



TECNOLOGÍAS DEL APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO EN LA ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA

Jaclyn Vivas Balza ¹

jaclynvivasbalza@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-6524-7984>

Universidad Pedagógica Experimental Libertador

Recibido: 18 de marzo 2025

Aprobado: 25 de abril 2025

RESUMEN

La investigación, se fija como propósito general, promover las tecnologías del aprendizaje y conocimiento en la enseñanza de la Educación Primaria en los discentes de la I y II Etapa de la U.E.B.N. “La Erika” del municipio Juan Antonio Rodríguez Domínguez del estado Barinas, Año escolar 2024-2025. Este propósito resultó de una serie de interrogantes y propósitos a ser respondidos. Es importante acotar que los docentes no son innovadores y tampoco dinámicos al abordar un tema de enseñanza-aprendizaje. Por su parte, para obtener la información necesaria; se empleó el paradigma Socio-Critico específicamente el enfoque Cualitativo y el método de Investigación Acción. Los sujetos de estudio fueron dos (2) docentes y una (1) subdirectora, donde se aplicó una entrevista de doce (12) interrogantes haciendo la triangulación. En consideración se tomaron en cuenta las fases de la investigación: Diagnosticar, Planificar, Ejecutar el plan de acción y Reflexionar sobre los resultados de las acciones de las Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento en la Enseñanza de la Educación Primaria en los docentes. Se llevó a cabo en plan acción, cumpliendo cada una de las actividades establecidas. Se llega a las siguientes conclusiones: los resultados demuestran que las TAC han permitido pasar de un modelo de aprendizaje pasivo a uno colaborativo y participativo. En el contexto rural o semi-urbano del municipio Juan Antonio Rodríguez Domínguez, la mediación tecnológica ha servido como un puente pedagógico para cerrar brechas de conocimiento. Los docentes han logrado convertir la información en aprendizaje significativo, adaptando contenidos digitales a la realidad sociocultural de los estudiantes de Barinas, lo que ha incrementado notablemente la motivación escolar.

¹Abogada (UBV), Licenciada en Educación Integral (UNELLEZ). Docente de aula en los niveles de educación inicial y primaria, combinando la práctica pedagógica con la formación jurídica y el desarrollo humano. Asimismo, ha destacado como ponente en diversas jornadas académicas y foros organizados por la UPEL, enfocándose en los retos educativos actuales. [Orcid: https://orcid.org/0009-0004-6524-7984](https://orcid.org/0009-0004-6524-7984). Maestrante en Innovaciones Educativas en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL). Universidad de Adscripción: Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Venezuela.

Palabras clave: *Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento, Enseñanza, Educación Primaria.*

LEARNING AND KNOWLEDGE STRATEGIES IN PRIMARY EDUCATION

ABSTRACT

The general objective of this research is to promote learning and knowledge technologies in primary education for students in Stages I and II at the U.E.B.N. "La Erika" school in the Juan Antonio Rodríguez Domínguez municipality of Barinas state during the 2024–2025 school year. This objective arose from a series of questions and issues that needed to be addressed. It is important to note that teachers are neither innovative nor dynamic when addressing teaching-learning issues. To obtain the necessary information, the socio-critical paradigm was employed, specifically the qualitative approach and the action research method. The subjects of the study were two (2) teachers and one (1) assistant principal, with whom a twelve-question (12) interview was conducted using triangulation. The research phases were taken into account: Diagnosing, Planning, Executing the action plan, and Reflecting on the results of the actions related to Learning and Knowledge Technologies in Primary Education among teachers. The action plan was carried out, fulfilling each of the established activities. The following conclusions were reached: the results demonstrate that Learning and Knowledge Technologies (LKT) have enabled a shift from a passive learning model to a collaborative and participatory one. In the rural and semi-urban setting of the Juan Antonio Rodríguez Domínguez municipality, technology-based mediation has served as an educational bridge to bridge knowledge gaps. Teachers have successfully transformed information into meaningful learning by adapting digital content to the sociocultural reality of students in Barinas, which has significantly increased their motivation in school.

Keywords: *Learning and Knowledge Technologies, Teaching, Elementary Education.*

Introducción

La integración de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) en la educación primaria, representa una evolución crítica del concepto tradicional de informática educativa, desplazando el foco desde la simple alfabetización digital hacia el empoderamiento pedagógico del docente. La importancia de este estudio radica en que las TAC además del dominio técnico de las herramientas, exploran cómo estas pueden mediar la construcción de aprendizaje significativos y colaborativos en una etapa evolutiva clave.

Según señala Reig (2012). El tránsito de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) hacia las TAC implica un cambio de paradigma donde la tecnología se pone al servicio del conocimiento y la participación, permitiendo que el docente de primaria deje de ser un transmisor de datos para convertirse en un curador de entornos de aprendizaje complejos y motivadores.

Para el profesorado de primaria, profundizar en las TAC es esencial para cerrar la brecha entre la cultura escolar y la realidad hiperconectada de los estudiantes. Como sostienen Moya y Luengo (2020), la formación docente en este ámbito es el pilar que sostiene la innovación educativa, debido a que permite diseñar estrategias didácticas que atiendan la diversidad del aula mediante la personalización del aprendizaje y el fomento de la creatividad.

