TRASCENDERE

Número 8. Vol. 3 (2026), pp. 39 - 73 / Edición Contínua

ISSN: en línea: 2959-5746
Depósito legal: Ta2023000080

REPORTE DE INVESTIGACIÓN

ESTRATEGIA METODOLÓGICA ARTICULADA CON EL PEI PARA CONTRARRESTAR EL USO INADECUADO DE INTERNET EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA

Angela Solana Carreño[1]
ansoca995@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0009-0006-8835-7216
Centro Educativo Rural Vijagual
La Esperanza, Norte de Santander
Colombia

Jefferson Rico Patiño[2]
profesorjeffer@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0009-0000-1547-678X
Institución Educativa Monseñor Sarmiento Peralta
Sardinata, Norte de Santander
Colombia

Recibido: 16/01/2026 **Revisado: 20/02/2026** **Aprobado: 24/03/2026**

RESUMEN

El uso inadecuado de Internet, contenidos digitales y dispositivos electrónicos representa una problemática creciente en las instituciones educativas, afectando el rendimiento académico, la convivencia y el desarrollo integral de los estudiantes, por lo que esta investigación se planteó como objetivo implementar una estrategia metodológica articulada al Proyecto Educativo Institucional (PEI) para contrarrestar dicha situación en estudiantes de sexto a undécimo grado de la Institución Educativa Eduardo Cote Lamus, en La Esperanza, Norte de Santander, Colombia. Bajo un enfoque cuantitativo con método correlacional, se aplicaron encuestas estructuradas a una muestra de 63 estudiantes, 63 padres de familia y 6 docentes, seleccionados de una población mayor, con el fin de diagnosticar el uso de las TIC y los niveles de conocimiento sobre riesgos cibernéticos. Con base en los hallazgos, se diseñaron e implementaron políticas de uso que incluyeron tres cartillas formativas denominadas "Conciencia TIC" dirigidas a

[1] Docente y directiva docente del Centro Educativo Rural Vijagual. Doctoranda en Educación, con línea de investigación en Didáctica y Tecnología Educativa. Sus intereses investigativos se centran en innovación didáctica, inteligencia artificial, TIC, educación rural, evaluación del aprendizaje y formación docente. Línea de investigación: Las TIC como intermediación Didáctica LITID05.

[2] Magister en Tic para la educación, 2025 Universidad de Investigación y Desarrollo. Docente de aula área humanidades y lengua castellana, Colegio Monseñor Sarmiento Peralta, Secretaría de educación departamento Norte de Santander, Colombia. Línea de investigación: Las TIC como intermediación Didáctica LITID05.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6628

estudiantes, docentes y padres, así como formatos de control y préstamo de recursos tecnológicos. Los resultados de la evaluación mostraron que el 100% de los docentes y padres estuvieron de acuerdo o totalmente de acuerdo con la estructura y contenido de las políticas, mientras que el 58% de los estudiantes manifestó haber estado expuesto a algún peligro cibernético y se comprometió a aplicar los conocimientos adquiridos, concluyéndose que la estrategia logró un alto grado de apropiación por parte de la comunidad educativa, constituyéndose en una herramienta eficaz para la prevención de riesgos asociados al uso de las TIC.

Palabras clave: uso inadecuado de internet, riesgos cibernéticos, estrategia metodológica, proyecto educativo institucional, TIC.

METHODOLOGICAL STRATEGY ARTICULATED WITH THE PEI TO COUNTERACT THE INAPPROPRIATE USE OF THE INTERNET IN SECONDARY SCHOOL STUDENTS

ABSTRACT

The inappropriate use of the Internet, digital content, and electronic devices represents a growing problem in educational institutions, affecting academic performance, coexistence, and the comprehensive development of students. Therefore, this research aimed to implement a methodological strategy articulated with the Institutional Educational Project (PEI) to counteract this situation in students from sixth to eleventh grade at the Eduardo Cote Lamus Educational Institution in La Esperanza, Norte de Santander, Colombia. Under a quantitative approach with a correlational method, structured surveys were applied to a sample of 63 students, 63 parents, and 6 teachers, selected from a larger population, in order to diagnose the use of ICT and the levels of knowledge about cyber risks. Based on the findings, usage policies were designed and implemented, including three training booklets called "ICT Awareness" aimed at students, teachers, and parents, as well as control and loan formats for technological resources. The evaluation results showed that 100% of teachers and parents agreed or totally agreed with the structure and content of the policies, while 58% of students stated that they had been exposed to some cyber danger and committed to applying the knowledge acquired. It was concluded that the strategy achieved a high degree of appropriation by the educational community, becoming an effective tool for the prevention of risks associated with the use of ICT.

Keywords: inappropriate use of the internet, cyber risks, methodological strategy, institutional educational project, TIC.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6628

TRASCENDERE
Número 8. Vol. 3 (2026), pp. 39 - 73 / Edición Contínua
ISSN: en línea: 2959-5746
Depósito legal: Ta2023000080
REPORTE DE INVESTIGACIÓN

1. INTRODUCCIÓN

La revolución digital ha transformado radicalmente los modos de comunicación, acceso a la información y procesos de aprendizaje en la sociedad contemporánea. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se han convertido en herramientas omnipresentes en la vida de niños, niñas y adolescentes, ofreciendo oportunidades sin precedentes para el acceso al conocimiento y la interacción social. Sin embargo, este panorama también ha traído consigo desafíos significativos, especialmente en el ámbito educativo, donde el uso inadecuado de Internet, contenidos digitales y dispositivos electrónicos se ha convertido en una preocupación creciente para docentes, padres de familia y directivos escolares.

