

INTEGRACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE APRENDIZAJE Y COMUNICACIÓN EN PREESCOLAR: ESTRATEGIAS PARA POTENCIAR EL DESARROLLO COGNITIVO INFANTIL.

Sinopsis Educativa
Revista Venezolana
de Investigación
Año 24, Nº 2
Diciembre 2024
pp 452 - 462

Marlenis Rojas
Universidad Pedagógica Experimental Libertador
rojasmrmarlenis367@gmail.com

Recibido: Septiembre 2024
Aprobado: Octubre 2024

RESUMEN

El presente artículo aborda una problemática observada en el Centro de Educación Inicial Estatal (C.E.I.E.) "Gran Mariscal Sucre", ubicado en la parroquia Ramón Ignacio Méndez, municipio Barinas, estado Barinas. En dicha institución se ha identificado una limitada implementación de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) por parte del personal docente, lo que restringe su potencial como herramientas para fortalecer el desarrollo cognitivo de los niños y niñas en edad preescolar. El propósito principal de esta investigación "integrar las tecnologías de aprendizaje y comunicación en preescolar: Estrategias para potenciar el desarrollo cognitivo infantil." Para ello, el estudio se enmarca en el paradigma socio-crítico, que se sustenta en una postura reflexiva y transformadora frente a la realidad social. Se adopta un enfoque cualitativo, orientado a interpretar los significados y experiencias de los actores educativos implicados, mediante la recolección de datos a través de entrevistas, observación participante y análisis documental. Siguiendo la propuesta metodológica de Martínez (2004), el proceso investigativo se estructura en cuatro fases: reflexión inicial, planificación, puesta en práctica y reflexión final. La muestra está conformada por tres informantes clave pertenecientes al equipo docente de la institución, seleccionados intencionalmente por su experiencia y vinculación directa con la práctica pedagógica. El estudio tiene como finalidad identificar estrategias pedagógicas que favorezcan la integración significativa de las TAC en el aula preescolar, promoviendo el desarrollo de habilidades cognitivas esenciales en los niños y niñas. Asimismo, se propone generar una comprensión más profunda sobre el impacto de la tecnología en los procesos de aprendizaje en la primera infancia, reconociendo que la educación tiene un papel fundamental en la preparación de los estudiantes para afrontar los desafíos del futuro.

Palabras clave:
desarrollo cognitivo,
educación preescolar,
integración tecnológica
educativa, tecnologías
del aprendizaje y
el conocimiento.

INTÉGRATION DES TECHNOLOGIES D'APPRENTISSAGE ET DE COMMUNICATION EN MATERNELLE: STRATÉGIES POUR AMÉLIORER LE DÉVELOPPEMENT COGNITIF DES ENFANTS.

ABSTRACT

This article addresses a problem observed at the Gran Mariscal Sucre State Early Childhood Education Center (C.E.I.E.), located in the Ramón Ignacio Méndez parish, Barinas municipality, Barinas state. At this institution, a limited implementation of Learning and Knowledge Technologies (LKT) by teaching staff has been identified, which restricts their potential as tools to strengthen the cognitive development of preschool-aged children. The main purpose of this research is to "integrate learning and communication technologies in preschool: Strategies to enhance children's cognitive development." To this end, the study is framed within the socio-critical paradigm, which is based on a reflective and transformative stance toward social reality. A qualitative approach is adopted, aimed at interpreting the meanings and experiences

Key words:
cognitive development,
educational
technology integration,
preschool
education, learning
and knowledge
technologies.

of the educational actors involved, through data collection through interviews, participant observation, and documentary analysis. Following Martínez's (2004) methodological proposal, the research process is structured in four phases: initial reflection, planning, implementation, and final reflection. The sample consists of three key informants from the institution's teaching staff, intentionally selected for their experience and direct connection to pedagogical practice. The study aims to identify pedagogical strategies that promote the meaningful integration of ICT in the preschool classroom, fostering the development of essential cognitive skills in children. It also aims to generate a deeper understanding of the impact of technology on early childhood learning processes, recognizing that education plays a fundamental role in preparing students to face the challenges of the future.