Sin un dominio conceptual y metodológico de las TAC, el docente corre el riesgo de subutilizar los recursos tecnológicos, limitándose a mero sustitutos de la pizarra tradicional. Por el contrario, una sólida base en estas tecnologías facilita el desarrollo de competencia del siglo XXI para el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la ética digital. Por lo tanto, investigar y aplicar las TAC en la enseñanza primaria no es una opción técnica, sino una responsabilidad ética y profesional para garantizar una educación inclusiva, equitativa y adaptada a las exigencias de la sociedad del conocimiento contemporánea (UNESCO, 2023).

Marco Teórico

Este comprende un conjunto de conceptos y proposiciones que constituyen un punto de vista o enfoque determinado, dirigido a explicar el fenómeno o problema planteado. Es por ello que, para elaborar las bases teóricas de la investigación se sugiere considerar aspectos tales como: la ubicación del problema en un enfoque teórico determinado, la relación entre teoría y el objeto de estudio, la posición de distintos autores sobre el problema objeto de investigación y la adopción de una postura por parte del investigador, la cual debe ser justificada. Para, Gómez (2010) se define como:

La exposición de una recopilación que el investigador realiza sobre los enfoques teóricos relacionados con el problema de investigación y que incorpora los aportes originales que el investigador hace para enriquecer las propuestas teóricas sobre el tema, recreando a través del análisis las ideas recopiladas. (p.24)

En efecto, proporcionan al investigador conceptos preexistentes en el área investigada permitiéndole indagar y sacar sus propias conclusiones. Con lo antes expuesto se puede decir que la investigación objeto de estudio amerita de los siguientes conceptos definidos previamente por otros autores.

Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC)

Las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC) representan la evolución pedagógica de las herramientas digitales, trascendiendo el simple manejo instrumental. Según Reig (2012), las TAC orientan las tecnologías de la información hacia usos formativos que permiten una verdadera apropiación del saber y la participación social. Su importancia radica en que transforman la información en conocimiento crítico, permitiendo que el docente diseñe en torno de aprendizaje significativos y colaborativos que empoderan al estudiante en la sociedad real.

La irrupción de las tecnologías en el escenario educativo ha dejado de ser una novedad para convertirse en una necesidad estructural. Sin embargo, el paso de las Tecnologías de Información y la Comunicación (TIC) hacia las Teorías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) implica una maduración en la intención pedagógica. Mientras las primeras se centran en la infraestructura y la transmisión de datos, las TAC priorizan la apropiación social y cognitiva de las herramientas para generar saber. En la educación primaria, este proceso es multidimensional: requiere desde una base material sólida hasta una disposición anímica y ética por parte de los docentes.

Por su parte la enseñanza de la educación primaria constituye la base del sistema educativo formal, centrada en el desarrollo integral de competencias cognitivas y socioafectivas. Como señala la UNESCO (2023), esta etapa es crucial para garantizar la equidad y proporcionar las herramientas fundamentales que aseguren un aprendizaje permanente. Su relevancia es absoluta, Pues en este periodo se consolida la alfabetización, el pensamiento

lógico y la identidad ciudadana, siendo el escenario idóneo para integrar las TAC y formar individuos capaces de navegar con éxito en la complicitad del mundo contemporáneo.

Estrategias Didácticas

Las estrategias didácticas son los procedimientos y recursos utilizados por el agente enseñanza para promover aprendizajes significativos. En el ecosistema de las TAC, estas estrategias deben mutar de la instrucción directa hacia el constructivismo digital. Días-Barriga y Hernández (2010), definen las estrategias de enseñanza como los procedimientos que el docente utiliza de forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizaje significativo en los alumnos.

Sin embargo, en el contexto de las TAC, esto se traduce en metodologías como la gamificación o el aprendizaje basado en proyectos (ABC) digital. Estas estrategias permiten que el niño de primaria se involucre activamente. Por ejemplo, al gamificar una unidad de historia, el docente no solo transmite datos, sino que crea un entorno de retos y recompensas que estimula la curiosidad intrínseca. La estrategia didáctica es, en esencia, el puente que conecta la herramienta técnica con la estructura cognitiva del estudiante.

Alfabetización Digital

Tradicionalmente estar alfabetizado significa saber leer y escribir. Hoy, la alfabetización digital es una competencia ciudadana básica. Bawden (2008), sostiene que la alfabetización digital no es solo la capacidad de utilizar dispositivos, sino el conjunto de destrezas, conocimientos y actitudes necesarias para comprender y utilizar la información en múltiples formatos procedentes de una amplia gama de fuentes cuando se presenta a través de ordenadores.

Para el docente y el alumno de primaria, esto implica desarrollar un pensamiento crítico frente a la información. No basta con saber buscar en Google; se requiere curar contenidos, verificar fuentes y comprender la ética de la comunicación en red. La alfabetización digital es el cimiento sobre el cual se construye el uso de las TAC, permitiendo que los sujetos pasen de ser

consumidores de contenido a ser prosumidores (productores y consumidores) de conocimiento válido y relevante.