Como señala Francisco Ceballos (2013), "no se puede negar que en los últimos años internet se ha convertido en una herramienta de uso cotidiano para un gran número de personas... para las nuevas generaciones, el uso de Internet ha sido muy distinto, ya que los niños y los adolescentes están creciendo con esta herramienta y les resulta más fácil adaptarse a ella; poco a poco, se están convirtiendo en expertos y lo utilizan diariamente". Esta familiaridad temprana con el entorno digital, sin embargo, no siempre va acompañada de una comprensión adecuada de los riesgos asociados, lo que expone a los jóvenes a situaciones de vulnerabilidad como el ciberacoso, el grooming, el sexting, la extorsión y la ciberdependencia.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6628

La problemática adquiere especial relevancia en el contexto colombiano, donde el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones ha promovido iniciativas como el portal "En TIC Confío", que busca fomentar el uso responsable de Internet y las nuevas tecnologías, promoviendo la cero tolerancia con la pornografía infantil y la convivencia digital. No obstante, a pesar de estos esfuerzos, en las instituciones educativas persisten prácticas de uso inadecuado que afectan el rendimiento académico, la convivencia escolar y el desarrollo socioemocional de los estudiantes.

En la Institución Educativa Eduardo Cote Lamus del municipio de La Esperanza, Norte de Santander, se evidenció que muchos estudiantes de básica secundaria y media técnica hacían un uso inapropiado de Internet, contenidos digitales y dispositivos electrónicos, sin que existieran parámetros claros para su buen uso. Esta situación se atribuía, en parte, a la falta de límites por parte de los padres de familia, muchos de los cuales desconocen las herramientas tecnológicas y son permisivos en la compra de dispositivos para sus hijos a tempranas edades sin la debida supervisión. Asimismo, se observó que algunos docentes carecían de la formación adecuada para integrar pedagógicamente las TIC y orientar a los estudiantes sobre los riesgos del entorno digital.

Frente a esta realidad, la investigación se planteó la siguiente pregunta problema: ¿Qué estrategia metodológica se puede articular con el proyecto educativo institucional para contrarrestar el uso inadecuado de Internet, contenidos digitales y dispositivos

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6628

electrónicos cotidianos en los estudiantes de básica secundaria y media técnica en la Institución Educativa Eduardo Cote Lamus del Municipio de La Esperanza Norte de Santander?

El objetivo general fue implementar una estrategia metodológica articulada al PEI que contrarreste el uso inadecuado de Internet, contenidos digitales y dispositivos electrónicos en los estudiantes. Los objetivos específicos incluyeron: (1) crear una política sobre el uso de Internet, contenidos digitales y dispositivos electrónicos dirigida a estudiantes, docentes y padres de familia, articulada al PEI; (2) ejecutar dicha política con la comunidad educativa por un periodo determinado; y (3) determinar el grado de apropiación de la política mediante la aplicación de instrumentos de medición.

Desde el punto de vista teórico, la investigación se fundamentó en los aportes de John Dewey (1890), quien concibe la escuela como reconstrucción del orden social y al educador como guía y orientador; Lev S. Vygotsky (1938), quien establece que el aprendizaje se produce mediante un proceso colaborativo de interacción social; Jerome Bruner (1986), quien enfatiza la importancia de la instrucción como conducción del aprendiz a través de secuencias que aumentan su capacidad de captar y transferir lo aprendido; y David Ausubel (1978), quien distingue entre aprendizaje por descubrimiento y aprendizaje por recepción, ambos aplicables al contexto de la educación en TIC.

La justificación del estudio radica en la necesidad de dotar a la institución educativa de herramientas concretas para abordar una problemática que afecta a toda la comunidad escolar, y que de no ser atendida oportunamente podría derivar en

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6628

consecuencias graves como el bajo rendimiento académico, la deserción escolar y problemas de salud mental asociados a las adicciones tecnológicas. Además, los resultados de esta investigación contribuyen al conocimiento sobre estrategias de prevención del uso inadecuado de las TIC en contextos educativos de zonas rurales y urbanas de Colombia.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

La revolución electrónica iniciada en la década de los 70 constituye el punto de partida para el desarrollo creciente de la Era Digital. Los avances científicos en el campo de la electrónica tuvieron dos consecuencias inmediatas: la caída vertiginosa de los precios de las materias primas y la preponderancia de las tecnologías de la información, que combinaban esencialmente la electrónica y el software. Las investigaciones desarrolladas a principios de los años 80 permitieron la convergencia de la electrónica, la informática y las telecomunicaciones, posibilitando la interconexión entre redes. De esta forma, las TIC se han convertido en un sector estratégico para la "Nueva Economía".

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6628

TRASCENDERE
Número 8. Vol. 3 (2026), pp. 39 - 73 / Edición Contínua
ISSN: en línea: 2959-5746
Depósito legal: Ta2023000080
REPORTE DE INVESTIGACIÓN

Como señala Ospina (2009), "las nuevas tecnologías de la información representan una oportunidad singular en el proceso de democratización del conocimiento, pues los usuarios pueden tomar el control de la tecnología, que usan y generan, y producir y distribuir bienes y servicios. Podría pensarse que las TI han abierto un territorio en el cual la mente humana es la fuerza productiva directa de mayor importancia en la actualidad".

2.1.2 ANTECEDENTES LEGALES

La investigación se fundamenta en varios referentes legales colombianos. En primer lugar, la Constitución Política de Colombia de 1991 establece en su Artículo 67 que "la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social: con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura" (Constitución Política de Colombia, 1991).

La Ley General de Educación (Ley 115 de 1994) reglamenta aspectos relacionados con la ciencia y la tecnología. En su Artículo 5°, establece como fin de la educación "la promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo". Asimismo, el Artículo 20 señala como objetivo de la educación básica "ampliar y profundizar en el razonamiento lógico y

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6628

analítico para la interpretación y solución de los problemas de la ciencia, la tecnología y de la vida cotidiana" (Congreso de Colombia, 1994).