INTEGRATION OF LEARNING AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN PRESCHOOL: STRATEGIES TO ENHANCE CHILDREN'S COGNITIVE DEVELOPMENT.

RÉSUMÉ

Cet article aborde un problème observé au Centre d'éducation de la petite enfance de l'État de Gran Mariscal Sucre (C.E.I.E.), situé dans la paroisse Ramón Ignacio Méndez, municipalité de Barinas (État de Barinas). Dans cet établissement, une mise en œuvre limitée des technologies d'apprentissage et de la connaissance (TAC) par le personnel enseignant a été constatée, ce qui limite leur potentiel comme outils pour renforcer le développement cognitif des enfants d'âge préscolaire. L'objectif principal de cette recherche est d'« intégrer les technologies d'apprentissage et de la communication en maternelle : stratégies pour améliorer le développement cognitif des enfants ». À cette fin, l'étude s'inscrit dans le paradigme sociocritique, fondé sur une approche réflexive et transformatrice de la réalité sociale. Une approche qualitative est adoptée, visant à interpréter les significations et les expériences des acteurs éducatifs impliqués, en collectant des données par le biais d'entretiens, d'observations participantes et d'analyses documentaires. Suivant la proposition méthodologique de Martínez (2004), le processus de recherche est structuré en quatre phases : réflexion initiale, planification, mise en œuvre et réflexion finale. L'échantillon est composé de trois informateurs clés issus du corps enseignant de l'établissement, sélectionnés pour leur expérience et leur lien direct avec la pratique pédagogique. L'étude vise à identifier les stratégies pédagogiques favorisant une intégration pertinente des TIC en maternelle, favorisant ainsi le développement des compétences cognitives essentielles des enfants. Elle vise également à approfondir la compréhension de l'impact des technologies sur les processus d'apprentissage de la petite enfance, reconnaissant le rôle fondamental de l'éducation dans la préparation des élèves aux défis de demain.

Mot clefes:

développement cognitif, éducation préscolaire, intégration des technologies éducatives, technologies de l'apprentissage et de la connaissance.

I. INTRODUCCIÓN

En la actual era digital, las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) se han consolidado como aliadas clave para potenciar el desarrollo cognitivo en la educación preescolar. Frente a los enfoques tradicionales, con frecuencia limitados y unidireccionales, estas herramientas

ofrecen experiencias de aprendizaje innovadoras, interactivas y motivadoras. Su carácter lúdico permite que los niños participen activamente en la construcción de conocimiento mediante aplicaciones educativas, juegos interactivos y programas multimedia que abarcan áreas tan diversas como matemáticas, lectoescritura, ciencias o música. La variedad de recursos se adapta a distintos estilos y ritmos de

aprendizaje, haciendo el proceso más significativo y accesible.

Las TAC, además, promueven entornos visuales y participativos que estimulan la curiosidad innata y la creatividad infantil. Al interactuar con contenidos digitales, los niños desarrollan habilidades cognitivas esenciales, pensamiento crítico, resolución de problemas y trabajo colaborativo, fundamentales para un desarrollo integral. Tal como señala Díaz (2013), la tecnología educativa no solo facilita la construcción de conocimientos y refuerza aprendizajes significativos, sino que también supera las barreras de la enseñanza convencional, fomenta la colaboración y habilita un enfoque flexible alineado con las demandas contemporáneas.

Esto implica que la práctica docente debe sustentarse en un análisis profundo de los factores que intervienen en el aula para identificar las necesidades individuales de cada estudiante. Dicho análisis favorece la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la motivación intrínseca, elementos esenciales para cultivar la autonomía cognitiva y el deseo constante de aprender. En este proceso, el rol del educador trasciende la mera transmisión de contenidos: se convierte en facilitador, mentor e inspirador que guía a los estudiantes en la exploración y construcción activa de su propio conocimiento.