Infraestructura y Recursos

Ninguna innovación pedagógica es sostenida sin el soporte material adecuado. La infraestructura y los recursos tecnológicos constituyen el ámbito de acción físico donde se despliegan las TAC. Según el informe de la UNESCO (2023), la infraestructura tecnológica se requiere no solo en la disponibilidad de hardware (computadoras, tabletas) y software, sino fundamentalmente a la conectividad robusta y el soporte técnico que garantice la continuidad pedagógica en los entornos digitales.

En las escuelas primarias, el estado de los equipos y el acceso a repositorios digitales son determinantes. Una infraestructura deficiente actúa como barrera desmotivadora: si la conexión Wi-fi falla constantemente o los equipos están obsoletos, el docente tenderá a refugiarse en los métodos analógicos para evitar la frustración de una clase interrumpida. Por tanto, la gestión institucional debe garantizar recursos que sean estables, seguros y adaptados a las necesidades motrices y cognitivas.

Disposición Docente

En ese mismo sentido, incluso con la mejor tecnología el cambio no ocurre si el docente no está convencido. La disposición docente es una variable actitudinal que incluye la percepción de autoeficacia y la apertura al cambio. Gros (2015), señala que la actitud del profesorado es el factor determinante para la integración de las tecnologías en la enseñanza; la confianza en sus propias habilidades tecnológicas influye directamente en la frecuencia y la calidad de las actividades mediadas por computadora.

En este orden de ideas, la resistencia al cambio suele nacer del miedo a perder el control del aula o a sentirse superado por la habilidad innata de los estudiantes (nativos digitales). Por ello, trabajar en la disposición implica un abordaje desde el paradigma socio crítico: el docente debe entender su rol no como el dueño de la verdad, sino como un guía que también aprende. La innovación pedagógica requiere una disposición emocional positiva que

visualice el error técnico no como un fracaso, sino como una oportunidad de aprendizaje compartido.

Formación Continua

Ante la situación planteada, el conocimiento tecnológico tiene una caducidad rápida, lo que obliga a la formación continua y permanente. No basta con cursos aislados; se requiere procesos sistemáticos Marcelo y Vaillant (2009), afirman que el desarrollo profesional docente es un proceso a largo plazo que incluye oportunidades y experiencias planificadas regularmente para promover el crecimiento y el desarrollo del profesorado.

En el ámbito de las TAC la formación debe ser tanto técnica (manejo de herramientas) como pedagógicas (Cómo enseñar con ellas). Los talleres de actualización, el autoaprendizaje y la creación de comunidades de prácticas entre colegas son estrategias vitales. El docente de primaria necesita espacios donde pueda experimentar con nuevas Apps, software de autor o entorno virtuales de aprendizaje (como el Classroom o Moodle) bajo un enfoque de aprender haciendo asegurando que lo aprendido el sábado se aplique efectivamente en el aula el lunes.

Metodología

Paradigma de la investigación

El paradigma sociocrítico se presenta como el marco epistemológico ideal para una investigación que busca transformar la práctica docente mediante las TAC en educación primaria. A diferencia de enfoques que solo observan la realidad, este paradigma exige una participación activa y transformadora del investigador y los sujetos. Según Arnal (1992), el paradigma sociocrítico adopta la idea de que la teoría crítica es una forma de autorreflexión que busca la emancipación y la liberación del ser humano de dictados y coacciones no justificadas racionalmente. En el contexto de los docentes de la I y II etapa, esto implica que el uso de las tecnologías no debe ser una imposición técnica, sino una decisión consciente y crítica para mejorar el proceso de enseñanza.

Por otro lado, Escudero (1987), sostiene que este paradigma se fundamenta en la crítica social con un marcado carácter autorreflexivo: considera que el conocimiento se construye siempre por intereses que parten de las necesidades de los grupos. Por ello, integrar las TAC desde esta perspectiva permitió que los maestros de primaria cuestionen sus métodos tradicionales y construyan, de manera colaborativa una pedagogía digital que responda a brechas sociales y educativas en su entorno real.

Enfoque de la Investigación

Para definir el enfoque de la investigación sobre la promoción de las TAC en docentes de Educación Primaria, es fundamental adoptar el enfoque cualitativo, debido a que este permitió comprender la realidad desde la perspectiva de los actores involucrados (docentes de la I y II etapa) y su interacción con la tecnología en el aula.

Según Hernández -Sampieri y Mendoza (2018), el enfoque cualitativo se seleccionó cuando el propósito es examinar la forma en que los individuos perciben y experimentan los fenómenos que los rodean, profundizando en sus puntos de vista, interpretaciones y significados. En este sentido, la investigación no busca medir cuántas computadoras existen, sino entender cómo el docente de primaria dota de sentido pedagógico a esas herramientas para transformar su praxis.