La Ley 1341 de 2009, en su Artículo 2, establece como principio orientador "el derecho a la comunicación, la información y la educación y los servicios básicos de las TIC", y propicia a todo colombiano el acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones básicas (Ministerio de Comunicaciones, 2009).

2.1.3 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Diversos estudios han abordado la problemática del uso inadecuado de las TIC en el ámbito educativo. López (2010), en su investigación sobre "Las actitudes de los docentes respecto a las TIC, a partir del desarrollo de una práctica reflexiva", concluyó que "la aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los contextos educativos necesita de unas competencias por parte de los docentes y unas actitudes positivas hacia los beneficios pedagógicos que aportan, pues las prácticas de enseñanza con estos medios están condicionadas por el nivel de formación y manejo de estas herramientas, y lo que piensan los docentes respecto al potencial didáctico de las mismas".

Moreira (2010), en su estudio "El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos", encontró que "las nuevas tecnologías generan en cada centro cambios con relación a innovaciones que se producen en el ámbito de la

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6628

organización escolar, en el ámbito de la enseñanza en el aula, en el ámbito del aprendizaje del alumnado y en el ámbito profesional docente" (p. 45). Sin embargo, observó que no siempre se promueve la modificación de currículos para mejorar la didáctica con TIC.

Graner, Beranuy, Sánchez, Chamarro y Castellana (2007) investigaron los patrones de uso de Internet y móvil en adolescentes y jóvenes, clasificando el uso entre "no problemático", "con problemas ocasionales" y "con problemas frecuentes". Concluyeron que los jóvenes son los que constantemente enfrentan peligros cibernéticos y que es necesario clasificar estos usos para diseñar intervenciones preventivas.

Ruiz y Fernández (2009), en su estudio "Jóvenes y adolescentes ante las nuevas tecnologías: percepción de riesgos", argumentan que "la gran mayoría de niños menores de diez años hacen poco uso de internet mientras que jóvenes mayores si acceden a internet preferiblemente desde sus casas con el fin de mantener comunicación o realizar actividades de ocio, lo que conlleva a problemas de pérdida de tiempo, peligros cibernéticos, pornografía, robos, pérdida de comunicación e interacción social" (p. 12).

Cabasés, Quintero, Pérez y Echániz (2011), en su estudio sobre patrones de uso, abuso y dependencia a las tecnologías de la información en menores, analizaron la influencia de Internet, el teléfono móvil, los videojuegos y la televisión en la formación de valores y el desarrollo integral. Concluyeron que "el peso directo de los valores morales es constante en tres de ellos: adicción a Internet, videojuegos y teléfono móvil" (p. 28), y

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6628

que estos valores tienen un papel importante a la hora de explicar las puntuaciones de adicción.

Prieto, Barreiro y Manso (2013), en su artículo "La importancia de las redes sociales en el ámbito educativo", señalan que "las redes sociales en Internet se han convertido en una de las formas de comunicación más usadas por niños y jóvenes. Un uso excesivo puede producir adicción e importantes daños psicológicos. Sin embargo, si su uso es adecuado, las redes sociales pueden ser una herramienta de gran valor en el ámbito educativo, pues se convierte en una nueva forma de enseñar y también de aprender, en la que el alumno podrá desarrollar un importante trabajo cooperativo" (p. 56).

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 JOHN DEWEY (1890)

John Dewey expone que la escuela se concibe como reconstrucción del orden social, y el educador como un guía y orientador de los alumnos, encargado de la reconstrucción de las prácticas morales y sociales, y también de las creencias. Castiñeiras (2002) señala que "desde el punto de vista educativo, observamos primeramente que la realización de una forma de vida social en la que los intereses se penetran recíprocamente, y donde el progreso o reajuste merece una importante

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6628

consideración, hace a una sociedad democrática más interesada que otras en organizar una educación deliberada y sistemática" (p. 8).

Esta perspectiva resulta fundamental para la presente investigación, ya que la estrategia metodológica propuesta busca precisamente reconstruir las prácticas de uso de las TIC en la comunidad educativa, orientando a estudiantes, docentes y padres hacia un uso más responsable y ético de la tecnología.

2.2.2 LEV S. VYGOTSKY (1938)

Vygotsky establece que el niño interactúa con el ambiente y que es una parte inseparable de éste. Los conocimientos se adquieren mediante un proceso colaborativo donde existe interacción social, lo que posibilita que el niño integre la forma de pensar y de comportarse socialmente. Como señala Chávez (2015), "la relación del niño con su ambiente debe ser asertiva, activa y curiosa" (p. 3).

La teoría sociocultural de Vygotsky es particularmente relevante para entender cómo los estudiantes aprenden a usar las TIC en un entorno social, mediado por la interacción con pares, docentes y familiares. La cartilla "Conciencia TIC" para estudiantes se diseñó teniendo en cuenta que el aprendizaje sobre los riesgos y beneficios del entorno digital se produce en un contexto de interacción social y mediación de adultos significativos.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6628

2.2.3 JEROME BRUNER (1986)

Bruner expone que la educación es el resultado global de las influencias familiares, comunitarias, culturales y de formación académica que un determinado grupo humano ofrece a sus miembros. Por su parte, la instrucción consiste en conducir al aprendiz por medio de una secuencia de definiciones y redefiniciones acerca de un problema o cuerpo de conocimientos que aumenta su habilidad para captar, transformar y transferir lo que ha aprendido.

