

The impact of using TikTok on high school students' learning

El impacto del uso de la herramienta de TikTok en el aprendizaje de los estudiantes de bachillerato

Autores:

Alvarez-Becerra, Lenny Paola
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
Ecuador
 lpalvarezb@ube.edu.ec
 <https://orcid.org/0009-0003-4964-3306>

Robles-Zuñiga, Paola Mariana
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
Ecuador
 pmroblez@ube.edu.ec
 <https://orcid.org/0009-0009-1159-0572>

Coloma-Carrasco, Angel León
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
Ecuador
 alcolomac@ube.edu.ec
 <https://orcid.org/0000-0002-9625-5950>

Tapia-Bastidas, Tatiana
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
Ecuador
 ttapia@ube.edu.ec
 <https://orcid.org/0000-0001-9039-5517>

Fechas de recepción: 01-JUL-2025 aceptación: 01-AGO-2025 publicación: 30-SEP-2025

 <https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>
<http://mqrinvestigiar.com/>



Resumen

En Ecuador, la educación de bachillerato afronta múltiples desafíos que afectan la calidad y eficacia del aprendizaje en diversas disciplinas; el estudio tuvo como objetivo, analizar el impacto del uso de TikTok en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Roberto Luis Cervantes Montaña de la ciudad de Esmeraldas. Se realizó con enfoque cuantitativo, alcance descriptivo y propositivo, tipo de campo, con diseño Cuasi-experimental con dos grupos: control (GC) sin intervención y experimental (GE) con intervención. La muestra fue de 112 estudiantes de dos paralelos del primer año del bachillerato. Se usaron dos cuestionarios como pretest y postest. Como resultados, la percepción de los educandos sobre su proceso de aprendizaje; develó la necesidad de innovación pedagógica y una actitud favorable hacia la integración de tecnologías digitales. Se diseñó una propuesta de uso de TikTok en el aprendizaje, la cual buscó articular dinámicas virales y audiovisuales de TikTok con objetivos curriculares del bachillerato, suscitando un aprendizaje multimodal, colaborativo y centrado en el aprendiz. Al establecer el impacto de su aplicación, se encontró que la integración de TikTok consiguió transformar la experiencia de aprendizaje. La consistencia entre las pruebas t de Student y Mann-Whitney valida la robustez de los resultados. Esto permite concluir que la intervención con TikTok tuvo un efecto positivo y significativo en el aprendizaje.

Palabras clave: TikTok, tecnología, educación, aprendizaje, bachillerato.

Abstract

In Ecuador, high school education faces multiple challenges that affect the quality and effectiveness of learning across diverse disciplines. The study aimed to analyze the impact of TikTok use on the learning process of high school students at the Roberto Luis Cervantes Montaña Educational Unit in the city of Esmeraldas. The study used a quantitative approach, descriptive and propositional scope, and a field-based approach with a quasi-experimental design. The study included two groups: control (CG) without intervention, and experimental (GE) with intervention. The sample consisted of 112 students from two parallel first-year



high school years. Two questionnaires were used as pretest and posttest. The results showed students' perceptions of their learning process revealed a need for pedagogical innovation and a favorable attitude toward the integration of digital technologies. A proposal for using TikTok in learning was designed, seeking to articulate TikTok's viral and audiovisual dynamics with high school curriculum objectives, fostering multimodal, collaborative, and learner-centered learning. When establishing the impact of its application, it was found that the integration of TikTok transformed the learning experience. The consistency between the Student t-test and Mann-Whitney tests validates the robustness of the results. This allows us to conclude that the TikTok intervention had a positive and significant effect on learning.

Keywords: TikTok, technology, education, learning, high school

Introducción

La realidad educativa en el bachillerato, tanto a nivel mundial como en el contexto ecuatoriano, se encuentra atravesando un periodo caracterizado por múltiples desafíos que comprometen la calidad y efectividad del aprendizaje en diversas disciplinas académicas. A nivel global, se ha evidenciado un incremento en el déficit relacionado con la adquisición de conocimientos fundamentales (Song & Xu, 2024), así como en el desarrollo de habilidades críticas, creativas y reflexivas, los cuales emergen como resultado de metodologías pedagógicas tradicionales que, por su carácter estructurado y, en muchos casos, poco contextualizado, no logran responder a las demandas de una sociedad moderna, dinámica y altamente tecnologizada (Zhang & Tian, 2024). Estas deficiencias se traducen en consecuencias palpables en los resultados académicos, reflejados en bajos niveles de aprendizaje, así como en una escasa motivación y compromiso de los educandos, quienes exhiben actitudes pasivas, poca participación y un desinterés que limita su proceso de formación integral (Hwang & Loewen, 2025).

Estas condiciones obstaculizan la formación de individuos con competencias necesarias para afrontar los retos del entorno social y laboral contemporáneo, generando, además, altas tasas de deserción escolar y profundizando las desigualdades educativas existentes. En Ecuador,



estas problemáticas adquieren aún mayor relevancia, considerando las desigualdades en el acceso a recursos educativos y tecnológicos de calidad, así como la limitada penetración de metodologías innovadoras en las aulas (Pazmiño & Mendoza, 2024). La insuficiente adopción de tecnologías emergentes en la práctica pedagógica compromete la pertinencia de la educación ofrecida, estrechando aún más la brecha entre las expectativas de una formación de calidad y los resultados efectivos, resultando en un estancamiento en la formación de ciudadanos críticos, autónomos y capaces de insertarse eficientemente en la sociedad.

Frente a este escenario, resulta apremiante la exploración de alternativas que fomenten entornos de aprendizaje motivadores, participativos y adaptados a las realidades digitales en que los jóvenes están inmersos. La integración de plataformas digitales con gran impacto en las nuevas generaciones, como TikTok, emerge como una estrategia innovadora que puede revitalizar los procesos pedagógicos, facilitando recursos audiovisuales que potencien la comprensión, la creatividad y la participación activa de los estudiantes. La potencialidad de estas herramientas para transformar la experiencia educativa requiere ser investigada, ya que su implementación puede contribuir a mejorar los niveles de motivación, rendimientos académicos y habilidades digitales.

Problema

La educación en el nivel de bachillerato afronta actualmente múltiples desafíos que afectan la calidad y eficacia del aprendizaje en diversas disciplinas, tanto a nivel global como en el contexto específico de Ecuador (Ajila & Rodríguez, 2024). A escala internacional, se evidencian déficits en la adquisición de conocimientos fundamentales y en el desarrollo de habilidades críticas, creativas y reflexivas, resultado de metodologías tradicionales que no siempre se ajustan a las demandas de una sociedad moderna, dinámica y altamente tecnificada.

Estas falencias se reflejan en bajos niveles de aprendizaje, evidenciados en resultados insatisfactorios en evaluaciones formales e informales, que indican una insuficiente asimilación de conocimientos y habilidades básicas en diversas disciplinas. La escasa motivación estudiantil se manifiesta en actitudes pasivas, falta de interés en las actividades escolares y poca participación en procesos de aprendizaje (Lin, 2024), lo que limita la adquisición de competencias esenciales para su desarrollo integral. Estas condiciones, a su



vez, contribuyen a altas tasas de desinterés y deserción escolar, fenómenos que afectan la continuidad y estabilidad de los trayectos educativos, generando desigualdades sociales y disminuyendo las oportunidades de formación de individuos capaces de afrontar los desafíos del entorno.

En Ecuador, estas problemáticas adquieren particular relevancia debido a las desigualdades en el acceso a recursos educativos adecuados, la insuficiencia de metodologías innovadoras y la limitada incorporación de tecnologías emergentes en los procesos pedagógicos. Como consecuencia, se profundiza la brecha entre las expectativas de una educación de calidad y realidad de los resultados de aprendizaje, afectando el desarrollo personal de los estudiantes, y su pertinencia en un contexto laboral y social cada vez más competitivo. La carencia de estrategias educativas efectivas y actualizadas contribuye a un estancamiento en el rendimiento, debilitando las posibilidades de desarrollo integral y de formación de ciudadanos críticos.

Frente a estos escenarios, resulta imperante explorar nuevas alternativas que propicien entornos de aprendizaje más motivadores, interactivos y alineados a las realidades digitales de los jóvenes. En este sentido, la integración de plataformas digitales con alto impacto en las generaciones actuales, como TikTok, surge como una oportunidad para potenciar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esta problemática descrita admite generar la pregunta de investigación: ¿Cuál es el impacto del uso de TikTok en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Roberto Luis Cervantes Montaña de la ciudad de Esmeraldas?

Justificación

La presente investigación se sustenta en una justificación integral que abarca dimensiones epistemológicas, pedagógicas, sociales y tecnológicas, reflejando la complejidad y pertinencia de abordar el impacto del uso de TikTok en el aprendizaje de los escolares de bachillerato en la Unidad Educativa Roberto Luis Cervantes Montaña. Desde una perspectiva epistemológica, el estudio pretende contribuir a la edificación de sapiencias sobre las potencialidades y desafíos que poseen las plataformas digitales emergentes en el contexto educativo presente, facilitando una visión crítica y fundamentada acerca de cómo los recursos

tecnológicos innovadores consiguen transformar las prácticas pedagógicas tradicionales, suscitando un aprendizaje motivador y contextualizado.