El compromiso institucional, en consecuencia, debe orientarse a formar individuos confiables, creativos y resilientes, capaces de afrontar desafíos complejos y alcanzar su máximo potencial. Herrera (2015) subraya que la rápida evolución tecnológica impacta todos los ámbitos del conocimiento y exige a la educación replantear sus estrategias pedagógicas. Bajo este marco, la presente investigación se propone integrar las tecnologías de aprendizaje y comunicación en preescolar: Estrategias para potenciar el desarrollo cognitivo infantil del C.E.I.E. "Gran Mariscal Sucre", municipio Barinas, estado Barinas. Las tecnologías actuales, al posibilitar la interconexión de recursos digitales y medios de comunicación, permiten realizar múltiples tareas de forma sincrónica y superar las restricciones de espacio y tiempo, ofreciendo a la educación preescolar oportunidades inéditas para enriquecer la experiencia de aprendizaje.

II. SUSTENTOS TEÓRICOS

La Tecnología de aprendizaje y la comunicación (TAC)

La Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) puede definirse, en términos generales, como la apropiación pedagógica de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) con la finalidad de convertirlas en auténticos recursos para la enseñanza, el aprendizaje y la generación de conocimiento. No se trata únicamente de "usar tecnología" en el aula, sino de articular dispositivos, aplicaciones y materiales digitales con objetivos educativos explícitos, diseñados de forma colaborativa por especialistas en pedagogía y tecnología para configurar auténticos ambientes de aprendizaje.

Valarazo y Santos (2019), concibe las TAC como la "evolución formativa de las TIC", orientada a propiciar aprendizajes eficaces y dinámicos mediante la interconectividad de distintos recursos digitales (p. 56). Esta interconectividad (posible gracias a la hibridación de plataformas, medios de comunicación y dispositivos móviles) permite trascender las barreras de espacio y tiempo, ofrecer experiencias personalizadas y flexibilizar los itinerarios formativos según los estilos y ritmos de cada estudiante. Al hacerlo, las TAC fomentan la participación activa del alumnado, lo convierten en protagonista de su propio proceso de construcción de conocimiento y estimulan competencias como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el trabajo colaborativo a distancia. Desde esta perspectiva, las TAC son una herramienta didáctica que ayuda a fortalecer los procesos de aprendizaje tanto a los estudiantes como a los docentes, como lo subraya Ramírez (2022):

Las TAC tratan de orientar las TIC hacia usos formativos, tanto para el estudiante como para el profesor, con el objetivo de aprender más y mejor. Se trata de incidir en la metodología, en los usos de las tecnologías y no únicamente en asegurar el dominio de una serie de herramientas informáticas (p 29).

En otras palabras, el valor educativo de la tecnología depende de estrategias didácticas que prioricen la reflexión, la interacción y la creación de contenidos por parte de los estudiantes, guiados por docentes con sólidas competencias digitales. Por tanto, las TAC exigen ir más allá del mero uso instrumental de las TIC: implican investigar, seleccionar e integrar de manera pedagógicamente intencional los recursos digitales disponibles para construir entornos de aprendizaje enriquecidos y centrados en el

estudiante. Se trata, por tanto, de aprender con la tecnología y no solo sobre la tecnología, lo que demanda docentes con sólidas competencias digitales capaces de diseñar experiencias didácticas significativas. Marques (2019) subraya que el tránsito de las TIC a las TAC es ineludible ante la evolución del ecosistema tecno-social y del propio conocimiento. Explorar las diversas modalidades de implementación de las TAC permite potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje y favorecer la adquisición profunda de saberes, al aprovechar al máximo el potencial interactivo, colaborativo y multimodal de las herramientas digitales.

Dimensiones de las Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento (TAC)

Gisbert y Francesc (2011), distinguen tres dimensiones fundamentales en la integración de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) en la práctica docente:

1. Selección apropiada de las TAC. Esta primera dimensión exige definir criterios rigurosos para escoger los recursos didácticos más adecuados a cada asignatura. Incluye la capacidad de identificar programas de aplicación específicos, gestionar plataformas virtuales, aprovechar recursos multimedia en línea y conocer las posibilidades de la tecnología móvil educativa. En síntesis, el docente debe dominar la oferta tecnológica disponible y valorarla en función de los objetivos curriculares y de las características del alumnado.
2. Aplicación pedagógica de las TAC. Supone diseñar actividades que favorezcan el aprendizaje significativo y colaborativo mediante herramientas digitales. Entre los recursos destacados se encuentran el uso de chats y correo electrónico para la comunicación interactiva, las páginas y portales educativos, las plataformas de gestión del aprendizaje, los entornos colaborativos de la web y los softwares educativos especializados. La clave consiste en articular estas herramientas dentro de estrategias metodológicas que potencien la participación activa, la construcción colectiva del conocimiento y el pensamiento crítico.
3. Elaboración de recursos digitales. La tercera dimensión se centra en la capacidad docente (y del propio alumnado) para crear materiales educativos: elaboración

de trabajos académicos con aplicaciones informáticas, diseño de software didáctico, creación de blogs, desarrollo de páginas web y producción de contenidos multimedia orientados a fines formativos. Este nivel creativo refuerza la competencia digital y enriquece el entorno de aprendizaje con recursos contextualizados y pertinentes.

Estas tres dimensiones, selección, aplicación y elaboración, establecen un marco integral para la incorporación efectiva de las TAC, al tiempo que promueven una docencia innovadora y alineada con las demandas de la sociedad del conocimiento (Gisbert y Francesc, 2011, p. 89).

Importancia de las TAC en el ámbito educativo

El docente contemporáneo debe ejercer funciones de mediador, motivador, facilitador y orientador, creando un ambiente en el que el alumnado se aproxime a la investigación de forma espontánea y autónoma. Para ello dispone de una amplia gama de recursos, entre los que destacan las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). No obstante, dichos recursos han de trascender su condición de meros dispositivos de mediación pedagógica y convertirse, bajo la guía experta del profesor, en auténticas Tecnologías del Aprendizaje y la Comunicación (TAC), centradas en potenciar el logro de competencias y la construcción significativa de conocimiento (Poveda y Cifuentes, 2020).

La incorporación de las TIC-TAC al ámbito educativo exige, por consiguiente, replantear los espacios formativos, los contenidos curriculares y las metodologías empleadas, con el fin de garantizar experiencias educativas pertinentes y de calidad. Esto implica diseñar didácticas a la vanguardia de los avances digitales y habilitar entornos flexibles que favorezcan la participación y la motivación estudiantil. Como subraya Moya (2019), el docente, al integrar contenidos digitales y dinámicas interactivas, contribuye de forma decisiva a la creación de aulas más activas y colaborativas.

En este marco, las TAC amplían el concepto tradicional de uso de las TIC: no se limitan a emplear herramientas tecnológicas existentes, sino que buscan explotar todas las posibilidades de los ecosistemas digitales para diseñar ambientes de aprendizaje enriquecidos, personalizados

y efectivos. Explorar sus distintas modalidades de implementación, plataformas adaptativas, recursos multimedia, proyectos colaborativos en línea, resulta esencial para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje y fortalecer la adquisición de conocimientos y habilidades en el estudiantado.

Desarrollo cognitivo y aprendizaje

Jean Piaget (1968), investigó la génesis del pensamiento infantil a partir de una extensa observación sistemática de niños de distintas edades. Sus hallazgos lo llevaron a proponer cuatro estadios del desarrollo cognitivo, cualitativamente diferentes y secuenciales: cada estadio exige que el sujeto resuelva un conjunto de retos antes de avanzar al siguiente, fundamentalmente mediante el descubrimiento y la manipulación activa del entorno:

1. Estadio sensoriomotor (0-2 años). El niño explora el mundo a través de la percepción y la acción motora. Durante este periodo adquiere la permanencia del objeto, comprendiendo que los objetos existen, aunque no estén a la vista.
2. Estadio preoperacional (2-7 años). Aparecen el lenguaje y el juego simbólico. El pensamiento sigue siendo predominantemente egocéntrico y los niños muestran dificultades para comprender la conservación de las cantidades.
3. Estadio de las operaciones concretas (7-11 años). El razonamiento se hace lógico en relación con objetos y situaciones concretas; se dominan los principios de conservación, clasificación y seriación, aunque persisten limitaciones para manejar conceptos abstractos.
4. Estadio de las operaciones formales (a partir de 11-12 años). El adolescente desarrolla la capacidad de pensar de forma hipotética-deductiva, razonar sobre proposiciones abstractas y considerar múltiples perspectivas, lo que permite planificar a largo plazo y anticipar consecuencias.