Como señalan Valverde, Chen, Calderón y Ramírez (2010), la teoría de Bruner es prescriptiva, es decir, define reglas y procedimientos para adquirir conocimientos y habilidades. Además, proporciona criterios para evaluar la enseñanza o el aprendizaje, pretendiendo que la instrucción sea flexible y dinámica. Bruner destaca aspectos como la activación (motivación inicial), el mantenimiento (interés sostenido), la dirección (secuencia en función de la complejidad) y el ritmo de aprendizaje de cada estudiante.

Esta teoría sustenta la estrategia metodológica propuesta en la medida en que las políticas de uso de las TIC y las cartillas "Conciencia TIC" están diseñadas para ser flexibles, dinámicas y adaptadas a las necesidades de cada agente educativo, permitiendo una secuencia de aprendizaje progresiva.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6628

TRASCENDERE
Número 8. Vol. 3 (2026), pp. 39 - 73 / Edición Contínua
ISSN: en línea: 2959-5746
Depósito legal: Ta2023000080
REPORTE DE INVESTIGACIÓN

2.2.4 DAVID AUSUBEL (1978)

Ausubel propone dos tipos de aprendizaje: el aprendizaje por descubrimiento y el aprendizaje por recepción. En el aprendizaje por recepción, el contenido se presenta al estudiante en su forma final, y se le exige que lo internalice para recuperarlo posteriormente. En el aprendizaje por descubrimiento, lo que va a ser aprendido no se da en su forma final, sino que debe ser reconstruido o descubierto por el estudiante.

Rojas (2011) señala que "el método de descubrimiento puede ser especialmente apropiado para ciertos aprendizajes, como por ejemplo los procedimientos científicos, pero para la adquisición de volúmenes grandes de conocimiento, es simplemente innecesario; por otro lado, el método expositivo puede ser organizado de tal manera que propicie un aprendizaje por recepción significativo y ser más eficiente que cualquier otro método" (p. 4). Asimismo, el aprendizaje por descubrimiento resulta más adecuado para los niveles iniciales de escolaridad, donde los contenidos son cercanos a la vida del sujeto.

En el contexto de la presente investigación, la cartilla "Conciencia TIC" para estudiantes combina ambos enfoques: presenta información clara y estructurada (aprendizaje por recepción) y propone actividades de reflexión y discusión que permiten a los estudiantes descubrir por sí mismos la importancia de un uso responsable de las TIC (aprendizaje por descubrimiento).

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6628

2.3 MARCO CONCEPTUAL

TIC (Tecnologías de Información y Comunicación): "Son el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. Abarcan un abanico de soluciones muy amplio. Incluyen las tecnologías para almacenar información y recuperarla después, enviar y recibir información de un sitio a otro, o procesar información para poder calcular resultados y elaborar informes" (Serviciostics, 2004).

Estrategias metodológicas: "Son una serie de pasos que determina el docente para que los alumnos consigan apropiarse del conocimiento, o aprender. Hacen referencia a la forma de enseñanza, al cómo se enseña, a los caminos que sigue el maestro o la maestra para conseguir que los alumnos y las alumnas aprendan, a las vías que orientan la enseñanza para el logro de los objetivos de enseñanza planeados" (Burgos, González, Martínez & Pérez, 2014).

Proyecto Educativo Institucional (PEI): "Es la carta de navegación de las escuelas y colegios, en donde se especifican entre otros aspectos los principios y fines del establecimiento, los recursos docentes y didácticos disponibles y necesarios, la estrategia pedagógica, el reglamento para docentes y estudiantes y el sistema de gestión" (Ministerio de Educación Nacional, 2016). Según el artículo 14 del Decreto 1860 de 1994, toda institución educativa debe elaborar y poner en práctica, con la participación

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6628

de la comunidad educativa, un proyecto educativo institucional que exprese la forma como se ha decidido alcanzar los fines de la educación definidos por la ley.

Adicciones tecnológicas: "Son conductas adictivas sin sustancia, por lo que se entran dentro del grupo de lo que se denominan adicciones psicológicas o no químicas. Pueden ser activas (videojuegos, internet) o pasivas (televisión)" (Serrano López, 2011).

Peligros cibernéticos: Entre ellos se encuentran el grooming (acoso de un adulto a un menor a través de Internet), el sexting (envío de contenido sexual), el ciberacoso o cyberbullying (hostigamiento a través de medios digitales), la extorsión y la ciberdependencia.

2.3 MARCO TECNOLÓGICO

La Institución Educativa Eduardo Cote Lamus cuenta con diversos recursos tecnológicos en su sede principal, correspondiente a la básica secundaria y media técnica. El inventario tecnológico incluye:

Tabla1: *Inventario tecnológico de la I.E. Eduardo Cote Lamus (2017)*

Recurso	Cantidad
Portátiles	8
Video beams	3
Reproductores de sonido	2
Tabletas	240
Punto de Internet	1
Sala de informática	1
Sistema de información institucional	1

Fuente: *Solano (2017)*

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6628

Adicionalmente, se definieron conceptos tecnológicos clave como hardware, pizarra digital interactiva, cámaras fotográficas y de video, video beam, computadores, tablet, celular, software, sistema operativo y Office, que fueron incorporados en los contenidos de las cartillas formativas.

3. METODOLOGÍA

3.1 ENFOQUE Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo con método de estudio correlacional. Como señalan Sampieri, Collado y Lucio (2010), "las hipótesis correlacionales especifican las relaciones entre dos o más variables y corresponden a los estudios correlacionales... Alcanzan el nivel predictivo y parcialmente explicativo" (p. 94).