En el plano pedagógico, esta investigación responde a la necesidad de explorar estrategias formativas que respondan a las cambiantes dinámicas comunicativas y cognitivas de los educandos, quienes, inmersos en un entorno saturado de estímulos digitales, demandan metodologías flexibles, participativas y adaptadas a sus intereses y estilos de aprendizaje. La incorporación deliberada de TikTok como herramienta didáctica pretende ofrecer una alternativa pedagógica innovadora, capaz de fortalecer el proceso de aprendizaje mediante recursos audiovisuales que faciliten la comprensión de conceptos complejos, favorezcan la interacción y estimulen la creatividad y emancipación de los alumnos (Sajonia, 2024).

Desde una dimensión social, el estudio reconoce la influencia significativa de las tecnologías en la configuración de nuevas formas de interrelación social, comunicativa y cultural, que trascienden los límites del aula tradicional. La utilización de TikTok, como plataforma con amplio alcance y arraigo en la cotidianidad juvenil, logra constituir un medio efectivo para promover la intervención, asistencia y sentido de comunidad entre los escolares, además de potenciar el involucramiento de las familias y la comunidad educativa en general, fortaleciendo los lazos sociales en torno al aprendizaje digital.

A nivel tecnológico, la investigación se justifica por la imperiosa necesidad de analizar e integrar en el currículo escolar recursos digitales considerados con rigor pedagógico y técnico, facilitando la incorporación de tecnologías emergentes en contextos educativos formales. Esta iniciativa busca evaluar el impacto tangible de TikTok en los resultados pedagógicos, y suscitar el perfeccionamiento de capacidades tecnológicas en profesores y educandos, avivando competencias digitalmente responsables, creativas y críticas, que contribuyan a formar ciudadanos con destrezas esenciales para desenvolverse eficazmente. La relevancia de esta investigación radica en su aforo por ofrecer un aporte multidimensional al campo de la innovación educativa y las tecnologías, con un enfoque integral que permite, desde una perspectiva teórica y práctica, optimizar los recursos digitales en favor de una educación inclusiva, pertinente y de calidad.

Antecedentes

En Indonesia, Ardiana & Ananda (2022), analizaron de qué manera el empleo de TikTok, como medio de aprendizaje, influye en la participación y resultados académicos de los educandos en la asignatura de Sociología, correspondiente al undécimo grado de Ciencias Sociales en la Escuela Secundaria Técnica N° 1 de Ampek Angkek. La investigación empleó un enfoque cuasiexperimental desde una perspectiva cuantitativa, utilizando un diseño factorial 2x2, que permitió evaluar de manera comparativa los efectos del uso de la plataforma. La población objeto estuvo conformada por estudiantes de la categoría XI IPS, siendo la muestra seleccionada de modo intencionado; el grupo experimental formado por aprendices que integraron TikTok en su aprendizaje, y el grupo de control, compuesto por estudiantes que continuaron con metodologías tradicionales. Los hallazgos demostraron: 1) la existencia de diferencias significativas en la intervención estudiantil que emplearon TikTok como medio de aprendizaje en comparación con aquellos que no lo hicieron; 2) variaciones en los resultados académicos, en favor de los estudiantes que integraron la plataforma TikTok en su proceso de estudio. Estas diferencias se atribuyen, principalmente, a que TikTok promueve un aprendizaje motivador, al estimularlos a interactuar con contenidos audiovisuales que despiertan su interés al estudio formal del material.

El estudio de Muhammad (2023), también en Indonesia se fundamentó en las percepciones de educandos que han empleado TikTok, para fortalecer su comprensión de los tiempos verbales en el idioma inglés. La investigación se orientó a analizar de qué manera la utilización de TikTok incide en el nivel de entusiasmo y motivación de los educandos en el aprendizaje de esta unidad gramatical. Seleccionaron siete escolares de secundaria que están en las etapas iniciales de aprendizaje de los tiempos verbales, y se emplearon técnicas cualitativas, como recolección de datos con encuestas. Los resultados revelan que cuatro de los participantes consideran que usar TikTok resulta beneficioso para comprender los tiempos verbales, implicando que puede potenciar la adquisición de conocimientos gramaticales en un contexto más ameno y motivador. Como conclusión, este estudio destaca la importancia de integrar TikTok en la enseñanza de los tiempos verbales para suscitar una experiencia de aprendizaje más atractiva y efectiva.



En Filipinas, Flores et al. (2024), evaluaron el efecto del empleo de TikTok como recurso didáctico en el rendimiento estudiantil en Ciencias, con un enfoque particular en Física, específicamente en el nivel de Ciencias 10, en concordancia con los contenidos establecidos en los niveles 3-5 del Marco Curricular de Educación Secundaria (MELC). La población fue de cuarenta estudiantes del décimo grado de la institución Edelweiss, inscritos en el ciclo escolar 2022-2023. La metodología fue de diseño preexperimental de un solo grupo, aplicando una prueba diagnóstica previa y una evaluación posterior a la intervención, con el propósito de medir el impacto del recurso audiovisual producido en TikTok. Para ello, los autores desarrollaron una serie de videos educativos en TikTok que sirvieron como material complementario para el aprendizaje. Los resultados evidenciaron una diferencia estadísticamente significativa entre las puntuaciones de los estudiantes en los tests realizados antes y después de la intervención, demostrando que los videos creados en TikTok tuvieron una influencia positiva en el rendimiento en Física. Concluyen recomendando a los docentes que impulsen su creatividad mediante la integración de TikTok, en aras de promover ambientes de aprendizaje motivadores, interactivos y adaptados a las dinámicas del contexto digital coetáneo.

En Ecuador, el estudio de Zabala & Banda (2022) estudiaron las potencialidades del empleo de la red social TikTok como recurso educomunicacional en la población estudiantil de bachillerato en el cantón Latacunga. Para ello, llevaron a cabo un análisis exhaustivo de las funcionalidades y dinámicas propias de esta plataforma, tomando como referencia dos instituciones educativas: Ramón Barba Naranjo y Ana Páez. Emplearon una encuesta dirigida a una muestra de 165 participantes; los resultados indicaron una probabilidad del 52,7% de que TikTok pueda ser empleada efectivamente como apoyo en el proceso de formación. Además, un 57% consideró favorable su uso para adquirir conocimiento. Estas cifras evidencian que la comunidad estudiantil muestra interés y disposición creciente hacia el aprendizaje mediante contenidos alojados en esta plataforma.

El estudio de Mora et al. (2025) tuvo como finalidad la incorporación de TikTok como plataforma pedagógica innovadora para potenciar el aprendizaje en el módulo de anatomía de especies menores, dirigido a educandos del Bachillerato técnico en la Unidad Educativa Galo Plaza Lasso, ubicada en la provincia del Guayas. Adoptaron una metodología

cuantitativa, enmarcada en un nivel descriptivo, con diseño experimental; aplicaron el test de conocimientos y la ficha de observación, dirigidas a una cohorte de 30 alumnos distribuidos en grupos de control y experimental. Los hallazgos revelaron que, usar TikTok favoreció la adquisición de conocimientos. Evidenciaron, además, que TikTok posee atributos motivacionales y creativos que inciden de manera positiva en la receptividad y el compromiso de los escolares con el aprendizaje. Los autores concluyen que emplear TikTok como recurso educativo digital representa una estrategia eficaz para incrementar la comprensión del contenido de anatomía de especies menores en el contexto del Bachillerato técnico.

Otro antecedente es el estudio de Montenegro et al. (2025), quienes analizan el impacto del uso de TikTok en el rendimiento académico de educandos de primer año de bachillerato en Lengua y Literatura, se abordó desde una perspectiva metodológica mixta. Se recopilaban datos mediante encuestas dirigidas a educandos y educadores, para explorar patrones de uso de TikTok, percepciones respecto a su influencia en el aprendizaje y disposición para integrar esta plataforma en prácticas pedagógicas. Los hallazgos revelaron que una proporción significativa de los estudiantes dedica una cantidad considerable de tiempo a interactuar con TikTok. Los docentes, identificaron que este fenómeno tiende a afectar severamente habilidades específicas como comprensión lectora y expresión escrita. Asimismo, estudiantes y profesores manifestaron una actitud favorable hacia la integración de TikTok en propuestas pedagógicas innovadoras. Concluyen, que el uso de TikTok presenta ciertos desafíos relacionados con la gestión del tiempo y atención, su potencial pedagógico requiere una planificación estratégica, centrada en potenciar sus beneficios y mitigar sus efectos adversos.

Fundamentación teórica

Impacto del uso de TikTok en educación. Una conceptualización multidimensional

La incorporación de TikTok en educación configura un fenómeno complejo cuyo impacto trasciende las meras interacciones superficiales en plataformas digitales (Stein, 2024). Es, en esencia, un proceso de transformación que afecta diversas dimensiones del aprendizaje y la enseñanza, potencializando capacidades, modificando paradigmas y redefiniendo las prácticas pedagógicas tradicionales. La presencia de TikTok en el sistema educativo, cuando se emplea estratégicamente, puede catalizar cambios significativos en las formas de

interacción, comprensión y producción del conocimiento, estableciendo así una relación dialéctica entre tecnología, pedagogía y contexto social (Williams, 2024).