Piaget articuló este progreso en torno a cuatro procesos básicos de aprendizaje:

- Asimilación: incorporación de nueva información en esquemas cognitivos ya existentes.
- Acomodación: modificación de los esquemas cuando la información novedosa no encaja en los marcos previos.

- Desequilibrio: estado transitorio de conflicto cognitivo que surge cuando los esquemas actuales resultan insuficientes para explicar la realidad.
- Equilibrio: restauración de la coherencia cognitiva mediante la creación o reorganización de esquemas, impulsando así avances a estadios superiores.

De este modo, Piaget se aparta de la concepción tradicional del aprendizaje como mera acumulación de datos, describiéndolo como un proceso constructivo en el que el niño reorganiza constantemente sus estructuras mentales para lograr niveles cada vez más complejos de pensamiento.

Teoría cognitiva

Villarroel (1995), en *Didáctica general de profesionalización del docente*, subraya que la psicología constituye uno de los pilares esenciales de la didáctica, pues:

Las ciencias psicológicas es uno de los pilares de la didáctica. Sobre todo, porque muchos de sus descubrimientos han influido de manera concluyente en los cambios educativos. En efecto bien podríamos afirmar que las investigaciones psicológicas han tenido un mayor desarrollo que los estudios pedagógicos y sociológicos. Tanto en la comprensión de la psiquis infantil y juvenil, como en el trascendental campo del aprendizaje, la comunidad científica ha aportado en los últimos años más descubrimientos que lo que cualquier otra ciencia educativa haya logrado durante el último siglo (p.114).

A juicio del autor, las investigaciones psicológicas, en particular las centradas en la psiquis infantil y juvenil, han avanzado más rápidamente que los estudios estrictamente pedagógicos o sociológicos, aportando hallazgos decisivos sobre el aprendizaje durante las últimas décadas. En esta línea, la psicología cognitiva reivindica campos de investigación que habían quedado relegados por enfoques mecanicistas estímulo-respuesta. Su propósito no se limita a predecir la conducta y controlarla, sino también a explicarla a través del análisis de los procesos internos

de representación y tratamiento de la información. Así, el cognitivismo describe el aprendizaje como una reorganización permanente de las experiencias, actitudes e ideas del individuo. Como señala Villarroel, (1995):

El modelo Cognoscitivo o Cognitivo explica el aprendizaje en función de las experiencias, información, impresiones, actitudes e ideas de una persona y la forma como esta las integra, organiza y reorganiza. Es decir, el aprendizaje es un cambio permanente de los conocimientos, debido a la reorganización de las experiencias pasadas cuanto a la información nueva que se va adquiriendo. Cuando una persona aprende sus esquemas mentales sus reacciones emotivas y motoras entran en juego para captar un conocimiento, procesarlo y asimilarlo. El conocimiento no es una 24 mera copia figurativa de lo real, es una elaboración subjetiva que desemboca en la adquisición de representaciones mentales. (p. 116).

En consecuencia, aprender implica transformaciones sustantivas en los esquemas mentales, acompañadas de reacciones emocionales y motoras que intervienen en la captación, procesamiento y asimilación de la nueva información. Este planteamiento, respaldado por la investigación contemporánea en psicología y neurociencia cognitivas, ha permitido comprender con mayor precisión cómo se producen los cambios cognitivos y cómo estos pueden ser estimulados desde la práctica educativa.

Teoría de la mediación cognoscitiva (Bandura)

La teoría de la mediación cognoscitiva propuesta por Albert Bandura (1986), destaca el papel central de los procesos mentales en la adquisición de nuevas conductas a través de la observación. Desde este enfoque, se identifican dos tipos de actividades cognitivas fundamentales para el aprendizaje: los procesos de atención y los procesos de retención. La atención permite al observador centrarse en los aspectos relevantes del modelo, mientras que la retención implica la codificación y el almacenamiento de la información observada para su posterior reproducción.