Asimismo, Tyler y Bogdan (1987), definen este enfoque como aquel que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable. La importancia de este enfoque para el estudio radica en su holismo; considera al docente y en su contexto como un todo interconectado. Esto permitió identificar las barreras subjetivas, las creencias pedagógicas y los desafíos cotidianos que enfrentan los docentes al intentar transitar de las TIC a las TAC facilitando un diagnóstico profundo que sirva la base para una transformación real y situada.

Métodos de la Investigación

La investigación acción se define como un proceso cíclico y sistemático que busca vincular la teoría con la práctica pedagógica para transformar una realidad social o educativa específica punto a diferencia de los métodos

tradicionales donde el investigador es un observador externo, aquí el docente se convierte en el protagonista que reflexiona sobre su propio quehacer en el aula para resolver problemas concretos como la integración de las Tac en la educación primaria.

Según Elliott (1993), la investigación - acción es el estudio de una situación social con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de la misma. Este autor sostiene que el flujo de la investigación no es lineal, sino que se desarrolla a través de una espiral de ciclos que incluyen la planificación, la acción, la observación y la reflexión. En el estudio, esto significa que los docentes de la I y II etapa no solo reciben teorías sobre la TAC, sino que diseñan estrategias, las aplican, observan los resultados y ajustan su práctica basándose en la evidencia recolectada.

Por su parte Kemmis y McTaggart (1988), enfatizan que este método es una forma de indagación autorreflexiva realizada por los participantes en situaciones sociales para mejorar la racionalidad y la justicia de sus propias prácticas. La importancia de este enfoque radica en su capacidad para empoderar al magisterio; el docente deja de ser un ejecutor de currículos diseñados por terceros y se convierte en un productor de conocimiento pedagógico. Al aplicar la investigación- acción, se garantiza que la promoción de las TAC no sea una moda tecnológica pasajera, sino una innovación sostenible nacida de la necesidad real de los docentes y el compromiso ético.

El itinerario metodológico de la investigación-acción se despliega de manera sistemática a través de una espiral dialéctica constituida por cuatro macrofases interdependientes orientadas a la mejora continua de la práctica pedagógica: la reflexión inicial, la planificación, la puesta en práctica y la reflexión final. En primer término, la reflexión inicial o fase diagnóstica se instituye como el punto de partida donde el investigador y el colectivo docente identifican cooperativamente un problema o una necesidad insatisfecha dentro de su realidad educativa. De acuerdo con los planteamientos de Latorre (2003), este momento fundacional exige un diagnóstico profundo de la situación relacional y de aula, analizando críticamente las contradicciones existentes entre la praxis real ejecutada y los horizontes ideales que se desean alcanzar. En el marco de este estudio, dicha fase consistió en reconocer que, a pesar de

la disponibilidad material de recursos tecnológicos en la institución, los docentes de la primera y segunda etapa de educación primaria limitaban su acción a un uso puramente instrumental de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), develando la urgencia de transitar hacia un enfoque centrado en las tecnologías del aprendizaje y del conocimiento (TAC).

Subsecuentemente, la planificación se configura como la fase de diseño estratégico donde se trazan formalmente las líneas de acción orientadas a resolver las problemáticas detectadas en el diagnóstico. Bajo la perspectiva teórica de Kemmis y McTaggart (1988), todo plan de acción dentro de este modelo debe poseer una cualidad prospectiva, flexible y estar rigurosamente ordenado hacia la transformación social y pedagógica, ponderando de forma realista las limitaciones y los recursos disponibles en el entorno escolar. En este nivel, el investigador y los docentes codiseñaron estrategias pedagógicas específicas para la promoción y adopción de las TAC, definiendo objetivos operativos, cronogramas de ejecución y el andamiaje de los instrumentos de observación sistemática; una sólida estructuración cuya relevancia es vital para garantizar que la innovación no devenga en un ejercicio improvisado, sino en una respuesta estructurada que apueste firmemente por la eficiencia pedagógica y la inclusión digital en las aulas de primaria.

Por su parte, la puesta en práctica articula de forma concomitante la acción y la observación, constituyendo la ejecución material del plan diseñado bajo el seguimiento y monitoreo riguroso de la realidad empírica. Tal como lo conceptualiza Elliot (1993), la acción en este modelo no simula las condiciones de un experimento controlado de laboratorio, sino que se define como una intervención deliberada, ética y consciente en la vida social y dinámica del aula, la cual debe ser monitoreada constantemente para captar, describir y comprender sus efectos, tanto previstos como imprevistos. Durante este momento procedimental, los docentes implementan activamente las actividades mediadas por las TAC mientras se recolectaba simultáneamente el corpus de datos empíricos mediante el uso de diarios de campo, registros fotográficos y entrevistas semiestructuradas.

