cómo funcionan realmente los mecanismos de interacción activa entre lectores y textos.** Los lectores críticos y los investigadores comprenden que no es suficiente mirar la pregunta de investigación localmente o de manera restringida. Después de realizar una investigación y comprender su problema localmente, o según se aplique específicamente a ellos, los investigadores activos contextualizan su investigación buscando textos y otras fuentes que les permitan ver el panorama general (Wei, 2020).

La pedagogía innovadora, pide un cambio en la cultura de la enseñanza y el aprendizaje desde varios lados. Sin embargo, tal cambio no es un requisito completamente nuevo, sino que se ha discutido en la psicología educativa desde la década de 1990, por ejemplo, en relación con un mayor enfoque en la experiencia y la situación en el aprendizaje. En el área de la pedagogía innovadora, la atención se centra en nuevos enfoques de la educación infantil. Basado en los supuestos básicos de la psicología del desarrollo, el objetivo principal de este es apoyar a los niños de manera integral en su desarrollo físico y mental saludable. Las recomendaciones para la educación y el desarrollo de la primera infancia establecidas en el marco conjunto de los estados federales. Estos desarrollan ofertas creativas, holísticas e inter educativas, que, entre otras cosas, tienen influencias del teatro, los medios y la educación de la aventura (Lim, 2021).

Este tipo de formatos educativos están dirigidos principalmente a especialistas del sector de las guarderías y las guarderías. Siguiendo el ejemplo de los cursos materno infantiles, desarrollando formatos educativos en los que pedagogos especializados colaboran con especialistas y niños. Los formatos de cursos para especialistas consisten en eventos de capacitación clásicos fuera del hogar o cursos que se ofrecen exclusivamente para niños. Debido a los estudios actuales donde se muestran que los cursos de formación tradicionales a menudo no funcionan en el cuidado diario. Los trabajadores calificados a menudo carecen de tiempo para eventos de capacitación externos. Además, a menudo no es posible integrar el contenido en la atención diaria.

El aumento y el rápido cambio de las tecnologías digitales, así como las demandas cada vez mayores y cambiantes sobre las habilidades de los empleados, requieren una nueva perspectiva de la enseñanza y el aprendizaje en la formación profesional. Esto debido al rápido desarrollo

tecnológico y la importancia cada vez mayor de las cualificaciones más altas y el aprendizaje permanente, las demandas de profesores y el aumento de alumnos, con esto se busca que los alumnos desarrollen habilidades interdisciplinarias, como habilidades para la resolución de problemas y habilidades en TIC. Los profesores de las escuelas profesionales y los responsables de la formación en las empresas se enfrentan a la tarea de impartir estas competencias y aplicar los últimos métodos de aprendizaje, en su mayoría digitales.

Según Lim (2021), la innovación pedagógica escoge tanto la herramienta como la invención tecnológica de la cual se aferra la institución, como el proceso de creatividad pedagógica. Esto quiere decir que los productos y procesos, no tienen la misma temporalidad entonces se considera más rápidos en la aparición de la innovación y en general, más largo que la apropiación de la innovación. Es decir, que las herramientas como videoconferencia, el wi-fi, el podcasting son innovaciones en una institución educativa o que la creación de un espacio de trabajo digital en una escuela secundaria es una innovación pedagógica. Así, se pueden observar prácticas pedagógicas innovadoras extremadamente diferentes tanto en su duración como en su posible replicabilidad. El desarrollo de intercambios de recursos y discusiones sobre los espacios dedicados de un portal educativo, el uso de herramientas tecnológicamente avanzadas en la enseñanza/aprendizaje de geología y geografía, la construcción por parte de los alumnos de un motor impulsado por una computadora, la producción en línea de una colección de las historias de hipertexto, el uso de un Blog como espacio de acompañamiento escolar son tantas las actividades que pueden verse como verdaderas innovaciones pedagógicas ya que revelan la voluntad de los actores de explotar la funcionalidad de las tecnologías digitales para hacer cosas de otra manera.