El referido autor, plantea que el aprendizaje puede ocurrir de manera vicaria, es decir, sin necesidad de una experiencia directa, a través de dos formas de condicionamiento observacional:

1. Condicionamiento clásico vicario:

El observador presencia cómo un modelo experimenta un proceso de condicionamiento clásico, ya sea de tipo apetitivo (asociado a estímulos positivos) o defensivo (vinculado a estímulos aversivos). El espectador internaliza la asociación estímulo-respuesta al observar la experiencia del modelo, lo que puede dar lugar a respuestas similares sin que medie una exposición directa al estímulo.

2. Condicionamiento instrumental vicario:

En este caso, el observador observa a un modelo que es sometido a un proceso de condicionamiento instrumental. Este aprendizaje se basa en la observación de las consecuencias de las acciones del modelo, las cuales pueden involucrar cualquiera de los cuatro procedimientos instrumentales: reforzamiento positivo, reforzamiento negativo, castigo positivo y castigo negativo. El observador infiere las posibles consecuencias de una conducta y ajusta su comportamiento en función de lo aprendido, sin necesidad de experimentar directamente dichas consecuencias.

De este modo, la teoría de Bandura resalta que el aprendizaje no depende exclusivamente de la experiencia directa, sino que puede ocurrir mediante la observación y la mediación cognitiva, lo que otorga un papel activo al individuo en el procesamiento y reconstrucción de la información.

La psicología cognitiva y el aporte de Ausubel

Desde la perspectiva de David Ausubel (1976), uno de los principales representantes de la psicología cognitiva aplicada a la educación, el aprendizaje no se limita a la realización de actividades físicas como manipular o interpretar objetos. Por el contrario, sostiene que se produce un aprendizaje significativo cuando los contenidos poseen sentido para el estudiante y pueden integrarse de forma sustancial a su estructura cognitiva previa. Es decir, el nuevo conocimiento adquiere valor cuando se relaciona con ideas y conceptos ya existentes en la mente del educando, facilitando su comprensión y retención.

Ausubel argumenta que no todos los contenidos pueden ser descubiertos de forma espontánea por los alumnos, por lo que destaca la importancia de una enseñanza que propicie conexiones entre los conocimientos previos y los nuevos. En este sentido, aprender implica comprender, y no simplemente memorizar de forma mecánica, como proponían las teorías conductistas. Así, el aprendizaje significativo se erige como una alternativa a la enseñanza tradicional basada en la repetición y la memorización sin comprensión.

Esta concepción del aprendizaje ha influido directamente en los principios del enfoque constructivista, al que se adscriben ideas fundamentales como el aprendizaje por descubrimiento, el aprender a aprender y la promoción del trabajo colaborativo. En particular, el aprendizaje por descubrimiento, popularizado por Bruner, pero compatible con la propuesta de Ausubel cuando se trata de descubrimiento guiado, enfatiza el rol activo del estudiante en la construcción de su propio conocimiento. Bajo esta perspectiva, el docente deja de ser un simple transmisor de información y asume el papel de mediador que plantea problemas, diseña experiencias significativas y orienta a los estudiantes para que encuentren, formulen y comprendan nuevas soluciones.

Niño en edad preescolar

En la actualidad, el término Educación Preescolar o Educación Inicial hace referencia a los programas educativos formales dirigidos a niños y niñas desde el nacimiento hasta los seis años de edad, implementados en contextos institucionales que favorecen su desarrollo integral. Este nivel educativo reviste una importancia fundamental, ya que constituye la base sobre la cual se construyen procesos posteriores de aprendizaje, formación de la personalidad y socialización. En esta etapa, es crucial potenciar al máximo las capacidades físicas, cognitivas, afectivas y sociales de los niños, dado que el desarrollo temprano tiene un impacto duradero en la trayectoria vital del individuo.

Diversas disciplinas como la fisiología, la medicina, la psicología, la sociología y las ciencias de la educación han coincidido en resaltar la relevancia de los primeros años de vida como etapa crítica para el desarrollo cerebral, emocional y conductual. Durante este periodo se produce un notable crecimiento en el número de células neuronales y en la formación de con-

exiones sinápticas, procesos altamente sensibles a factores como la nutrición, la salud y, especialmente, a la calidad de las interacciones sociales y los estímulos del entorno.