Finalmente, la reflexión final representa el cierre evaluativo de un ciclo y, simultáneamente, la apertura de una nueva fase de intervención, donde se

interpretan rigurosamente los resultados emergentes de la praxis. Para Rodríguez, Gil y García (2014), esta etapa conclusiva implica una reconstrucción del significado de la acción, ofreciendo el marco comprensivo necesario para evaluar y comprender por qué las estrategias didácticas funcionaron o fallaron en su propósito original. En el contexto de la presente investigación, este espacio analítico facilitó que los docentes valoraran críticamente si la promoción de las TAC realmente logró transformar cualitativamente su enseñanza, abriendo paso a la replanificación de nuevas acciones en favor de la soberanía cognitiva de los educandos.

Tabla 1*Fases de la Investigación*

Fase / Momento	Actividades Principales con Docentes	Instrumentos / Herramientas	Resultado / Producto Esperado
1. Reflexión Inicial (Diagnóstico)	Sensibilización sobre la diferencia entre TIC y TAC. Aplicación de diagnósticos sobre competencias digitales actuales.	Cuestionario de autopercepción, Guía de entrevista semiestructurada, Matriz FODA pedagógica.	Informe diagnóstico de necesidades y barreras tecnológicas en la I y II etapa.
2. Planificación	Talleres de diseño instruccional integrando herramientas TAC. Selección de recursos digitales.	Círculos de estudio, Planificador de clase (Lesson Plan), Cronograma de intervención.	Plan de acción pedagógico
3. Puesta en Práctica (Acción y Observación)	Ejecución de las sesiones de clase planificadas con los docentes. Acompañamiento y observación del desempeño.	Diario de campo del investigador, Registro anecdótico.	Registro sistemático de la experiencia y evidencias de aprendizaje de los docentes.
4. Reflexión Final (Evaluación)	Grupos de discusión para analizar los aciertos y dificultades. Comparación de la praxis inicial vs. la praxis transformada.	Matriz de triangulación de datos, Escala de satisfacción, Sesión de "Focus Group".	Teorización de la práctica y diseño del segundo ciclo de mejora (replanificación).

Nota: *Elaboración propia (2025)*

Esta tabla no es solo un organizador administrativo, sino la hoja de ruta metodológica. Según Latorre (2003), la operatividad en la investigación-acción

garantiza que el proceso no se pierda en la abstracción, permitiendo que el docente vea resultados tangibles. Al aplicar este cuadro cronograma, aseguras que la promoción de las TAC sea sistemática y no una serie de talleres aislados sin seguimiento.

Escenario

El escenario donde se hace la investigación es el caserío La Erika ubicada en el municipio Juan Antonio Rodríguez Domínguez, cuenta con el servicio de agua y electricidad. Su vía es una carretera de piedra. Su consejo Comunal está conformado con sus respectivos comités. Cuenta con una (1) escuela, un (1) módulo asistencia, plaza, bodegas, abastos. Con una población de quinientas sesenta (560) habitantes. Para llegar a la comunidad en moto el tiempo es de 20 minutos, es decir 7 kilómetros de la troncal 05.

Descripción del Escenario

El escenario seleccionado para realizar este trabajo de investigación es la U.E.B.N. “La Erika”, con un (1) director, un (1) subdirector, un (1) coordinador pedagógico, un coordinador de cultura, un coordinador de salud, UN (1) coordinador del PAE y una nómina de veinte (20) docentes, desde educación inicial hasta el quinto (5^{to}) año de bachillerato; además de los tres (3) personal de aseo. Es importante resaltar que este escenario es seleccionado porque reúne características favorables para la recolección de la información como lo son: la disposición de comunicación entre los docentes, y la investigadora.

Informantes claves

En el estudio se considera como informantes claves todas las personas que se relacionen durante el proceso de la investigación y con la participación activa permitió la viabilidad de la investigación después de haber sido procesada la información recogida entendiéndose como informante clave según Hurtado y Toro (2014).

Informantes claves: son participantes que poseen conocimientos, estatus o destrezas comunicativas especiales y que están dispuestos a colaborar con el investigador. Constituyen fuentes primarias de información actuando de “protectores” del investigador: lo presentan a otras personas, responden por él, le dicen cómo debe actuar y le informan de cómo es visto por los demás participantes (p. 113).

Criterios de elección de los informantes claves

En todo estudio cualitativo existe un grupo de sujetos que interactúan, convirtiéndose en informantes valiosos, que a partir de ellos se obtendrá la información necesaria para el análisis e interpretación de los resultados. Desde esta perspectiva, Martínez (2010) considera que los informantes claves son “personas con conocimientos especiales, estatus y buena capacidad de información”. (p. 54). Del mismo modo, Rodríguez, Gil y García (2014), indican que dentro de la institución se destacan personas con características especiales, que los convierten en posibles informantes claves, pues “tienen acceso a la información, experiencia y conocimiento sobre el tema abordado, con capacidad para comunicar esos conocimientos, y lo más importante, con voluntad de cooperación” (p. 127).

En otras palabras, se trata de personas que comparten además de elementos propios de su cultura, y que llegan a ocupar el rol referente o guía del cual se vale el investigador para asumir el hecho indagatorio. En consecuencia, para el logro de los objetivos planteados por la investigadora, el estudio está en el escenario, la U.E.B.N. “La Erika”.