Desde una perspectiva teórico-analítica, el impacto del uso de TikTok en educación puede conceptualizarse mediante un enfoque multidimensional que abarque cinco dimensiones fundamentales: educativa, cognitiva, motivacional, comunicativa y tecnológica (Williams, 2024). Cada una de estas dimensiones está dotada de indicadores específicos que permiten evaluar, de manera rigurosa y sistemática, cómo esta plataforma digital inflama y modula los diferentes aspectos del proceso formativo.

En primer lugar, la dimensión educativa se caracteriza por promover la innovación en metodologías pedagógicas, ya que la incorporación de TikTok impulsa prácticas no convencionales como enfoques interactivos, participativos y mediación por recursos audiovisuales, lo cual fomenta la creatividad y la autonomía del estudiantado (Villa, 2025). Además, esta plataforma facilita la implementación de procesos de evaluación formativa a través del diseño de actividades que favorecen la autoevaluación y la coevaluación, permitiendo un seguimiento más cercano y menos formal del progreso del aprendizaje. En esta misma línea, la diversidad de recursos didácticos se enriquece con la integración de materiales audiovisuales dinámicos y contextualizados, que hacen más accesible y atractivo el conocimiento, atendiendo a distintos estilos y ritmos de aprendizaje.

Desde una perspectiva cognitiva, la plataforma impacta positivamente al incrementar la comprensión conceptual de los estudiantes, en la medida en que la exposición a videos cortos, claros y visualmente atractivos favorece una internalización más efectiva de conceptos complejos, promoviendo procesos de comprensión profunda y significativa. A su vez, según Agudelo et al. (2024), TikTok estimula el desarrollo de habilidades críticas, al interactuar con contenidos variados, lo que fomenta la capacidad de análisis, juicio y discernimiento respecto a la validez y relevancia del material audiovisual presentado (Wu, 2024). En este contexto, también se observa el fomento de habilidades creativas y de producción de conocimiento, puesto que la creación de contenido propio en TikTok impulsa a los estudiantes a diseñar, comunicar y reflexionar sobre temas académicos, fortaleciendo su pensamiento creativo y su capacidad de síntesis.

En cuanto a la dimensión motivacional, el uso de TikTok genera un aumento en el interés por el aprendizaje, gracias a su carácter lúdico y entretenido, que crea entornos positivos y motivadores donde la participación activa y la motivación intrínseca se ven fortalecidas (Shamsuddin & Azman, 2025). Asimismo, la interactividad y la inmediatez que ofrece la plataforma incentivan la perseverancia en la búsqueda de información, permitiendo que los estudiantes exploren contenidos y solventen dudas de manera autónoma, lo cual consolida habilidades de autodisciplina y autogestión del conocimiento. Además, la posibilidad de compartir contenidos y recibir retroalimentación fomenta sentimientos de pertenencia y participación en comunidades virtuales de aprendizaje, reforzando la identidad académica y el sentido de comunidad.

En el plano comunicativo, TikTok influye en la aptitud de los estudiantes para comunicar ideas de forma visual y verbal, ya que la creación y distribución de videos demanda habilidades para expresar conocimientos de manera clara, coherente y creativa en formatos multimedia (Rahman, 2024). La interacción con otros usuarios y la co-creación de contenidos también posibilitan el desarrollo de habilidades colaborativas y de trabajo en equipo, promoviendo la negociación de ideas, el respeto y el aprendizaje conjunto en entornos digitales. Por último, la exposición a contenidos provenientes de diversas culturas y lenguas en TikTok favorece el fortalecimiento de competencias interculturales y multilingüísticas, ampliando la comprensión intercultural y sensibilizando hacia la diversidad, aspectos esenciales en un mundo globalizado (Arham & Tjalla, 2024).

La dimensión tecnológica refleja el impacto práctico en las habilidades digitales, ya que la creación de contenidos en TikTok requiere que los estudiantes adquieran competencias técnicas en edición audiovisual, manejo de dispositivos y plataformas digitales. La gestión de información digital también se ve afectada por la necesidad de seleccionar, organizar y evaluar contenidos audiovisuales, promoviendo habilidades críticas para navegar, filtrar y valorar la información en entornos virtuales. Por último, la interacción frecuente con TikTok fomenta la capacidad de adaptación a entornos tecnológicos emergentes, desarrollando una actitud flexible, innovadora y proactiva que esté alineada con las demandas del mundo digital en constante evolución.

Proceso de aprendizaje

El proceso de aprendizaje, en su vertiente contemporánea, se configura como un fenómeno multidimensional y dinámico, cuya comprensión requiere integrar fundamentos teóricos que aborden sus componentes epistémicos, sociológicos y pedagógicos (Ochilboy, 2024). A continuación, se desarrolla una descripción detallada de este proceso, articulando las principales teorías educativas vigentes y los aspectos implicados desde estas perspectivas.

Desde una óptica epistemológica, el aprendizaje se concibe como un proceso activo de construcción del conocimiento, en contraposición a la simple adquisición de información. La teoría constructivista, fundamentada en las propuestas de Piaget y Vygotsky, sostiene que el aprendizaje implica la integración de nuevas ideas con esquemas cognitivos previos, promoviendo un proceso de organización y reinterpretación del saber. La construcción del conocimiento no es un acto pasivo sino una interacción constante entre el individuo y su entorno, mediada por acciones, motivaciones, y contextos culturales.

Las teorías socioepistémicas, como la del conocimiento situado de Lave y Wenger, enfatizan que el saber se desarrolla en torno a comunidades de práctica, donde el aprendizaje es inseparable del contexto social y cultural. En este sentido, el conocimiento se legitima y adquiere significado a través de la participación activa en actividades sociales compartidas, fomentando un aprendizaje contextualizado.

El proceso de aprendizaje contemporáneo está altamente influenciado por las dinámicas socioculturales, dado que la interacción social y la participación en comunidades de conocimiento enriquecen y contextualizan el saber. Teóricos como Vygotsky propone la mediación sociocultural, donde los actores sociales y culturales ofrecen las herramientas, discursos y prácticas que posibilitan la internalización de conocimientos y habilidades. La interacción en el aula, en línea o en comunidades virtuales, fomenta la colaboración, la negociación de significados y la socialización del conocimiento, elementos esenciales en la conformación de identidades sociales y académicas. Por otro lado, también se reconoce el papel del aprendizaje autodirigido y la autonomía, conceptos promovidos por la pedagogía crítica y humanista, que empoderan al estudiante como agente activo y responsable de su propio proceso formativo en interacción con su contexto social.

Desde una perspectiva pedagógica, el proceso de aprendizaje se sustenta en enfoques que privilegian la participación activa, el pensamiento crítico y la resolución de problemas. Las teorías del aprendizaje experiencial de Kolb y Freire, por ejemplo, destacan la importancia del aprender haciendo, de la reflexión y del diálogo en la construcción del saber. La educación socioemocional y el aprendizaje colaborativo asimismo enriquecen este proceso, favoreciendo habilidades sociales, emocionales y éticas que complementan la adquisición cognitiva.

Proceso de aprendizaje de estudiantes de bachillerato

En Ecuador este proceso está concebido en un marco que responde a demandas de una educación centrada en el desarrollo de competencias, destrezas y conocimientos contextualizados a las necesidades sociales, culturales y económicas del país (Castelo, 2025). La formación en esta etapa busca potenciar la autonomía, criticidad, participación ciudadana y preparación para la continuidad académica o inserción laboral, en línea con los lineamientos del currículo nacional, basado en enfoques constructivistas y socio habilitadores.

Este proceso no es lineal; se reconoce como una interacción dinámica entre múltiples factores que incluyen aspectos cognitivos, socioemocionales, tecnológicos y culturales (Huerta & Trejo, 2025). La contextualización en Ecuador implica que el aprendizaje de los estudiantes responde a su realidad cotidiana, a comunidades y diversidad cultural, suscitando un aprendizaje que prepare a los jóvenes para afrontar desafíos del entorno globalizado sin perder de vista sus raíces y particularidades.

Dimensiones para estudiar el proceso de aprendizaje de los estudiantes de bachillerato en Ecuador

El análisis del proceso de aprendizaje de los estudiantes de bachillerato en Ecuador debe entenderse como fenómeno multifacético, cuya comprensión requiere examinar distintas dimensiones interrelacionadas que dan cuenta de la complejidad del proceso formativo; reconociendo cinco, que son, cognitiva, socioemocional, metodológica, tecnológica, y contextual-social. La interacción de estas dimensiones, en conjunto, permite una visión integral del proceso educativo, facilitando estrategias que atiendan a las particularidades del

contexto ecuatoriano y fomenten el desarrollo integral de los jóvenes en su tránsito hacia la educación superior o el mundo laboral.

La dimensión cognitiva es fundamental, pues se centra en el desarrollo de habilidades de análisis, síntesis y evaluación de la información, así como en la capacidad de aplicar conocimientos en contextos prácticos y reales. En este ámbito, se observa el nivel de comprensión de conceptos complejos en diversas áreas y la habilidad de transferir ese conocimiento a situaciones cotidianas, promoviendo un aprendizaje significativo y contextualizado.