Lo que importa en la innovación, es fundamentalmente la voluntad de los actores para proceder de manera diferente a través de la perspectiva de una nueva práctica, actividad o situación pedagógica por ser original o simplemente diferente a la práctica anterior. Así, la organización del aula en Proyectos-Laboratorios no es un proceso nuevo en sí mismo, pero puede ofrecer, a alumnos y profesores, formas de aprendizaje aún inexploradas. Innovar a veces consiste en redescubrir la virtud y la diversidad de prácticas pedagógicas probadas: autoridad del discurso del maestro gracias al uso del videoprojector, roles de la imagen en la construcción del conocimiento, pedagogía del proyecto como forma de seguimiento de los laboratorios, uso renovado de correspondencia escolar, difusión y puesta en valor de las producciones de los alumnos,

etc. En cuanto al uso de las tecnologías digitales como posible catalizador de prácticas innovadoras, el grupo de docentes podrá discernir las cosas que las propias tecnologías prometen de las que permiten en términos de comunicación con los socios, investigación de información, individualización. Aprendizaje, motivación y apertura de la clase al mundo (Al Manei, et al., 2018).

Si la innovación, en particular la que sería catalizada por las tecnologías digitales, tiene como objetivo traer transformaciones con efectos positivos a los dispositivos educativos, la innovación en educación debería ser una forma de trabajo ordinaria y no solo una práctica anecdótica o experimental. Hablar de innovación didáctica significa referirse a un proceso en constante evolución de un contexto didáctico específico. El objetivo no es solo la mejora de los resultados de aprendizaje, sino también la mejora de la experiencia docente y su enriquecimiento como oportunidad de desarrollo en cuanto a competencias transversales. El Marco Pedagogía-Espacio-Tecnología, es la herramienta que se utiliza como punto de partida para el diseño de experiencias innovadoras de enseñanza-aprendizaje.

En este contexto, Al Manei, et al. (2018), creían que para hacer efectivos los procesos de innovación didáctica son necesario que los tres pilares se crucen entre sí:

Enfoques pedagógicos: El maestro-diseñador es responsable del diseño y la gestión de una experiencia educativa que respalde el logro de los Resultados de aprendizaje esperados. El maestro-diseñador tiene a su disposición herramientas conceptuales y prácticas que pueden apoyarlo en la observación consciente de su enseñanza y en su diseño en nuevas direcciones evolutivas.

Espacios nuevos: El desarrollo de estrategias de enseñanza innovadoras y efectivas requiere de infraestructuras digitales y espacios de aprendizaje que apoyen el desarrollo de dinámicas de activación de los estudiantes con clases tanto pequeñas como medianas.

Tecnologías digitales: Las tecnologías digitales permiten crear una nueva relación con el propio concepto de contenido didáctico y cambiar su papel en la experiencia de aprendizaje convirtiéndose en *motores* de nuevos enfoques de la enseñanza en el aula.

La innovación digital o tecnológica, tiene como objetivo apoyar a quienes no tienen una formación pedagógica específica y quieren apropiarse de las herramientas básicas del buen diseño didáctico para luego continuar en la exploración de las fronteras de la innovación. Un conjunto de herramientas lógicas y metodológicas para innovar la enseñanza, encontrando los enfoques más acordes con la visión que uno tiene de la experiencia de enseñanza-aprendizaje.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio es de corte transversal ejecutado entre enero y mayo del 2021, su enfoque cuantitativo, contempló la encuesta como instrumento de medición, el cual contenía 9 preguntas hechas en dos grupos de clasificación, esto de acuerdo a las variables que se explican en la tabla 1. La población estudiada fue la de estudiantes del primero, segundo y tercer semestre de la Facultad de Filosofía de la Universidad de Guayaquil. Sumaron 603 en total y con ello se obtuvo una muestra de 235. El índice de fiabilidad del Alfa de Cronbach resultó en 0.93. Las respuestas se clasificaron con la escala de Likert 1)Muy desacuerdo, 2) Desacuerdo, 3) Indiferente; 4) De acuerdo; 5) Muy de acuerdo.