Caracterización de los Informantes Claves

Dentro de la investigación, en la institución, se destacan personas con características especiales, que los convierten en posibles informantes claves, que de acuerdo con lo señalado por Rodríguez, Gil y García (ob. cit.), tienen acceso a la información más importante de las distintas relaciones que se suceden en el entorno educativo. En otras palabras, se trata de tres (3) docentes que comparten además de elementos propios, las relaciones, los

conflictos que se generan y su posible resolución, los cuales llegan a ocupar el rol referente.

Los informantes claves son aquellas personas que intervienen directamente en la investigación y que brindan a la autora los datos relevantes para llevar a cabo el estudio. En lo concerniente al estudio planteado, se escogen los informantes claves de manera intencional, donde el criterio de selección responde a las siguientes características: personas informadas, lúcidas, reflexivas y dispuestas a hablar ampliamente con el investigador.

Dentro de la investigación los informantes claves estarán constituidos por dos (2) docentes con el código (DIC1) Docente Informante Clave y el número correspondiente y un (1) directivo con el código (SDIC1) Subdirectora Informante Claves 1.

DIC1: Kimberly Díaz (42) blanca, un tamaño normal y su peso es acorde a su estatura. 18 años de servicio. Es una persona responsable, siempre cumple con sus compromisos a tiempo; es colaboradora, en su rol como docente de cultura, cumple con todas las actividades específicas aportando ideas y apoyo al equipo; y su empatía le permite comprender las necesidades de los demás, creando un ambiente de trabajo positivo.

DIC2: Zuleima Chávez es de contextura robusta, alta y morena. Con cabello rizado con edad de 50 Años y diecisiete (17) años de servicio. Es una profesional entregada a su labor, respetuosa, comprometida y con buena disposición para ayudar en las actividades del ámbito educativo siempre dispuesta a su escuela.

SDIC1: Mayerly Moreno, con cincuenta (50) años es muy blanca, con ojos verdes, larga cabellera y su cuerpo está acorde a su estatura. Dieciocho (18) años de servicios. Es una docente que se esfuerza por la unión y compromiso del personal, como docente y como directivo su rol es muy armonioso, muestra empatía y compromiso por desarrollar planes y proyectos que ayuden al personal a desarrollar en sus alumnos. Siempre enfatiza y colabora en todas las actividades de la escuela.

Técnicas e instrumentos de Recolección de Información

En coherencia con los enfoques de la investigación cualitativa, el proceso de inmersión en el escenario escolar inició con la fase de negociación

del acceso al campo sugerida por Martínez (2010), formalizada mediante una comunicación escrita dirigida a la dirección institucional para exponer los objetivos del estudio, lo cual facilitó la obtención de los permisos necesarios y promovió la cooperación y empatía del profesorado. Para la recolección de los datos empíricos, se seleccionó en primer término la técnica de la observación directa, la cual, bajo los postulados de Ander-Egg (2000), consiste en utilizar todos los sentidos para captar e interpretar de forma situada aquellos aspectos significativos del fenómeno dentro de su contexto real (p. 197).

Esta elección técnica se justifica debido a que constituye una fuente sistemática que, tal como sostiene Sabino (2014), ofrece la ventaja fundamental de permitir que los hechos sean percibidos directamente y sin intermediaciones por el investigador, situándose ante la realidad tal como se produce naturalmente (p. 42). Para la sistematización de esta técnica, se emplearon las notas de campo como instrumento de registro diario y fiel de las conductas y testimonios observados. Al respecto, Martínez (2010) afirma que este recurso complementa la labor indagatoria al permitir la anotación de palabras clave, el diseño de diagramas y el registro de eventos relevantes en el aula (p. 64), asegurando la captura de citas textuales exactas aportadas por los sujetos evaluados en su entorno natural (Parra, 2012).

De forma complementaria, se incorporó la técnica de la entrevista, definida por Aguirre (2012) como una herramienta cualitativa orientada a la obtención de información verbal de los sujetos a partir de un escenario o guión preestablecido (p. 172). Esta técnica facilitó el encuentro cara a cara entre la investigadora y los informantes clave en el recinto áulico para profundizar en la comprensión de sus vivencias y perspectivas. Su ejecución operativa se estructuró a través de un guión de entrevista semiestructurada como instrumento organizador, el cual, según Arias (2016), consiste en una guía prediseñada que contiene las preguntas dirigidas al entrevistado, viabilizando el uso de grabadoras de audio para la posterior transcripción y análisis de contenido en articulación simétrica con las notas de campo (p. 73).

Finalmente, la aplicación de este instrumento se ajustó estrictamente a las tres fases procedimentales delimitadas por Aigner (2002): la preparación, destinada a caracterizar las responsabilidades y nivel de instrucción de los

sujetos; la aplicación, orientada a explicar los propósitos del estudio y clarificar las dudas metodológicas en voz alta; y la secuela, centrada en procesar, analizar y comunicar los hallazgos a través de sus respectivas dimensiones y categorías teóricas (p. 125) .