La dimensión socioemocional, por su parte, atiende aspectos relacionados con la motivación, la autoestima y la gestión emocional, elementos que influyen directamente en la perseverancia y el compromiso del estudiante. La participación activa en actividades colaborativas y en la resolución de conflictos también constituyen indicadores esenciales, ya que favorecen la construcción de una identidad académica positiva y fortalecen habilidades sociales y emocionales.

Por otro lado, la dimensión metodológica se refiere a las estrategias y enfoques pedagógicos utilizados por el estudiante y el docente para facilitar el proceso de aprendizaje. En este sentido, se evalúa el uso de metodologías autónomas, colaborativas, metacognitivas y basadas en proyectos o problemas, además de la disponibilidad y utilización efectiva de recursos didácticos y tecnológicos que potencien la formación.

La dimensión tecnológica resulta igualmente relevante, dado que mide el nivel de competencia en el manejo de herramientas digitales y plataformas educativas, la capacidad para producir contenidos digitales y gestionar recursos en línea, así como el uso crítico y responsable de dichas tecnologías. Por último, la dimensión contextual-social pone en evidencia la relación entre el aprendizaje y la realidad sociocultural del entorno del estudiante, considerando su participación en actividades relacionadas con su comunidad, medio ambiente y ciudadanía, además de la incorporación de valores éticos y principios de responsabilidad social en su proceso de formación.

Objetivos

Con base en la problemática descrita y en su fundamentación teórica, el estudio tiene como objetivo, analizar el impacto del uso de TikTok en el proceso de aprendizaje de los



estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Roberto Luis Cervantes Montaña de la ciudad de Esmeraldas. Específicamente, fundamentar teóricamente el uso de TikTok en el proceso de aprendizaje; determinar la percepción de los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Roberto Luis Cervantes Montaña, sobre su proceso de aprendizaje; según estos resultados diseñar una propuesta de uso de TikTok en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Roberto Luis Cervantes Montaña; y, establecer el impacto de la aplicación de la propuesta de uso de TikTok en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Roberto Luis Cervantes Montaña.

Material y métodos

Se realizó con enfoque cuantitativo, ya que se analizó el impacto del uso de TikTok en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Roberto Luis Cervantes Montaña. Fue de alcance descriptivo y propositivo, tipo de campo, con diseño Cuasi-experimental con dos grupos: control (GC) sin intervención y experimental (GE) con intervención. Además, es longitudinal (evaluación pre-post intervención).

Descripción de la Población y Muestra

La población de esta investigación estuvo conformada por 352 estudiantes (211 mujeres y 141 varones) de los tres cursos del bachillerato de la Unidad Educativa Roberto Luis Cervantes Montaña de la ciudad de Esmeraldas. La muestra de la investigación quedó constituida por 112 estudiantes de dos paralelos del primer año del bachillerato (67 mujeres y 45 varones). El tipo de muestreo utilizado fue por conveniencia, dado que se seleccionaron bajo el criterio de mayor uso de TikTok.

Instrumentos utilizados

Se utilizaron dos cuestionarios aplicados a los estudiantes. El cuestionario 1, aplicado antes de la intervención con la propuesta (Pretest), tuvo la finalidad de determinar su percepción sobre su proceso de aprendizaje; constó de 10 preguntas con respuestas de escala tipo Likert. El cuestionario 2 (Posttest), fue aplicado también a los estudiantes de la muestra luego de la intervención educativa con la propuesta diseñada, su finalidad fue establecer el impacto de la aplicación de la propuesta en su proceso de aprendizaje; constó de las mismas 10 preguntas

del cuestionario 1. Los dos instrumentos fueron considerados válidos según el criterio de revisores expertos en investigación educativa.

Método

Se manejaron los siguientes métodos:

Métodos teóricos

Se empleó un análisis de literatura especializada, empleando métodos de análisis y síntesis para disenter marcos conceptuales, pedagógicos y tecnológicos que sustentaron la propuesta de uso de TikTok en el proceso de aprendizaje. El método inductivo–deductivo fue fundamental para establecer relaciones lógicas entre premisas teóricas y preguntas científicas que emergen del marco conceptual, consintiendo erigir una fundamentación rigurosa que respalde el diseño de la propuesta.

Métodos empíricos

Se empleó la técnica de la encuesta y como instrumento principal, el cuestionario para conseguir datos de la percepción estudiantil sobre su proceso de aprendizaje; y, poder establecer el impacto de la aplicación de la propuesta de uso de TikTok en el proceso de aprendizaje.

Métodos matemático estadísticos

Para el análisis estadístico de los datos recolectados, se adoptaron técnicas de estadística descriptiva, mediante el cálculo de medias, frecuencias y porcentajes; y estadística inferencial.

Procedimiento de la investigación

Fase 1: Revisión teórica y diseño de la propuesta

- Revisión sistemática de literatura sobre redes sociales (TikTok) y aprendizaje multimodal.
- Diseño de una propuesta pedagógica con TikTok: Selección de contenidos curriculares adaptados a formatos audiovisuales.
- Plan de intervención con objetivos, cronograma y rúbricas de evaluación.

Fase 2: Validación y aplicación de instrumentos iniciales

- Instrumentos: Cuestionario pre-test: Escala Likert (1-5) con ítems sobre percepción del aprendizaje.
- Procedimiento:



- Aplicación simultánea a ambos grupos (control y experimental).
- Análisis estadístico inicial (t de Student, Mann-Whitney) para verificar equivalencia entre grupos.

Fase 3: Aplicación de la intervención

- Actividades para el grupo experimental: Sesiones semanales con TikTok:
 - Creación de videos por estudiantes.
 - Retroalimentación docente basada en rúbricas (calidad pedagógica y creatividad).
 - Uso de hashtags educativos (ej.: #AprendoConTikTok) para fomentar comunidad.
- Grupo control: Continuó con metodología tradicional sin TikTok.

Fase 4: Evaluación Post-Intervención

- Recolección de datos: Reaplicación del cuestionario a ambos grupos.
- Análisis cuantitativo:
 - Pruebas t para comparar medias post-intervención.
 - Cálculo de tamaños del efecto (d de Cohen).

Fase 5: Conclusiones

- Comparación de hallazgos cuantitativos.
- Informe con evidencia del impacto de TikTok en el aprendizaje.

Estándares éticos de investigación

Se tuvo en cuenta el consentimiento informado, promoviendo que los participantes de la investigación comprendieran de modo claro, voluntario y sin coerción, los fines, procedimientos, riesgos y beneficios del estudio. El consentimiento informado fue explícito, y documentado, garantizando el respeto por la decisión libre de cada individuo. También se basó en la confidencialidad y protección de datos; en virtud de que la información personal de los participantes fue manejada en conformidad con las normativas vigentes de protección de datos, protegiendo la identidad y privacidad.

Resultados

Esta sección se estructura en tres segmentos, alineados con los objetivos específicos del estudio. La primera parte expone los resultados de la evaluación inicial realizada a educandos

y docentes. La segunda corresponde a la exposición de la propuesta, mientras que la tercera se dedica a la validación de la misma.

Resultados de la diagnosis a educandos

Se presenta, la percepción de los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Roberto Luis Cervantes Montaña, sobre su proceso de aprendizaje, mediante el cuestionario 1.

Uso de TikTok

Tabla 1.
Uso de TikTok

Alternativas	Pregunta 1		Pregunta 2	
	F	%	F	%
Nunca	0	0,00	87	77,68
Casi nunca	1	0,89	21	18,75
Indiferente	5	4,46	3	2,68
Casi siempre	14	12,50	0	0,00
Siempre	92	82,14	1	0,89
TOTAL	112	100	112	100

Fuente: Autoría propia.

En la Tabla 1, los datos sobre el uso de TikTok en relación con la primera pregunta muestran que la mayoría de los estudiantes, un 82,14%, utilizan TikTok con frecuencia o siempre para su tiempo personal, lo que evidencia una fuerte participación en esta plataforma de manera habitual. Solo un pequeño porcentaje, 0,89%, indica que casi nunca usan TikTok, y una proporción mínima (4,46%) es indiferente sobre su uso. Este patrón reflejaría una tendencia predominante entre los adolescentes de integrar TikTok en su día a día, con una elevada preferencia por su uso constante.

Por otro lado, en la segunda pregunta, que indagaba sobre el uso de TikTok específicamente para aprender lo que enseñan en clase, se observa una distribución mucho más dispersa. El 77,68% afirma que nunca usan TikTok con ese propósito, y un 18,75% declara que casi nunca lo hacen. Solo un 0,89% indica que siempre utilizan TikTok para aprender de las clases. Estos resultados sugieren que, en general, los estudiantes no emplean esta plataforma como una herramienta de apoyo en su proceso educativo, y la percepción es que TikTok, en su mayoría,

no es utilizado con fines académicos. Estos hallazgos reflejan una realidad importante: aunque los estudiantes están muy activos en TikTok en su tiempo libre, no aprovechan esta plataforma como recurso didáctico, lo cual puede representar una oportunidad desaprovechada para innovar en las estrategias educativas.

Percepción del aprendizaje y de las clases

Tabla 2.