El tipo de investigación fue cuantitativa, ya que se utilizaron instrumentos estandarizados (encuestas) para recolectar datos numéricos que permitieron medir el grado de uso inadecuado de las TIC y el nivel de conocimiento sobre riesgos cibernéticos, así como el grado de apropiación de las políticas implementadas.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6628

TRASCENDERE
Número 8. Vol. 3 (2026), pp. 39 - 73 / Edición Contínua
ISSN: en línea: 2959-5746
Depósito legal: Ta2023000080
REPORTE DE INVESTIGACIÓN

3.2 VARIABLES

Variable independiente (Y): Herramientas TIC (Internet, contenidos digitales y dispositivos electrónicos).

Variables dependientes:

- **X_1 Estudiantes:** Uso que dan los estudiantes a las herramientas TIC en su proceso de aprendizaje.
- **X_2 Padres de familia:** Control que ejercen los padres al uso que sus hijos dan a las herramientas TIC.
- **X_3 Docentes:** Incorporación de las herramientas TIC en su proceso de enseñanza.

3.3 HIPÓTESIS

La hipótesis planteada fue de tipo correlacional:

H_1: "A mayor utilización de políticas de uso tecnológicos, mejor preparados se encontrarán los estudiantes para enfrentar los riesgos que puede presentar el uso de las herramientas TIC (internet, contenidos digitales y dispositivos electrónicos)".

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6628

3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población estuvo constituida por:

- 315 estudiantes de básica secundaria y media técnica (grados 6° a 11°).
- 315 padres de familia.
- 12 docentes correspondientes a la básica secundaria y media técnica.

La muestra fue seleccionada mediante muestreo probabilístico aleatorio simple:

- 63 estudiantes (20% de la población).
- 63 padres de familia (20% de la población).
- 6 docentes (50% de la población).

3.5 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se diseñaron tres tipos de encuestas estructuradas, una para cada grupo de la comunidad educativa (estudiantes, docentes y padres de familia). Las encuestas incluyeron preguntas cerradas con opciones de respuesta que permitieron recoger información sobre:

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6628

- Herramientas TIC utilizadas y poseídas.
- Usos y frecuencia de acceso a Internet y redes sociales.
- Conocimiento de riesgos cibernéticos.
- Acceso a recursos tecnológicos institucionales.
- Nivel de acompañamiento y control parental.

Las encuestas fueron validadas mediante juicio de expertos y aplicadas en diferentes momentos: a estudiantes en horario de clases en la sala de informática; a docentes en horas libres; y a padres de familia en jornada contraria (horario de la tarde).

3.6 PROCEDIMIENTO

La investigación se desarrolló en las siguientes fases:

1. **Idea:** Diagnóstico de las problemáticas institucionales, priorizando el uso inadecuado de las TIC.
2. **Planteamiento del problema:** Análisis de referentes internacionales y nacionales, y exposición de la situación institucional.
3. **Revisión de la literatura y marco teórico:** Observación de la literatura existente y teorías que sustentan la investigación.
4. **Visualización del alcance:** Definición de objetivos, delimitación y tipo de investigación.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6628

5. **Elaboración de hipótesis y definición de variables:** Formulación de la hipótesis correlacional.

6. **Desarrollo del diseño de investigación:** Aplicación del método correlacional.

7. **Definición y selección de la muestra:** Muestreo probabilístico aleatorio simple.

8. **Recolección de datos:** Aplicación de encuestas a estudiantes, docentes y padres.

9. **Análisis de datos:** Tabulación e interpretación de resultados.

10. **Elaboración del reporte de resultados:** Redacción del informe final.

3.7 TÉCNICA DE ANÁLISIS DE DATOS

Los datos recolectados fueron tabulados y procesados mediante estadística descriptiva, calculando frecuencias absolutas y relativas (porcentajes) para cada pregunta. Los resultados se representaron en tablas de distribución de frecuencias y gráficos de barras, y se analizaron a la luz de los referentes teóricos y los objetivos de la investigación.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6628

TRASCENDERE
Número 8. Vol. 3 (2026), pp. 39 - 73 / Edición Contínua
ISSN: en línea: 2959-5746
Depósito legal: Ta2023000080
REPORTE DE INVESTIGACIÓN

4. RESULTADOS

4.1 ENCUESTA A ESTUDIANTES

La encuesta aplicada a 63 estudiantes arrojó los siguientes resultados principales:

HERRAMIENTAS TIC UTILIZADAS Y POSEÍDAS:

- El 35% ha utilizado tabletas, 29% celular, 20% computador personal y 17% video beam.
- El 34% posee celular, 29% tableta, 22% computador personal, 4% video beam, y 11% no posee ninguna.

USOS DE LAS TIC:

- El 27% las utiliza para elaborar trabajos, 25% para hacer tareas, 22% para entrar a redes sociales, 20% para jugar y 6% para aplicaciones de mensajería.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6628

ACCESO A INTERNET:

- El 33% ingresa a Internet solo, 25% con amigos, 17% acompañado de padres, 17% con compañeros y 8% con docentes.

REDES SOCIALES:

- El 38% tiene cuenta en Facebook, 26% en WhatsApp, 17% en Instagram, 9% en Snapchat, 9% en Twitter y 1% no tiene cuenta.

FRECUENCIA DE INGRESO A REDES SOCIALES:

- El 63% ingresa de 1 a 5 veces al día, 10% de 6 a 10 veces, 3% de 11 a 15 veces, 6% de 16 a 20 veces, 10% más veces y 8% nunca ingresa.

PERCEPCIÓN SOBRE EL USO EXCESIVO DE REDES SOCIALES:

- El 39% cree que afecta en un nivel medio la comunicación interpersonal y los valores éticos, 28% en nivel alto, 13% en nivel bajo y 20% no sabe.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6628

TRASCENDERE
Número 8. Vol. 3 (2026), pp. 39 - 73 / Edición Contínua
ISSN: en línea: 2959-5746
Depósito legal: Ta2023000080
REPORTE DE INVESTIGACIÓN

4.2 ENCUESTA A DOCENTES

Los resultados de la encuesta a 6 docentes mostraron:

IMPORTANCIA DE LAS TIC EN EL QUEHACER PEDAGÓGICO:

- El 83% la considera alta y 17% media.