Resultados y Discusión

El análisis integrado de los datos recolectados devela que el nivel de adopción de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) por parte del personal docente de la I y II etapa de educación primaria se sitúa en un panorama de transición crítica. Esta realidad empírica se caracteriza por una tensión latente: mientras se evidencia una disposición anímica favorable y una actitud notablemente resiliente en el profesorado hacia la innovación, la praxis pedagógica cotidiana aún oscila de manera irregular entre la alfabetización digital básica y la integración efectiva en el binomio enseñanza-aprendizaje. Los docentes reconocen de forma unánime que las TAC trascienden la condición de herramientas instrumentales de apoyo para constituirse en elementos transformadores capaces de incrementar la motivación escolar. No obstante, este reconocimiento coexiste con un débil dominio técnico-conceptual; aun así, la manifiesta intencionalidad de aprender configura una base sólida para migrar de un uso puramente instrumental (Tecnologías de la Información y la Comunicación - TIC) hacia un horizonte verdaderamente pedagógico enfocado en el conocimiento (TAC).

A pesar de estas potencias actitudinales, el diagnóstico pone de manifiesto barreras contextuales e institucionales de orden crítico que ralentizan la transformación de la praxis. La brecha de infraestructura se erige como el obstáculo material más agudo, puesto que la ausencia de una conectividad estable y la obsolescencia de los equipos tecnológicos en el recinto escolar restringen significativamente la continuidad de las secuencias didácticas digitales. A esta limitación estructural se añade la denominada "pobreza de tiempo" del docente, quien al carecer de espacios institucionales formalmente asignados para la planificación tecnopedagógica, se ve compelido a recurrir al uso de sus dispositivos móviles personales para mitigar las carencias del entorno. Como consecuencia directa, el nivel de uso actual de las

TAC se presenta de forma heterogénea y fragmentada, dependiendo casi exclusivamente de la iniciativa y voluntad individual del maestro ante la ausencia de una política institucional cohesionada.

Frente a estas asimetrías, el diseño y ejecución de un plan de estrategias pedagógicas basadas en las TAC demostró un alto impacto en la deconstrucción de la enseñanza tradicional. Al despojar a la tecnología de su rol accesorio y convertirla en un vehículo de contextualización, se logró vincular armónicamente los contenidos curriculares con la realidad sociocultural de los estudiantes. Esta integración dialéctica fracturó la barrera histórica entre la abstracción teórica académica y las vivencias de la comunidad, propiciando que el conocimiento fuera percibido por el alumnado como una herramienta útil para su entorno vital. Asimismo, la mediación digital intencional incidió directamente en el desarrollo cognitivo superior de los discentes; bajo una arquitectura pedagógica reflexiva que prioriza la reflexión sobre la técnica, los estudiantes se vieron obligados no solo a acceder a la información, sino a procesarla, cuestionar y formular propuestas propias. De este modo, la estrategia no solo cerró brechas de acceso, sino que democratizó el aprendizaje al validar los saberes previos del contexto y preparar a los niños para navegar en la era digital como ciudadanos conscientes, críticos y profundamente conectados con su territorialidad.

Finalmente, la puesta en práctica de recursos interactivos y plataformas virtuales catalizó una auténtica revolución pedagógica en la institución, transitando de un modelo de enseñanza pasivo hacia un ecosistema dinámico y colaborativo. Las evidencias demuestran que las TAC robustecen la autonomía del estudiante, facultándolo para desarrollar habilidades de autogestión y búsqueda crítica de información en entornos virtuales controlados. Este proceso decantó en la emergencia de nuevos saberes, mutando el rol del niño de consumidor pasivo a creador o "prosumidor" cognitivo, capaz de expresar ideas, resolver problemas complejos y colaborar de forma horizontal con sus pares. En este ecosistema reconfigurado, la formación sistemática propició que el docente dejara de ser la fuente exclusiva de información para asumir la identidad de un guía experto, apto para orquestar

ambientes escolares donde la mediación tecnológica potencia de forma sustentable la creatividad y el pensamiento crítico reflexivo.

Conclusiones

La ejecución del plan de acción centrado en las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) en la educación primaria permite concluir que el fortalecimiento cualitativo de los procesos de enseñanza y aprendizaje se encuentra intrínsecamente ligado a la deconstrucción y reinención del rol docente. Los datos demuestran de manera concluyente que la incorporación de mediaciones virtuales viabiliza la transición exitosa desde un modelo receptivo y pasivo hacia un ambiente de aprendizaje marcadamente participativo y colaborativo. En el contexto rural y semiurbano analizado, la mediación tecnológica operó como un puente pedagógico legítimo para cerrar brechas cognitivas y asimetrías de conocimiento, permitiendo a los maestros adaptar los contenidos digitales a la realidad sociocultural del estado Barinas, lo que generó un incremento sustancial en los índices de motivación y significatividad escolar.