Las hipótesis planteadas fueron, primero para la variable independiente Plataforma digital:

H1: Los estudiantes creen que una plataforma digital ayuda a lectura crítica

H0: Los estudiantes creen que una plataforma digital no ayuda a lectura crítica

Para la variable dependiente:

H1: La lectura crítica de los estudiantes llega a los estándares arriba o igual del 80%.

H0: La lectura de los estudiantes llega a los estándares debajo del 80%.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados se dividieron en tres partes, primero el análisis descriptivo, luego la prueba de hipótesis y finalmente el contraste correlacional de las variables.

Tabla 1. Datos descriptivos.

Pregunta de investigación	Variable	Dimensión	1	2	3	4	5	Σ (1,2) Recha- zo	Σ (4,5) Acepta- ción
¿Apoyaría su lectura crítica con una plataforma digital?	Platafor- ma digital	Apoyo_lectura	5,5%	6,4%	9,8%	33,2%	45,1%	11,9%	78,3%
¿Considera que usted aprende mucho viendo las redes sociales?		Aprende_digital	8,5%	6,0%	5,1%	24,3%	56,2%	14,5%	80,4%
¿El soporte digital ayuda a las habilidades lectoras?		Soporte_digital	4,3%	21,7%	2,6%	27,7%	43,8%	26,0%	71,5%
¿Entiende el significado de las palabras?	Lectura crítica	Entiende	6,8%	12,8%	8,9%	54,0%	17,4%	19,6%	71,5%
¿Comprende los fragmentos de un texto en un contexto global de la lectura?		Comprende	2,1%	20,9%	11,5%	21,7%	43,8%	23,0%	65,5%
¿Reflexiona ante un texto?		Reflexión	6,8%	12,8%	8,1%	28,5%	43,8%	19,6%	72,3%
¿Evalúa el contenido de lo que leyó?		Evalúa	14,5%	13,6%	3,0%	28,9%	40,0%	28,1%	68,9%
¿Identifica argumentos y supuestos?		Identifica	11,1%	29,8%	1,3%	40,0%	17,9%	40,9%	57,9%
¿Reconoce estrategias retóricas en la lectura?		Reconoce	13,6%	50,6%	3,0%	17,4%	15,3%	64,3%	32,8%

Los resultados descriptivos indican que, ante una plataforma digital, como el apoyo a la lectura crítica, el 78,3% de los estudiantes aceptaron la idea con su aceptación; al preguntar si ellos aprenden viendo las redes sociales, el 80,4% aceptó esta premisa; y si el soporte digital ayuda a las actividades lectoras, el 71,5% también aceptó esta premisa. Estas preguntas componen la variable independiente denominada plataforma digital.

Los resultados de si entiende lo que significan las palabras en una lectura, el 71,5% aceptó esta pregunta; Si comprende los fragmentos, el 65,5% lo aceptó; En cuanto a la reflexión, el 72,3% cree hacerlo; en la evaluación de lo que lee

el 68,9% lo acepta; si identifica argumentos, el 57,9% lo acepta y si reconoce las estrategias retóricas en la lectura, el 32,8% lo aceptó.

Para probar la hipótesis, se hizo una prueba de muestra única, con la opción Prueba T de Student del SPSS, para la ejecución, se propuso que el mínimo valor de aceptación sea 4 de la escala 5 de Likert, según lo utilizado en el cuestionario, lo que equivale al 80%. Con estos parámetros se obtuvo lo siguiente (Tabla 2):

Tabla 2. Prueba de muestra única.