HERRAMIENTAS TIC IMPLEMENTADAS:

- 30% tableta, 30% computador personal, 20% celular y 20% video beam.

ACCESO A RECURSOS TECNOLÓGICOS INSTITUCIONALES:

- 67% siempre tiene acceso, 17% casi siempre y 16% algunas veces.

CONOCIMIENTO DE RIESGOS CIBERNÉTICOS:

- El 100% conoce los riesgos del uso inapropiado de Internet.
- 33% conoce la extorsión, 33% el cyberbullying, 27% el sexting y 7% el grooming.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6628

FRECUENCIA DE TRATAMIENTO DE ESTOS TEMAS CON ESTUDIANTES:

- 50% algunas veces, 33% casi siempre y 17% siempre.

REFORMAS AL PLAN DE ÁREA RELACIONADAS CON TIC:

- 67% siempre, 17% casi siempre y 17% algunas veces.

MOTIVACIÓN DE LOS ESTUDIANTES CON EL USO DE TIC:

- 67% considera que la motivación es media y 33% alta.

4.3 ENCUESTA A PADRES DE FAMILIA

Los resultados de la encuesta a 63 padres de familia revelaron:

HERRAMIENTAS TIC QUE POSEEN SUS HIJOS:

- 38% celular, 26% computador personal, 17% tableta, y 16% ninguna.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6628

TRASCENDERE
Número 8. Vol. 3 (2026), pp. 39 - 73 / Edición Contínua
ISSN: en línea: 2959-5746
Depósito legal: Ta2023000080
REPORTE DE INVESTIGACIÓN

ADQUISICIÓN DE DISPOSITIVOS:

- 47% los padres los compraron, 26% los hijos con recursos propios, 7% un familiar los regaló, y 20% no aplica.

LIMITACIÓN DE TIEMPO DE INTERNET:

- 34% limita a 1 hora diaria, 31% a 2 horas, 11% a 3 horas, 17% a más horas y 7% a menos horas.

CONOCIMIENTO DE CONTENIDOS VISITADOS POR SUS HIJOS:

- 56% conoce, 35% desconoce.

USOS QUE LOS HIJOS DAN A LAS TIC (SEGÚN PADRES):

- 29% para hacer tareas, 26% para redes sociales, 24% para comunicarse, 17% para jugar, 4% no sabe.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6628

CONOCIMIENTO DE RIESGOS CIBERNÉTICOS:

- 65% conoce los riesgos, 19% no los conoce, 16% no sabe qué son.
- 51% conoce el cyberbullying, 38% la extorsión, 9% el sexting, 2% el grooming.

FRECUENCIA DE CONVERSACIÓN SOBRE RIESGOS:

- 56% algunas veces, 25% casi siempre, 17% siempre, 2% nunca.

ACUERDO SOBRE USO DE CELULAR EN CLASE:

- 84% no está de acuerdo, 16% considera que algunas veces es conveniente.

ACCESO A RECURSOS INSTITUCIONALES:

- 80% afirma que sus hijos tienen acceso a las TIC de la institución.

4.4 EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA METODOLÓGICA IMPLEMENTADA

Una vez implementadas las políticas de uso de Internet, contenidos digitales y dispositivos electrónicos, se aplicaron encuestas de evaluación a los tres grupos.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6628

TRASCENDERE
Número 8. Vol. 3 (2026), pp. 39 - 73 / Edición Contínua
ISSN: en línea: 2959-5746
Depósito legal: Ta2023000080
REPORTE DE INVESTIGACIÓN

EVALUACIÓN DE LAS POLÍTICAS DE USO (CONSEJO ACADÉMICO):

- El 100% de los docentes estuvo de acuerdo o totalmente de acuerdo con la estructura y manejo de temas, y consideraron que las políticas son adecuadas para su articulación al PEI.

EVALUACIÓN DE LA CARTILLA "CONCIENCIA TIC" DOCENTES:

- 5 docentes estuvieron totalmente de acuerdo y 1 en acuerdo con el diseño y estructura de la cartilla.
- El 100% estuvo totalmente de acuerdo con los contenidos, material de apoyo y enlaces externos.

EVALUACIÓN DE LA CARTILLA "CONCIENCIA TIC" ESTUDIANTES:

- 58 estudiantes (92%) estuvieron de acuerdo o totalmente de acuerdo con el diseño de la cartilla.
- 48 estudiantes (76%) consideraron que las temáticas son importantes para su vida.
- 32 estudiantes (51%) tenían algún grado de conocimiento previo; 20 (32%) presentaron indecisión y 11 (17%) no tenían conocimiento.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6628

- Una gran parte de los estudiantes consideró que en algún momento estuvo expuesta a un peligro cibernético y manifestó su compromiso de aplicar los conocimientos aprendidos y compartirlos con otros.

EVALUACIÓN DE LA CARTILLA "CONCIENCIA TIC"

PADRES DE FAMILIA:

- El 100% de los padres estuvo totalmente de acuerdo con que el diseño, contenido y material de apoyo son adecuados para la temática.
- Un gran número de padres expresó que pondrá en práctica la información para proteger a sus hijos y que está dispuesto a enseñar lo aprendido.

5. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos confirman la necesidad de implementar estrategias metodológicas articuladas al PEI para contrarrestar el uso inadecuado de las TIC en el ámbito escolar. La alta prevalencia de uso de dispositivos móviles y redes sociales entre los estudiantes (34% posee celular, 38% tiene cuenta en Facebook) coincide con lo reportado por Graner et al. (2007), quienes encontraron que los adolescentes son el grupo de internautas más grande y que utilizan Internet preferentemente para comunicación y ocio.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6628

TRASCENDERE
Número 8. Vol. 3 (2026), pp. 39 - 73 / Edición Contínua
ISSN: en línea: 2959-5746
Depósito legal: Ta2023000080
REPORTE DE INVESTIGACIÓN

El hecho de que el 33% de los estudiantes ingrese a Internet sin compañía de un adulto es un hallazgo preocupante, ya que como señala Cervera (2005), "los peligros más dañinos asociados a internet tienen efectos físicos: en esencia se trata de citas, con engaño, de adultos con aviesas intenciones y niños demasiado inocentes para sospecharlas" (p. 2). Esta situación evidencia la necesidad de fortalecer el acompañamiento parental y la formación docente en riesgos cibernéticos.

El bajo nivel de conocimiento de los padres sobre los peligros cibernéticos (solo el 65% conoce los riesgos, y apenas el 2% conoce el grooming) es un hallazgo crítico. Como señalan Cabasés et al. (2011), "los valores morales tienen un papel importante a la hora de explicar las puntuaciones de adicción a estas tecnologías" (p. 28). Por ello, la cartilla "Conciencia TIC" dirigida a padres de familia se convierte en una herramienta fundamental para cerrar esta brecha de conocimiento.

La percepción de los docentes sobre la importancia de las TIC (83% la considera alta) es positiva, sin embargo, el hecho de que solo el 50% trate algunas veces los riesgos cibernéticos con sus estudiantes indica que existe una oportunidad de mejora en la integración de estos temas en el currículo. Como sostiene Moreira (2010), la integración de las TIC genera cambios en el ámbito organizacional y en el aula, pero "no se promueve la modificación de currículos con el fin de mejorar la didáctica en el aula de clases" (p. 50). Esta investigación aborda precisamente esa necesidad al articular la estrategia metodológica al PEI y a los planes de área.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6628

La evaluación de la estrategia implementada mostró un alto grado de apropiación por parte de la comunidad educativa. El 100% de los docentes y padres de familia estuvieron de acuerdo con la estructura y contenido de las políticas, y los estudiantes manifestaron su compromiso de aplicar lo aprendido. Estos resultados respaldan la hipótesis planteada: "a mayor utilización de políticas de uso tecnológicos, mejor preparados se encontrarán los estudiantes para enfrentar los riesgos".

Desde la perspectiva teórica, la estrategia se alinea con los planteamientos de Bruner (1986), quien enfatiza que "la instrucción consiste en conducir al aprendiz por medio de una secuencia de definiciones y redefiniciones acerca de un problema o cuerpo de conocimientos que aumenta su habilidad para captar, transformar y transferir lo que ha aprendido" (Valverde et al., 2010). Las cartillas "Conciencia TIC" proporcionan precisamente esa secuencia estructurada para estudiantes, docentes y padres.

Asimismo, la propuesta se fundamenta en la teoría de Vygotsky (1938), quien sostiene que el aprendizaje se produce mediante un proceso colaborativo de interacción social. La estrategia involucra a los tres agentes (estudiantes, docentes y padres) en un proceso de formación conjunta, reconociendo que el niño "interactúa con el ambiente y que es una parte inseparable de éste" (Chávez, 2015).

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6628

TRASCENDERE
Número 8. Vol. 3 (2026), pp. 39 - 73 / Edición Contínua
ISSN: en línea: 2959-5746
Depósito legal: Ta2023000080
REPORTE DE INVESTIGACIÓN

6. CONCLUSIONES

La implementación de una estrategia metodológica articulada al Proyecto Educativo Institucional para el uso adecuado de Internet, contenidos digitales y dispositivos electrónicos en estudiantes de básica secundaria y media técnica de la Institución Educativa Eduardo Cote Lamus permitió alcanzar las siguientes conclusiones:

1. **Unificación de criterios:** La creación de políticas de uso de Internet, contenidos digitales y dispositivos electrónicos permitió no solo estructurar el manejo de estos recursos informáticos, sino también mejorar la comunicación entre estudiantes, docentes y padres de familia. La articulación al PEI garantiza que estas políticas sean institucionales y sostenibles en el tiempo.
2. **Diagnóstico ajustado a la realidad:** Las encuestas aplicadas evidenciaron un alto porcentaje de estudiantes que poseen dispositivos móviles (34% celular, 29% tableta) y que acceden a Internet sin supervisión (33% solos), así como un conocimiento limitado de los padres sobre riesgos cibernéticos (solo el 65% conoce los riesgos). Estos hallazgos orientaron el diseño de las cartillas "Conciencia TIC" para cada agente.
3. **Alto grado de apropiación:** La evaluación de la estrategia mostró que el 100% de los docentes y padres de familia estuvieron de acuerdo con la estructura y contenido de las políticas; el 92% de los estudiantes aprobó el diseño de la cartilla

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6628

y la mayoría manifestó haber estado expuesta a algún peligro cibernético, comprometiéndose a aplicar los conocimientos aprendidos.

4. **Aportes al conocimiento educativo:** La investigación generó un documento general con políticas de uso, tres cartillas formativas dirigidas a estudiantes, docentes y padres, y formatos de control y préstamo de recursos tecnológicos. Estos materiales pueden ser utilizados por otras instituciones educativas como referente para abordar problemáticas similares.
5. **Actualización y continuidad:** Dado que la temática de las TIC evoluciona constantemente, se concluye que las cartillas deben ser revisadas y actualizadas periódicamente, y que la efectividad de las políticas depende directamente de la continuidad de su implementación y del grado de responsabilidad de todos los agentes involucrados.