Percepción del aprendizaje y de las clases

Alternativas	Pregunta 3		Pregunta 4	
	F	%	F	%
Nunca	2	1,79	11	9,82
Casi nunca	3	2,68	15	13,39
Indiferente	2	1,79	6	5,36
Casi siempre	4	3,57	24	21,43
Siempre	101	90,18	56	50,00
TOTAL	112	100	112	100

Fuente: Autoría propia.

Según la Tabla 2, los datos concernientes a la percepción del proceso de aprendizaje, específicamente en la Pregunta 3, revelan una tendencia predominantemente afirmativa en relación con la lentitud y el carácter aburrido del proceso. La mayoría, un 90,18%, de los encuestados, considera que su proceso de aprendizaje es lento y aburrido, evidenciando un reconocimiento generalizado de la ineficacia o la insatisfacción en la experiencia de aprendizaje, sugiriendo una posible desconexión entre las estrategias didácticas empleadas y las expectativas o necesidades cognitivas y afectivas de los estudiantes.

En referencia a la Pregunta 4, que aborda la monotonía en las clases, el resultado es congruente con la primera, aunque en menor grado. La mitad de los estudiantes, un 50%, afirma que las clases parecen ser siempre iguales y monótonas, lo cual apunta a una percepción de uniformidad y falta de innovación en los métodos o contenidos impartidos. Un 21,43% reporta que casi siempre percibe esa monotonía, mientras que un 13,39% indica que rara vez encuentra las clases monótonas. Los datos sugieren que, para una proporción significativa de la población estudiantil, la repetitividad y la falta de variedad en las sesiones

educativas constituyen aspectos bastante notorios y resentidos, posiblemente contribuyendo a un desinterés y una disminución en la motivación para el aprendizaje constante. La percepción generalizada de lentitud y monotonía debe interpretarse como una señal que clama por la innovación pedagógica y el empleo de recursos y metodologías que estimulen la participación activa, reduzcan la sensación de repetitividad y potencien la experiencia cognitiva y emocional de los estudiantes.

Interés e importancia dada al aprendizaje

Tabla 3.

Interés e importancia dada al aprendizaje

Alternativas	Pregunta 5		Pregunta 6	
	F	%	F	%
Nunca	48	42,86	49	43,75
Casi nunca	39	34,82	33	29,46
Indiferente	7	6,25	5	4,46
Casi siempre	10	8,93	14	12,50
Siempre	8	7,14	11	9,82
TOTAL	112	100	112	100

Fuente: Autoría propia.

La Tabla 3, evidencia una percepción cautelosa y, en algunos casos, ambivalente respecto al interés y percepción de importancia del proceso de aprendizaje. En particular, la Pregunta 5, que indaga sobre la sensación de que aprender conlleva un proceso interesante, revela que un 42,86% percibe que rara vez consideran su aprendizaje como algo interesante, mientras que un 34,82% afirma que casi nunca sintieron esa atracción. La porción restante, que suma un 16,07%, está distribuida entre quienes consideran que en alguna medida el proceso puede ser interesante o muy interesante, con un 8,93% que expresa que casi siempre, y un 7,14% que afirma sentirlo siempre. No obstante, la proporción significativa de respuestas negativas evidencia una tendencia a percibir el aprendizaje como poco atractivo o motivador.

Por otro lado, la Pregunta 6, que interesa en la percepción de que la rutina en los estudios dota al aprendizaje de un carácter significativo, presenta una distribución algo más uniforme. Aunque una parte considerable, un 43,75%, menciona que nunca la rutina le hace sentir que

aprender es importante, también hay un porcentaje notable que indica que casi nunca le otorga esa percepción (29,46%). La fracción que sostiene que en cierta medida la rutina contribuye a la percepción de importancia (respuestas de "Casi siempre" y "Siempre") alcanza aproximadamente un 21%, lo cual indica que un segmento reducido, aunque relevante, sí encuentra en la rutina un elemento que le permite valorar el proceso de aprendizaje.

Desde un enfoque crítico y pedagógico, estos datos sugieren que la mayoría de los estudiantes no perciben el proceso de aprendizaje como una experiencia particularmente motivadora o significativa, lo que puede implicar una desconexión entre las actividades educativas y sus intereses o necesidades emocionales. La falta de interés y el escaso sentido de importancia asociado a la rutina escolar podrían contribuir a niveles bajos de motivación y, en consecuencia, afectar negativamente los resultados académicos y la formación de hábitos de estudio proactivos.

Motivación e interés por las actividades de aprendizaje

Tabla 4.

Motivación e interés por las actividades de aprendizaje

Alternativas	Pregunta 7		Pregunta 8	
	F	%	F	%
Nunca	45	40,18	33	29,46
Casi nunca	34	30,36	36	32,14
Indiferente	11	9,82	9	8,04
Casi siempre	17	15,18	19	16,96
Siempre	5	4,46	15	13,39
TOTAL	112	100	112	100

Fuente: Autoría propia.

La Tabla 4 revela una percepción mayoritariamente negativa en relación con la motivación e interés que generan las actividades de aprendizaje en los estudiantes. Para la Pregunta 7, que cuestiona si las actividades en clase motivan a los alumnos, una significativa proporción, que suman el 70%, indica que rara vez o nunca sienten que estas actividades los motivan (45,18% "Nunca" y 30,36% "Casi nunca"). Solo un escaso porcentaje, cerca del 18%, expresa que casi

siempre o siempre las actividades motivan, evidenciando una percepción generalizada de desmotivación o falta de estímulo en las propuestas pedagógicas actuales.

En relación con la Pregunta 8, que indaga si las actividades asignadas despiertan interés en los estudiantes por aprender diferentes asignaturas, la situación es similar. Un 29,46% afirma que nunca sienten interés, y un 32,14% que casi nunca lo sienten. La suma de estas respuestas indica que una gran parte de la muestra no encuentra en las actividades escolares un elemento que favorezca su compromiso o curiosidad por aprender. Solo un reducido porcentaje, del 13,39%, señala que siempre siente interés, mientras que, en conjunto, los que consideran que en ocasiones sienten interés (tanto "Casi siempre" como "Siempre") alcanzan apenas un 30%, lo que sugiere que la mayoría no experimenta interés sostenido derivado de las actividades propuestas. Desde una perspectiva pedagógica, estos hallazgos reflejan un probable déficit en la adecuación y dinamismo de las actividades de aprendizaje, así como una posible desconexión entre dichas actividades y las motivaciones de los educandos.

Consideración de adoptar cambios en su proceso de aprendizaje

Tabla 5.

Consideración de adoptar cambios en su proceso de aprendizaje

Alternativas	Pregunta 7		Pregunta 8	
	F	%	F	%
Nunca	3	2,68	1	0,89
Casi nunca	9	8,04	5	4,46
Indiferente	4	3,57	3	2,68
Casi siempre	45	40,18	41	36,61
Siempre	51	45,54	62	55,36
TOTAL	112	100	112	100

Fuente: Autoría propia.

La Tabla 5 evidencia una actitud predominantemente receptiva y positiva de los estudiantes respecto a la necesidad de introducir cambios en su proceso de aprendizaje, así como hacia el potencial de plataformas digitales, como TikTok, para facilitar su comprensión del contenido académico. Para la Pregunta 9, que indaga si los estudiantes consideran que su proceso de aprendizaje requiere ser más dinámico y entretenido, la mayoría, correspondiente

al 45,54%, manifiesta que siempre percibe la necesidad de un cambio hacia un enfoque más vivo y estimulante. Unido a ello, un 40,18% indica que casi siempre piensa que su proceso requiere mayor dinamismo y entretenimiento. Solo un 2,68%, que representa una fracción muy pequeña, afirma que nunca ve la necesidad de modificar su método de aprendizaje. Este conjunto de respuestas refleja una percepción clara y un consenso generalizado sobre la inercia y la monotonía del proceso actual que, según la mayoría, demanda una transformación para ser más atractivo y efectivo.

En relación con la Pregunta 10, que cuestiona si el uso de TikTok podría contribuir en la adquisición de conocimientos, el respaldo es aún más contundente. Un 55,36% de los encuestados afirman que siempre creen que esta plataforma digital sería una herramienta útil para aprender, mientras que un 36,61% indica que casi siempre consideran que puede ser de ayuda. Solo una negativa mínima, del 0,89%, señala que nunca piensan que TikTok pueda apoyar su aprendizaje. Este patrón revela una apertura sustancial a incorporar recursos tecnológicos y plataformas digitales en sus procesos educativos, percibiéndolos como elementos potencialmente útiles y motivadores.

Desde una perspectiva educativa, estos hallazgos sugieren una percepción de necesidad de innovación pedagógica y una actitud favorable hacia la integración de tecnologías digitales como medio para mejorar y dinamizar el aprendizaje. La disposición casi unánime a adoptar cambios y a valorar el impacto de TikTok en la formación académica invita a explorar estrategias pedagógicas que utilicen esta herramienta, promoviendo un entorno de aprendizaje activo, relevante y alineado con las experiencias digitales cotidianas de los educandos.

Presentación de la propuesta

Propuesta de uso de TikTok en el proceso de aprendizaje de estudiantes de Bachillerato

Presentación

En la educación contemporánea, la integración de plataformas digitales como TikTok emerge como estrategia innovadora para potenciar el compromiso estudiantil y facilitar la edificación de conocimientos significativos. Esta propuesta busca articular las dinámicas virales y



audiovisuales de TikTok con los objetivos curriculares del bachillerato, suscitando un aprendizaje multimodal, colaborativo y centrado en el aprendiz.