	Valor de prueba = 4					
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
Plataformas digitales	,206	234	,837	,016	-,13	,16
Lectura crítica	-7,592	234	,000	-,505	-,64	-,37

Fuente: Datos estadísticos obtenidos del SPSS

Con esta información, se encuentra que la significancia para plataformas digitales es de 0,837 por lo que se aprueba la hipótesis alterna de que Los estudiantes creen que una plataforma digital ayuda a lectura crítica; la significancia de la lectura crítica, por lo tanto se acepta la hipótesis nula por lo tanto la lectura de los estudiantes llega a los estándares debajo del 80%.

El resultado de la prueba de normalidad, se ejecuta con la tabla 3 de la muestra única y en ella se puede observar que la media de la plataforma es 4,02 (80,4%) y de la lectura crítica es 3,50 (75%).

Tabla 3. Estadísticas de muestra única.

	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Plataformas digitales	235	4,02	1,159	,076
Lectura crítica	235	3,50	1,020	,067

Para establecer si existía correlación entre las dos variables del estudio, se debió establecer el tipo de normalidad; se tomó la prueba de Kolmogorov-Smirnov (por ser una muestra mayor a 50) y refleja que ambas variables son no paramétricas debido a que la significancia es menor al error establecido de 0,05, por lo tanto se contrastarían las variables por el Rho de Spearman (Tabla 4 y 5).

Tabla 4. Pruebas de normalidad.

	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Plataformas digitales	,240	235	,000	,800	235	,000
Lectura crítica	,158	235	,000	,925	235	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Tabla 5. Correlaciones de variables.

			Plataformas digitales	Lectura crítica
Rho de Spearman	Plataformas digitales	Coeficiente de correlación	1,000	,800**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	235	235
	Lectura crítica	Coeficiente de correlación	,800**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	235	235
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).				

El análisis de Rho de Spearman refleja que la significancia es positiva, por lo tanto existe una relación directa entre las variables; lo que se encuentra es que las plataformas digitales, tienen un impacto del 80% en la lectura crítica.

Los datos encontrados permiten entender que los estudiantes creen que su nivel de lectura crítica es óptimo, pero reconocen desconocer la retórica en la lectura y que tienen una debilidad en identificar los argumentos. También aceptaron que las plataformas digitales podrían ser de ayuda para mejorar su lectura crítica.

El análisis estadístico demostró que las variables plataforma digital y lectura crítica, están positivamente relacionadas, guardan una correlación, pero en este momento, ambas contradicen su postura, pues si bien los estudiantes están dispuestos a utilizar sus plataformas, aun no la han utilizado y por lo tanto, solamente se demuestra fehacientemente que el nivel de lectura no es el óptimo.

CONCLUSIONES

La teoría enseña que las plataformas educativas han ayudado a niños, pero la literatura sobre la ayuda a adolescentes es deficiente. La hipótesis demostradas son que los estudiantes creen que una plataforma digital ayuda a lectura crítica y que la lectura de los estudiantes llega a los estándares debajo del 80%. Se concluye que existe una correlación positivas y directa entre las variables Plataformas digitales y Lectura crítica que alcanza al menos en el 80% de impacto, lo que comprueba lo declarado en el tema de investigación.

Las plataformas de aprendizaje digital han cambiado significativamente la faz de la educación. Esto es cierto en todos los ámbitos: aprendizaje en línea, aprendizaje fuera de línea y aprendizaje mixto. También es cierto para todos los tipos de organizaciones educativas, incluidas

escuelas, colegios, universidades e instituciones en el desarrollo de la lectura crítica.