Asimismo, se establece como conclusión crítica que el éxito y la sostenibilidad de las innovaciones educativas contemporáneas no dependen de la sofisticación técnica o el costo de la herramienta digital, sino del nivel de competencia digital y de la intencionalidad pedagógica del docente. El intercambio de experiencias exitosas entre pares y los procesos de formación continua constituyeron los motores fundamentales que facultaron que las TAC dejaran de ser un mero recurso de apoyo y se instituyeran como una estrategia didáctica transversal dentro del aula. En consecuencia, la implementación de este enfoque consolidó la calidad educativa al potenciar simultáneamente la autonomía intelectual del estudiante y la creatividad del maestro. Para salvaguardar y expandir estos logros en el tiempo, resulta imperativo el diseño de políticas públicas de actualización tecnológica y soporte técnico continuo que garanticen que la innovación pedagógica sea sustentable, asegurando así una educación primaria de vanguardia comprometida con el desarrollo regional.

Referencias

- Adell, J., y Castañeda, L. (2012). Tecnologías emergentes, ¿pedagogías emergentes? En J. Hernández, M. Pennesi, D. Sobrino y A. Vázquez (Eds.), *Tendencias emergentes en educación con TIC* (pp. 13-32). Asociación Espiral de Tecnología y Educación.
- Aignerren, M. (2010). La técnica de recolección de información mediante los grupos focales. *Centro de Estudios de Opinión*, (7), 1–25.
- Aguirre, S. (2012). *Etnografía: Metodología cualitativa de la investigación sociocultural*. Editorial Alfaomega.
- Ander-Egg, E. (2000). *Técnicas de investigación social para trabajos sociales*. Editorial Lumen.
- Arias, F. G. (2016). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica* (7.^a ed.). Editorial Episteme.
- Arnal, J. (1992). *Investigación educativa: Fundamentos y metodologías*. Editorial Labor.
- Bawden, D. (2008). Origins and concepts of digital literacy. En C. Lankshear y M. Knobel (Eds.), *Digital Literacies: Concepts, Policies and Practices* (pp. 17-32). Peter Lang.
- Chacón, C. (2006). Hacia el desarrollo de una práctica pedagógica reflexiva mediante la actualización de los docentes de inglés de la Tercera Etapa de Educación Básica: Evaluación de una experiencia. *Acción Pedagógica*, 15(2), 104-113.
- Cobo, C., y Moravec, J. W. (2011). *Aprendizaje Invisible: Hacia una nueva ecología de la educación*. Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., y Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining gamification. *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*, 9–15.
- Díaz-Barriga, F., y Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista* (3.^a ed.). McGraw-Hill.
- Elliott, J. (1993). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Ediciones Morata.
- Ertmer, P. A. (1999). Addressing first-and second-order barriers to change: Strategies for technology integration. *Educational Technology Research and Development*, 47(4), 47-61.
- Escudero, J. M. (1987). *La investigación-acción en el aula*. Universidad de Murcia.
- Flick, U. (2012). *Introducción a la investigación cualitativa* (3.^a ed.). Ediciones Morata.

- García-Valcárcel, A., y Hernández, A. (2013). *Recursos tecnológicos para la enseñanza e innovación educativa*. Editorial Síntesis.
- Gimeno Sacristán, J. (2010). *La pedagogía por objetivos: Obsesión por la eficiencia*. Ediciones Morata.
- Gómez, M. (2010). *Introducción a la metodología de la investigación científica* (2.^a ed.). Editorial Brujas.
- Gros, B. (2015). *La caída de los muros del conocimiento: El aprendizaje más allá de las instituciones escolares*. Editorial UOC.
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.
- Hurtado, I., y Toro, J. (2014). *Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de crisis* (5.^a ed.). Editorial Episteme.
- Kemmis, S., y McTaggart, R. (1988). *Cómo planificar la investigación-acción*. Editorial Laertes.
- Latorre, A. (2003). *La investigación-acción: Conocer y cambiar la práctica educativa*. Editorial Graó.
- Moya, J., y Luengo, R. (2020). *La formación docente en tecnologías del aprendizaje y del conocimiento*. Editorial Síntesis.
- Parra, J. (2012). *Notas de campo y técnicas cualitativas de registro en el aula*. Editorial Universitaria.
- República Bolivariana de Venezuela. (1999). *Constitución de la República Bolivariana de Venezuela*. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, N° 5.453 (Extraordinaria), marzo 24, 2000.
- Rodríguez Gómez, G., Gil Flores, J., y García Jiménez, E. (2014). *Metodología de la investigación cualitativa*. Editorial Alianza.
- Sabino, C. (2014). *El proceso de investigación*. Editorial Panapo.
- UNESCO. (2023). *Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2023: ¿Tecnología en la educación: Una herramienta en los términos de quién?* Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

RESUMEN CURRICULAR

Jaclyn Vivas Balza es licenciada en Educación Integral (UNELLEZ), abogada (UBV) y maestrante en Innovaciones Educativas en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL). Ha desarrollado una sólida trayectoria en el estado Barinas como docente de aula en los niveles de educación inicial y primaria, combinando la práctica pedagógica con la formación jurídica y el desarrollo humano. Asimismo, ha destacado como ponente en diversas

jornadas académicas y foros organizados por la UPEL, enfocándose en los retos educativos actuales.