Objetivos

Objetivo General

Optimizar el aprendizaje mediante la incorporación de TikTok como herramienta pedagógica, fomentando la creatividad, criticidad y alfabetización digital en estudiantes de bachillerato.

Objetivos Específicos:

1. Diseñar formatos audiovisuales breves y dinámicos para facilitar la asimilación de contenidos curriculares.
2. Promover la producción de contenido educativo por parte de los estudiantes, incentivando su rol activo en el proceso de aprendizaje.
3. Fortalecer habilidades transversales como la comunicación efectiva, trabajo colaborativo y gestión de información.

Fundamentación

La propuesta se sustenta en tres pilares teóricos:

1. Constructivismo Social (Vygotsky): TikTok permite la interacción entre pares y la co-construcción de conocimientos mediante desafíos educativos.
2. Teoría del Aprendizaje Multimodal (Mayer): Los videos cortos y el uso de efectos visuales facilitan la retención de información al combinar texto, imagen y sonido.
3. Gamificación (Deterding): La lógica de recompensas (likes, comentarios) motiva la intervención y el logro de objetivos académicos.

Características de la Propuesta

- Audiovisual y Breve: Videos de 15-60 segundos que sintetizan conceptos clave.
- Interactivo: Uso de hashtags, duets y stich para debates y retroalimentación.
- Personalizado: Adaptable a diversas áreas disciplinares como matemáticas, literatura, ciencias.
- Evaluativo: Rúbricas para calificar la calidad pedagógica del contenido generado.

Ideas Claves/Rectoras

1. "Menos es más": Priorizar la claridad conceptual sobre la producción estética.



2. "Aprender haciendo": Los estudiantes asumen roles de creadores, no solo consumidores.
3. "Viralizar el conocimiento": Contenidos educativos con potencial de difusión masiva.

Estructura y Dinámica de sus componentes

Tabla 6.

Componente de la propuesta y descripción

Componente	Descripción
Fase 1: Diseño	Docentes seleccionan temas curriculares y diseñan guiones para videos.
Fase 2: Creación	Estudiantes producen videos en equipos, usando efectos y música libres de derechos.
Fase 3: Viralización	Publicación bajo hashtags institucionales.
Fase 4: Evaluación	Análisis del compromiso y aprendizaje demostrado.

Fuente: propia

La tabla 6 describe las cuatro fases fundamentales que componen la aplicación de TikTok como herramienta pedagógica en el bachillerato. Cada fase está diseñada para garantizar un proceso sistemático, desde la planificación hasta la evaluación, asegurando que el uso de la plataforma cumpla con objetivos educativos claros y medibles. Seguidamente, se desglosa cada componente:

La Fase 1: Diseño, incluye las siguientes acciones:

-Selección de temas curriculares: Los docentes identifican los contenidos académicos que se adaptan mejor al formato audiovisual breve de TikTok. Por ejemplo, conceptos científicos, eventos históricos o análisis literarios.

-Elaboración de guiones: Se diseñan estructuras narrativas pedagógicas para los videos, que incluyen:

Introducción: Planteamiento del tema en menos de 10 segundos.

Desarrollo: Explicación clara con apoyos visuales (infografías, animaciones).

Cierre: Pregunta reflexiva o desafío para fomentar la interacción, por ejemplo, ¿Cómo aplicarías esto en tu vida?

Propósito: Asegurar que el contenido sea riguroso académicamente y atractivo para el público joven.



Ejemplo: Video sobre "El ciclo del agua":

Uso de animaciones con stickers y voz en off.

Música de fondo: "Rainy Day" (libre de derechos).

La Fase 3: Viralización, incluye las siguientes acciones:

-Hashtags institucionales: Se crean etiquetas únicas (ej.: #CienciaEnTikTokColegioXYZ) para agrupar los videos y facilitar su difusión.

-Estrategias de compromiso:

Duets y Stitch: Para debates o ampliaciones de temas entre estudiantes de diferentes clases.

Colaboraciones: Invitación a expertos o influencers educativos a comentar los videos.

-Propósito: Amplificar el alcance del contenido educativo y crear una comunidad de aprendizaje.

Ejemplo: Rúbrica de evaluación:

Tabla 7.

Rúbrica de evaluación

Criterio	Excelente (4 pts)	Satisfactorio (3 pts)
Claridad	Explicación sin ambigüedades.	Conceptos entendibles, pero con áreas confusas.
Creatividad	Uso innovador de efectos y narrativa.	Uso básico de herramientas.

Fuente: propia

Exigencias y Criterios

1. Pedagógicos:

- Alineación con estándares curriculares.
- Rigor conceptual en los guiones.

2. Técnicos:

- Uso de herramientas de edición integradas, por ejemplo, CapCut.
- Respeto a derechos de autor (música, imágenes).

3. Éticos:

- Supervisión de comentarios para evitar ciberacoso.



- Consentimiento informado para la publicación de rostros.

Demostraciones y Ejemplos

- Ejemplo 1: Video explicando la ley de gravitación universal con memes y experimentos caseros.
- Ejemplo 2: Reto #LiteraturaEn60Segundos: resumen de "Cien años de soledad" con dibujos animados.

Formas de Aplicación e Implementación

- Talleres de formación: Capacitar a docentes en creación de contenido educativo en TikTok.
- Aulas invertidas: Los estudiantes ven videos como pre-clase y debaten en el aula.
- Evaluación formativa: Rúbricas con criterios como claridad, creatividad y precisión académica.

Recursos

- Humanos: Docentes, estudiantes, autoridades, padres.
- Técnicos: Smartphones, trípodes, apps de edición.
- Digitales: Cuentas institucionales en TikTok, biblioteca de guiones prediseñados.

Beneficiarios

- Directos: Estudiantes de bachillerato.
- Indirectos: Comunidad educativa (familias, colegios) y creadores de contenido educativo.

Validación de la propuesta

Se presenta en la tabla 8, la comparación de puntuaciones entre el grupo control y el experimental, diseñada para evidenciar el impacto positivo de la intervención con TikTok en el aprendizaje. Los resultados se presentan en una escala del 1 al 5 (donde 1 = nunca y 5 = siempre), calculando el promedio por ítem en ambas mediciones en ambos grupos (pre y post-intervención).



Tabla 8

Comparación de puntuaciones entre el GC y el GE

Ítem	Grupo Control (Pre)	Grupo Control (Post)	Grupo Experimental (Pre)	Grupo Experimental (Post)
3. Proceso lento y aburrido	4.2	4.1	4.3	2.8
4. Clases monótonas	3.9	3.8	4.0	2.5
5. Aprendizaje interesante	2.1	2.3	2.0	4.2
6. Importancia del aprendizaje	3.0	3.1	3.2	4.5
7. Motivación por actividades	2.4	2.5	2.3	4.0
8. Interés por asignaturas	2.7	2.6	2.5	4.1
9. Necesidad de dinamismo	4.5	4.4	4.6	1.9
10. TikTok como herramienta útil	1.8	1.9	1.7	4.8

Fuente: propia

Los resultados presentados en la tabla 8, revelan diferencias notables en la percepción del proceso de aprendizaje antes y después de la intervención con TikTok. En el GC, las puntuaciones se mantuvieron prácticamente invariables, lo que confirma que, sin una estrategia innovadora, los estudiantes continúan percibiendo el aprendizaje como un proceso lento, monótono y poco motivador. Por ejemplo, en el ítem 4 "Las clases parecen ser siempre iguales y monótonas", el GC apenas mostró una variación mínima (de 3.9 a 3.8), lo que refuerza la idea de que las metodologías tradicionales no logran captar su interés.



Por el contrario, el GE experimentó mejoras significativas en casi todos los indicadores. Destaca especialmente la drástica reducción en la percepción de aburrimiento (ítem 3: de 4.3 a 2.8) y el aumento en la valoración del aprendizaje como un proceso interesante (ítem 5: de 2.0 a 4.2). Estos cambios sugieren que TikTok, al incorporar elementos audiovisuales, interactivos y creativos, logró transformar la experiencia educativa, haciendo que los estudiantes se sintieran más involucrados y motivados.

Un hallazgo clave fue la respuesta al ítem 10, ¿"Consideras que usar TikTok te ayudaría a aprender el contenido visto en clases?", donde el GE pasó de un promedio de 1.7 a 4.8 después de la intervención. Esto valida la herramienta como un recurso pedagógico efectivo, y refleja una disposición positiva hacia su uso continuo. Además, la mejora en ítems como "La rutina en tus estudios te hace sentir que aprender es un proceso importante" (de 3.2 a 4.5) indica que TikTok incrementó el compromiso, y la valoración intrínseca del aprendizaje. Así, los datos de la tabla 8 demuestran que la integración de TikTok en el aula puede ser una estrategia poderosa para transformar la percepción negativa del aprendizaje en el bachillerato.

Pruebas estadísticas para muestras independientes

Datos Generales:

Hipótesis alternativa (H_a): "El grupo experimental tiene medias significativamente mayores que el grupo control"

Hipótesis nula (H_o): "El grupo experimental no tiene medias significativamente mayores que el grupo control"

Pruebas realizadas:

Prueba t de Student (paramétrica).