Se recomienda, diseñar una plataforma con un modelo educativo que ayude a adolescentes a mejorar su lectura crítica. Diseñar programas de lectura crítica en los estudiantes universitarios de primer nivel, para que puedan aprovechar sus estudios superiores. Proponer un modelo análogo alternativo al digital, para que se complementen en la potencialización de la lectura crítica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Akın, F., Koray, Ö., & Tavukçu, K. (2015). ¿Qué tan efectiva es la lectura crítica en la comprensión de textos científicos? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *174*, 2444-2451.
- Al Manei, M., Salonitis, K., & Tsinoupolos, C. (2018). Un marco conceptual de implementación lean basado en la teoría de la gestión del cambio. *Procedia CIRP*, *72*, 1160-1165.
- Ali, N. A. S. (2021). The impact of the narrative pyramid strategy on the level of performance in reading comprehension of university students. *Materials Today: Proceedings*. https://www.researchgate.net/publication/351722093_The_impact_of_story_pyramid_strategy_on_university_students%27_reading_comprehension_performance_level
- Basogain, X., Olabe, M. Á., Olabe, J. C., & Rico, M. J. (2018). Pensamiento computacional en las aulas preuniversitarias de Blended Learning. *Computers in Human Behavior*, *80*, 412-419.
- Beck, E. (2020). Descubriendo las alfabetizaciones de Maker: Jugando con un enfoque constructorista y competencias de Maker. *Computers and Composition*, *58*.

- Botero, A., Carvajal, A. B., Alarcón, D. I., Angarita, D. M. P., & Ángela María Jiménez Urrego. (2017). Pensamiento crítico, metacognición y aspectos motivacionales: Una educación de calidad. *Poiésis*, 1(33), 85-103.
- Brennan, K. (2017). Diseñar para aprender creando. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 14, 7-9.
- Din, M. (2020). Evaluación de la capacidad de pensamiento crítico de los estudiantes universitarios reflejada en su habilidad de lectura crítica: Un estudio a nivel de licenciatura en Pakistán. *Thinking Skills and Creativity*, 35.
- Flores, C. (2018). Ciencia basada en problemas, un enfoque constructorista de la alfabetización científica en la escuela secundaria. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 16, 25-30.
- Kafai, Y. B. (2018). Visiones constructoristas: Diversión dura con juegos serios. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 18, 19-21.
- Kong, S. C., Chiu, M. M., & Lai, M. (2018). Un estudio del interés de los estudiantes de primaria, la actitud de colaboración y el empoderamiento de la programación en la educación del pensamiento computacional. *Computers & Education*, 127, 178-189.
- Lim, E. W. C. (2021). Tecnología mejorada el aprendizaje del pensamiento crítico cuantitativo. *Education for Chemical Engineers*, 36, 82-89.
- Papavlasopoulou, S., Giannakos, M. N., & Jaccheri, L. (2019). Explorar la experiencia de aprendizaje de los niños en actividades de codificación basadas en el constructorismo a través de la investigación basada en el diseño. *Computers in Human Behavior*, 99, 415-427.
- Pollack, J. B. (1989). Sin intención de causar daño: Marvin L. Minsky y Seymour A. Papert. Perceptrones: Introducción a la geometría computacional. *Journal of Mathematical Psychology*, 33(3), 358-365.
- Seising, R. (2018). Seymour Aubrey Papert (1928–2016). *Artificial Intelligence in Medicine*, 84, 1-6.
- Wei, X. (2020). Evaluación de la conciencia metacognitiva relevante para la transferencia retórica de L1 a L2 en la escritura de L2: Los casos de escritores chinos de inglés como lengua extranjera en todos los niveles de competencia. *Assessing Writing*, 44, 100452.
- Yang, X., Kuo, L.-J., Ji, X., & McTigue, E. (2018). Un examen crítico de la relación entre investigación, teoría y práctica: Tecnología e instrucción en lectura. *Computers & Education*, 125, 62-73.
- Zhao, Y., & Wu, X. (2021). Impacto de las habilidades de procesamiento visual en la capacidad de lectura en niños sordos chinos. *Research in Developmental Disabilities*, 113.
- Zilber, T. B., & Goodman, Y. C. (2021). La tecnología en la época de la corona: Una lectura institucional crítica. *Information and Organization*, 31(1).