7- RECOMENDACIONES

1. **Para la institución educativa:** Se recomienda incorporar las políticas de uso de Internet, contenidos digitales y dispositivos electrónicos en el sistema de información institucional para garantizar su acceso a toda la comunidad educativa. Asimismo, socializar las cartillas "Conciencia TIC" en la escuela de padres, en jornadas pedagógicas y en todos los planes de área y proyectos transversales.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6628

2. **Para los docentes:** Es fundamental que los docentes mantengan una actualización constante en temas de riesgos cibernéticos y estrategias de integración de TIC en el aula. Se recomienda que los docentes de todas las áreas incluyan en sus planeaciones actividades que aborden el uso responsable de las TIC y los peligros cibernéticos.
3. **Para los padres de familia:** Se recomienda que los padres participen activamente en las capacitaciones ofrecidas por la institución y que establezcan acuerdos claros con sus hijos sobre el uso de dispositivos y el tiempo de conexión a Internet, fomentando el diálogo y la supervisión responsable.
4. **Para otras instituciones:** Por ser una temática que afecta a todos los jóvenes en la actualidad, se recomienda que la estrategia metodológica implementada sea replicada en las diferentes instituciones educativas del municipio de La Esperanza y de la región, adaptándola a sus contextos particulares.
5. **Para futuras investigaciones:** Se sugiere realizar estudios de seguimiento que evalúen el impacto a mediano y largo plazo de la estrategia implementada, así como investigaciones comparativas en diferentes contextos educativos (urbano, rural) para identificar factores que favorecen u obstaculizan la apropiación de políticas de uso responsable de las TIC.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6628

REFERENCIAS

Cabasés, S. Quintero, D. Pérez, L., y Echániz, S. (2011). *Patrones de uso, abuso y dependencia a las tecnologías de la información en menores (Internet, móvil, videojuegos, TV)*. CONFIAS. Recuperado de: http://www.fundacionconfias.org/pdfs/Estudio_uso_abuso_mal_uso_TICs_CONFIAS_Abril2011.pdf

Castiñeiras, M. (2002). *La teoría pedagógica de John Dewey. Aspectos normativos y componentes utópicos*. Recuperado de: http://www.rfytp.fahce.unlp.edu.ar/article/viewFile/RFyTPn34a08/pdf

Ceballos, F. (2013). Los jóvenes y el Internet. *Expansión en alianza con CNN*. Recuperado de: http://expansion.mx/opinion/2013/01/28/los-jovenes-y-el-internet

Cervera, J. (2005). Evitar la Red en familia, una receta para el desastre. *Elmundo.es navegante Tecnología e Internet*. Recuperado de: http://navegante2.elmundo.es/navegante/2005/03/10/weblog/1110416721.html

Chávez, M. (2015). *Teoría sociocultural*. Recuperado de: http://teoria-sociocultural-de-vygotsky.blogspot.com.co/

Congreso de Colombia. (1994). *Ley General de Educación - Ley 115 de 1994*. Recuperado de: http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/educacion/leyedu/1a35.htm#uno

Constitución Política de Colombia. (1991). *Constitución Política de Colombia*. Recuperado de: http://www.corteconstitucional.gov.co/inicio/Constitucion%20politica%20de%20Colombia%20-%202015.pdf

Graner, C., Beranuy, M., Sánchez, X., Chamarro, A., y Castellana, M. (2007). ¿Qué usos hacen los jóvenes y adolescentes de internet y del móvil? *Revista de Psicología*, 25(2), 237-256. Recuperado de: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2648887

López, J. (2010). *Actitudes de los docentes respecto a las TIC, a partir del desarrollo de una práctica reflexiva*. Universidad de La Laguna. Recuperado de: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3603557.pdf

Ministerio de Comunicaciones. (2009). *Ley 1341 de 30 de julio de 2009*. Recuperado de: http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-3707.html

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6628

Ministerio de Educación Nacional. (2016). *Proyecto Educativo Institucional*. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-79413.html

Moreira, M. (2010). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos. *Revista de Educación*, 352, 45-67. Recuperado de: http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352_04.pdf

Ospina, D. (2009). *Evolución de la historia de las TIC*. Recuperado de: https://sites.google.com/site/ticsyopal5/assignments/homeworkforweekofoctober18th

Prieto, M. Barreiro, M., y Manso, M. (2013). La importancia de las redes sociales en el ámbito educativo. *Revista de Educación*, 362, 45-68. Recuperado de: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4425349.pdf

Rojas, R. (2011). *Aprendizaje por descubrimiento y aprendizaje por recepción*. Teorías del aprendizaje constructivista. Recuperado de: http://teoriasdeaprendizajeuagrm.blogspot.com.co/2011/06/resumen-de-la-teoria-del-aprendizaje.html

Ruiz, E., y Fernández, C. (2009). Jóvenes y adolescentes ante las nuevas tecnologías: percepción de riesgos. *Revista de Estudios de Juventud*, 84, 115-132. Recuperado de: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3099745.pdf

Sampieri, R. Collado, C., y Lucio, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (5ª ed.). México: McGraw Hill.

Serrano, A. (2011). *Proyecto de prevención del mal uso de las nuevas tecnologías*. Universidad Castilla-La Mancha. Recuperado de: http://www.uclm.es/bits/archivos/trabajos/ANA%20JOS%C3%89%20SERRANO%20L%C3%93PEZ.pdf

Serviciostics. (2004). *Definición de TIC*. Recuperado de: http://www.serviciostic.com/las-tic/definicion-de-tic.html

Valverde, E. Chen, W. Calderón, S., y Ramírez, V. (2010). *El aprendizaje por descubrimiento de Bruner*. Recuperado de: http://hablemossobreconstructivismo.blogspot.com.co/2010/06/resumen-el-aprendizaje-por.html

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6628