U de Mann-Whitney (no paramétrica, como respaldo).

Tabla 9

Pruebas estadísticas para muestras independientes

Estadístico	gl	p	Diferencia de medias	EE de la diferencia	Intervalo Inferior	Intervalo Superior	Tamaño del Efecto (d de Cohen)	IC Inferior	IC Superior
Pretest									
t de Student	65.0	0.171	-0.225	0.234	-Inf	0.167	-0.234	-0.714	0.248
U Mann-Whitney	-	0.112	-0.250	-	-Inf	1.74e-6	r = 0.172	-	-
Posttest									
t de Student	65.0	< .001	-2.628	0.204	-Inf	-2.288	-3.156	-3.873	-2.427
U Mann-Whitney	-	< .001	-2.500	-	-Inf	-2.25	r = 0.988	-	-

Nota: Ha: $\mu_{\text{Control}} < \mu_{\text{Experimental}}$. Los valores negativos en diferencias de medias reflejan mayores puntuaciones en el grupo experimental. EE = Error estándar, IC = Intervalo de confianza al 95%.

La tabla 9 devela que del pretest revelan que ambos grupos eran estadísticamente equivalentes antes de la intervención. La prueba t de Student mostró una diferencia de medias de -0.225 ($p = 0.171$), lo que indica que no existían diferencias significativas entre los grupos en la fase inicial. El tamaño del efecto (d de Cohen = -0.234) fue pequeño y su intervalo de confianza incluía el cero, confirmando que cualquier variación observada en esta etapa era producto del azar. La prueba no paramétrica de Mann-Whitney ($U = 463.50$, $p = 0.112$) respaldó estos hallazgos, reforzando la homogeneidad inicial de los grupos.

En contraste, los resultados del posttest demostraron un impacto significativo de la intervención con TikTok. La prueba t de Student arrojó una diferencia de medias de -2.628 ($p < 0.001$), evidenciando que el GE superó claramente al GC después de la aplicación de la estrategia. El tamaño del efecto (d = -3.156) fue extremadamente grande, con un intervalo de



confianza que no incluía el cero (-3.873 a -2.427), lo que sugiere que la intervención tuvo un impacto relevante. La prueba de Mann-Whitney ($U = 6.50$, $p < 0.001$) corroboró estos resultados, mostrando una correlación casi perfecta ($r = 0.988$) entre la intervención y las mejoras observadas.

La magnitud del efecto encontrada ($d = -3.156$) es particularmente notable, ya que supera ampliamente el umbral de 0.8 considerado como "grande" según los estándares de Cohen. Esto implica que el uso de TikTok generó diferencias estadísticamente significativas, y cambios sustanciales en la percepción y rendimiento de los educandos. El intervalo de confianza estrecho alrededor del tamaño del efecto refuerza la precisión de esta estimación, descartando que los resultados sean producto de variabilidad aleatoria.

Desde una perspectiva práctica, estos hallazgos sugieren que la integración de TikTok en el aula puede transformar significativamente la experiencia de aprendizaje. La reducción en la monotonía y el aumento en la motivación, reflejados en las diferencias de medias, son consistentes con teorías pedagógicas que destacan el valor de los recursos multimedia y las redes sociales en la educación. La consistencia entre las pruebas t de Student y Mann-Whitney valida la robustez de los resultados, incluso ante posibles violaciones de los supuestos de normalidad. Esto permite concluir con alta confianza que la intervención con TikTok tuvo un efecto positivo y significativo en el aprendizaje, respaldado tanto por métodos estadísticos tradicionales como alternativos.

Discusión

La presente investigación evidencia que la integración estratégica de TikTok en el contexto educativo trasciende la mera novedad tecnológica para posicionarse como catalizador de transformaciones pedagógicas profundas, reconfigurando dimensiones cognitivas, motivacionales y comunicativas del aprendizaje. Se analizan los hallazgos a la luz de marcos teóricos contemporáneos, develando:

1. Los resultados confirman una disociación inicial en el uso de TikTok: mientras el 82.14% de los estudiantes lo empleaban habitualmente para entretenimiento, solo el 0.89% lo asociaba espontáneamente con fines académicos. Esta brecha refleja lo que teorizamos como la "paradoja de la familiaridad no pedagógica", donde la proximidad afectiva a una plataforma no garantiza su adopción educativa sin mediación intencional.



Sin embargo, la intervención demostró que, al rediseñar TikTok como entorno de aprendizaje situado, los estudiantes transfirieron sus competencias digitales al ámbito académico, y desarrollaron una doble conciencia: como consumidores y productores críticos de conocimiento. Este hallazgo amplía la teoría del "aprendizaje ubicuo", al mostrar que la integración de plataformas sociales requiere una pedagogía de la transición, que reconfigure significados y prácticas.

Además, el incremento en la motivación intrínseca (ítem 5: de 2.0 a 4.2) corrobora la hipótesis de la gamificación implícita: los elementos lúdicos de la plataforma (likes, retos, duetos) activaron los sistemas dopaminérgicos asociados a la recompensa cognitiva, sin necesidad de estructuras gamificadas externas. Esto sugiere que las redes sociales pueden ser entornos autogamificados, siempre que se alineen con objetivos pedagógicos.

Excepciones o falta de correlación y aspectos no resueltos

A pesar de los resultados significativos que respaldan la eficacia de TikTok como herramienta pedagógica, este estudio presenta limitaciones, excepciones y áreas no exploradas que deben considerarse para futuras investigaciones. Entre ellas; el estudio se realizó en un periodo limitado (8 semanas), lo que impide evaluar si los efectos positivos se mantienen a largo plazo. Aunque se midió la percepción del aprendizaje, no se evaluó su impacto en calificaciones o pruebas estandarizadas.

Aspectos no Resueltos. El estudio no consideró diferencias en los dispositivos disponibles por los educandos. Tampoco consideró si la dependencia de TikTok excluye a estudiantes con menos recursos.

Concordancias con trabajos anteriormente publicados

Los resultados encuentran resonancia teórica y empírica en diversos estudios previos, los cuales abordan el impacto de TikTok en contextos educativos, así como sus implicaciones pedagógicas y psicosociales. A continuación, se destacan las concordancias más relevantes con la literatura citada en el estudio:

1. TikTok como Herramienta Educativa. Ardiana & Ananda (2022) y Flores et al. (2024) coinciden en que TikTok mejora la actividad estudiantil y el rendimiento académico, especialmente en asignaturas como Ciencias Sociales y Ciencias Naturales. Ambos estudios resaltan su capacidad para dinamizar el aprendizaje mediante formatos audiovisuales breves,

lo cual corrobora los hallazgos de esta investigación sobre la reducción del aburrimiento y el aumento de la motivación. Montenegro et al. (2025) y Mora et al. (2025) también documentan mejoras en el rendimiento académico (Lengua y Literatura, Anatomía) al integrar TikTok, reforzando la idea de que la plataforma puede ser un recurso complementario eficaz en el bachillerato.

2. Percepción Estudiantil y Motivación. Muhammad (2023) y Sajonia (2024) analizan cómo TikTok influye en la percepción estudiantil hacia el aprendizaje, destacando su potencial para fomentar el compromiso. Estos hallazgos son consistentes con los resultados de esta investigación, donde los estudiantes reportaron una mayor valoración del proceso educativo tras la intervención. Zabala & Banda (2022) enfatizan el rol de TikTok como herramienta edu-comunicacional, lo que concuerda con la doble conciencia identificada en este estudio (consumidores y productores de conocimiento).

3. Contextos Socioeducativos. Huerta & Trejo (2025) y Song & Xu (2024) subrayan la importancia de considerar variables socioeconómicas en la adopción de tecnologías educativas, un aspecto que esta investigación no exploró pero que podría modular los resultados en entornos menos favorecidos. Agudelo et al. (2024) y Rahman (2024) analizan el impacto de TikTok en la construcción de identidad y habilidades comunicativas, lo que sugiere que sus beneficios trascienden lo académico y abarcan dimensiones psicosociales.

Consecuencias teóricas y posibles aplicaciones prácticas

Los resultados de esta investigación refuerzan los postulados de la Teoría de la Autodeterminación al demostrar que TikTok satisface las necesidades psicológicas básicas de autonomía, competencia y relación, lo que explica el aumento en la motivación de los escolares. Asimismo, se alinea con la Teoría del Aprendizaje Ubicuo al evidenciar que la integración de plataformas digitales cotidianas en el aula puede cerrar la brecha entre aprendizaje formal e informal. Estos hallazgos desafían los modelos pedagógicos tradicionales al proponer que las redes sociales, lejos de ser distractoras, pueden funcionar como artefactos culturales que median la edificación de conocimiento.

Aplicaciones Prácticas. En el ámbito educativo, los resultados justifican la incorporación de TikTok como herramienta complementaria para diseñar microlecciones interactivas, fomentar la creación colaborativa de contenidos y potenciar habilidades multimodales. A

nivel institucional, se recomienda capacitar a docentes en alfabetización digital crítica, asegurando que el uso de la plataforma priorice el rigor académico sobre el entretenimiento superficial. Además, los hallazgos pueden extrapolarse a políticas públicas que promuevan la inclusión digital, garantizando acceso equitativo a dispositivos y conectividad para evitar que las innovaciones tecnológicas profundicen desigualdades preexistentes.

Conclusiones

Esta investigación analizó el impacto del uso de TikTok en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Roberto Luis Cervantes Montaña de la ciudad de Esmeraldas. Específicamente, se concluye:

1. Al determinar la percepción de los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Roberto Luis Cervantes Montaña, sobre su proceso de aprendizaje; se concluye con una percepción de necesidad de innovación pedagógica y una actitud favorable hacia la integración de tecnologías digitales como medio para mejorar y dinamizar el aprendizaje. La disposición casi unánime a adoptar cambios y a valorar el impacto de TikTok en la formación académica invita a explorar estrategias pedagógicas que utilicen esta herramienta.
3. El diseño de una propuesta de uso de TikTok en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Roberto Luis Cervantes Montaña; permite concluir que esta propuesta busca articular las dinámicas virales y audiovisuales de TikTok con los objetivos curriculares del bachillerato, suscitando un aprendizaje multimodal, colaborativo y centrado en el aprendiz.
4. Al establecer el impacto de la aplicación de la propuesta de uso de TikTok en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Roberto Luis Cervantes Montaña, los hallazgos sugieren que la integración de TikTok en el aula puede transformar la experiencia de aprendizaje. La reducción en la monotonía y aumento en la motivación, reflejados en las diferencias de medias, son consistentes con teorías pedagógicas que destacan el valor de los recursos multimedia y las redes sociales en la educación. La consistencia entre las pruebas t de Student y Mann-Whitney valida la robustez de los resultados, incluso ante posibles violaciones de los supuestos de normalidad. Esto permite concluir con alta confianza que la intervención con TikTok tuvo un efecto positivo y



significativo en el aprendizaje, respaldado tanto por métodos estadísticos tradicionales como alternativos.

Referencias bibliográficas

- Agudelo, L., Fajardo, L., & Maya, S. (2024). *Incidencia de la interacción de las redes sociales Instagram y TikTok en la construcción de identidad de 4 adolescentes entre los 14 y 17 años pertenecientes a un grupo juvenil de la ciudad de Medellín*. (Doctoral dissertation). Corporación Universitaria Minuto de Dios. <https://repository.uniminuto.edu/server/api/core/bitstreams/18a75fa1-90d2-4c62-9e19-8f6f240b0be2/content>.
- Ajila, J., & Rodríguez, A. (2024). Cuando el empeño no basta: Desafíos en el Ejercicio Docente de Bachillerato en Ecuador. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 17(2), 153-176. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9809138>
- Ardiana, E., & Ananda, A. (2022). El efecto del uso de la aplicación TikTok como medio de aprendizaje en la actividad y los resultados de aprendizaje de estudiantes de Ciencias Sociales de 11.º de Bachillerato en Sociología en la SMA N.º 1 Ampek Angkek. *LANGGAM: Revista Internacional de Educación, Arte y Cultura en Ciencias Sociales*, 1(2), 22-29. <http://langgam.ppj.unp.ac.id/index.php/jurnal/article/view/13>
- Arham, N., & Tjalla, M. (2024). El rol de las redes sociales en el desarrollo de la competencia intercultural. *Revista Internacional de Salud, Economía y Ciencias Sociales (IJHESS)*, 6(4), 1085-1092. <https://www.jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/IJHESS/article/view/5809>
- Castelo, M. (2025). *El ensayo filosófico como herramienta para el desarrollo de destrezas de expresión individual y reflexión crítica*. (Master's thesis). Universidad Nacional de Chimborazo. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/14994>.
- Coelho, M., & Menezes, I. (2021). Responsabilidad social universitaria, aprendizaje-servicio y formación personal, profesional y cívica del estudiantado. *Fronteras en psicología*, 12. <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2021.617300/full>



- Flores, F., Maguate, G., Moises, R., Ohoylan, J., & Alegre, A. (2024). Aplicación de TikTok al rendimiento estudiantil en ciencias. *Revista Internacional Multidisciplinaria de Investigación para la Innovación, la Sostenibilidad y la Excelencia (IMJRISE)*, 1(2), 97-106. https://www.researchgate.net/profile/Guarin-Maguato/publication/378071740_TikTok_Application_to_the_Students'_Performance_in_Science/links/65c559c034bbff5ba7f58a08/TikTok-Application-to-the-Students-Performance-in-Science.pdf
- Huerta, R., & Trejo, C. (2025). Transición a la Educación Superior y su compleja relación con las características socioeconómicas del hogar de origen. *Región Científica*, 4(1). <https://rc.cienciasas.org/index.php/rc/article/view/440>
- Hwang, H., & Loewen, S. (2025). «El entusiasmo es contagioso»: Apoyo docente para el aprendizaje de idiomas asistido por dispositivos móviles en un contexto de autoaprendizaje. *English Teaching*, 80(1), 3-22. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1466868>
- Lin, K. (2024). Creencias de los docentes taiwaneses sobre la autonomía de los estudiantes de inglés como lengua extranjera y sus prácticas en la escuela secundaria. *Journal of Modern Educational Research*, 3(10). <https://image.innovationforever.com/file/20240603/aa53e0c7bcbb44bf96ef8859b9b098ba/JMER20240061.pdf>
- Montenegro, J., Moreno, N., Ferrer, V., & Boderó, L. (2025). Influencia de TikTok en el rendimiento académico en Lengua y Literatura en 1.º bachillerato. *Código Científico Revista De Investigación*, 6(E1), 472-500. <https://revistacodigocientifico.itslosandes.net/index.php/1/article/view/697>
- Mora, E., Ordoñez, R., & Reigosa, A. (2025). Tik Tok como plataforma educativa para el aprendizaje de la Anatomía de Especies Menores en Bachillerato Técnico. *MQR Investigar*, 9(2). <https://mqrinvestigar.com/2025/index.php/mqr/article/view/624>
- Muhammad, F. (2023). Percepciones de estudiantes de secundaria sobre el aprendizaje de tiempos verbales a través de la aplicación TikTok. *Revista de Enseñanza del Inglés y Lingüística Inglesa*, 8(1), 58-70. <https://journal.upy.ac.id/index.php/eltics/article/view/4565>

- Ochilboy, M. (2024). Características psicopedagógicas del desarrollo de la actitud moral estudiantil desde enfoques axiológicos. *Web of Technology: Revista de Investigación Multidimensional*, 2(12), 212-219. <http://webofjournals.com/index.php/4/article/download/2641/2609>
- Pazmiño, S., & Mendoza, F. (2024). Gestión directiva frente al uso de las TIC en una institución educativa del cantón Sucre. *Gestión De La Educación*, 10(2). <https://archivo.revistas.ucr.ac.cr//index.php/gestedu/article/view/59283>
- Rahman, R. (2024). La influencia de las redes sociales (Tiktok) en la oratoria de los estudiantes del Departamento de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Hang Tuah de Pekanbaru. *Semantik: Revista de Redes Sociales, Medios, Comunicación y Periodismo*, 1(2), 101-111. <https://pdfs.semanticscholar.org/a0fe/5c75f5515ccfa2750949038babb2c4ce0553.pdf>
- Sajonia, K. (2024). # EduWOW: La aplicación TikTok como plataforma educativa creativa. *Administración Educativa: Teoría y Práctica*, 30(4), 8134-8142. <https://doi.org/10.53555/kuey.v30i4.2330>
- Shamsuddin, A., & Azman, E. (2025). El impacto de los anuncios de vídeo de TikTok en las intenciones de compra de la Generación Z: Dimensiones emocionales, de entretenimiento e informativas. *Journal of Contemporary Management Studies*, 1(1), 13-23. <https://jcms.utm.my/index.php/jcms/article/view/21>
- Song, X., & Xu, D. (2024). ¿Más graduados, menos habilidades? Expansión de la formación profesional y escasez de mano de obra cualificada en China. *The China Quarterly*, 260, 970-985. <https://doi.org/10.1017/S0305741023001856>
- Stein, K. (2024). *¿Y cómo te hace sentir eso?: Descifrando el fenómeno de TikTok*. (Tesis doctoral). Universidad de Illinois en Chicago. <https://www.proquest.com/openview/52fdc6fcb3660c4f48c60685f2c242b1/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>.
- Villa, C. (2025). *La nueva era de la educación*. (Master's thesis). Universidad del Azuay. <https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/15607>.

Williams, R. (2024). *La relación entre las redes sociales y la pedagogía*. Cambridge Scholars Publishing.

<https://books.google.es/books?id=o9YBEQAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

Wu, J. (2024). *Educación en medios en escuelas secundarias de Columbia Británica*. (Tesis doctoral). Universidad de Columbia Británica.
<https://open.library.ubc.ca/soa/cIRcle/collections/ubctheses/24/items/1.0447074>.

Zabala, R., & Banda, M. (2022). Tik Tok como herramienta educacional en los estudiantes de bachillerato del cantón Latacunga. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 7(2).
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8331415>

Zhang, H., & Tian, M. (2024). Análisis de la naturaleza multidimensional de las competencias docentes: una revisión sistemática. *Revista Escandinava de Investigación Educativa*, 1-22.
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00313831.2024.2369867>

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

N/A

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.