En este sentido, proporcionar ambientes ricos, seguros y emocionalmente estimulantes resulta esencial para favorecer un desarrollo equilibrado y pleno. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2005), la etapa preescolar abarca desde los 3 hasta los 5 años de edad, periodo en el cual se observa un notable avance en las áreas física, cognitiva, lingüística, socioemocional y moral. A su vez, el Ministerio del Poder Popular para la Educación de Venezuela (2005), define al niño en edad preescolar como aquel que transita por una fase clave de desarrollo integral, donde se consolidan las bases para el aprendizaje autónomo, la adquisición de valores y la estructuración de la personalidad.

En consecuencia, la educación inicial no debe considerarse únicamente como una preparación para etapas posteriores, sino como un derecho fundamental que contribuye a garantizar la equidad, la inclusión y el bienestar infantil desde los primeros años de vida.

Características del niño en edad preescolar son:

El niño en edad preescolar, comprendido entre los tres y los seis años, atraviesa una etapa de desarrollo integral acelerado, caracterizada por importantes transformaciones en las dimensiones física, cognitiva, socioemocional y lingüística. A continuación, se describen sus principales características:

- **Desarrollo físico:** Durante esta etapa, los niños experimentan un notable crecimiento en estatura, peso y masa muscular. Su coordinación motora, tanto gruesa (caminar, correr, saltar) como fina (dibujar, recortar, manipular objetos pequeños), se perfecciona progresivamente, lo que les permite una mayor autonomía en la realización de actividades cotidianas.
- **Desarrollo cognitivo:** Los niños comienzan a desarrollar el pensamiento simbólico, lo que les permite representar mentalmente objetos, situaciones y acciones a través del lenguaje, el dibujo y el juego. Este avance cognitivo sienta las bases para procesos más complejos como la lectura, la escritura y la resolución de problemas simples. Comienzan también a distinguir entre fantasía y realidad, aunque su pensamiento aún es egocéntrico y centrado en una sola dimensión de los problemas.
- **Desarrollo socioemocional:** En esta etapa,

los niños construyen su identidad personal y adquieren una creciente autonomía. Aprenden a expresar emociones, a compartir, a respetar normas y a establecer vínculos afectivos con sus pares y adultos significativos. El juego ocupa un lugar central como medio de socialización y aprendizaje, favoreciendo la interiorización de valores, roles y habilidades de convivencia.

- Desarrollo lingüístico: El lenguaje se convierte en una herramienta fundamental para la comunicación, la expresión de ideas y la construcción del pensamiento. Los niños amplían su vocabulario, mejoran su pronunciación y estructuras gramaticales, y comienzan a comprender y producir mensajes cada vez más complejos. Este desarrollo es potenciado por la interacción con adultos y otros niños, así como por la exposición a contextos ricos en lenguaje.

Desde una perspectiva teórica, diversos autores han contribuido a la comprensión del desarrollo infantil en la etapa preescolar:

- Jean Piaget (1968), propuso que los niños en edad preescolar se sitúan en la etapa preoperacional del desarrollo cognitivo (aproximadamente de los 2 a los 7 años), caracterizada por el pensamiento simbólico, el egocentrismo y la dificultad para comprender conceptos como la conservación y la reversibilidad. Para Piaget, el aprendizaje se construye activamente a través de la interacción con el entorno y la manipulación de objetos.
- Lev Vygotsky (1978), desde una visión sociocultural, resaltó la importancia del contexto social y del lenguaje en el desarrollo cognitivo. Enfatizó el papel del adulto como mediador del aprendizaje a través de la zona de desarrollo próximo (ZDP), y consideró el juego como una herramienta privilegiada para la adquisición de habilidades sociales, cognitivas y lingüísticas, al permitir a los niños experimentar roles, negociar reglas y resolver conflictos en contextos simbólicos.
- John Bowlby (1998), por su parte, fundamentó su teoría del apego al resaltar la necesidad del niño de establecer vínculos afectivos seguros con sus cuidadores primarios. Según el autor, un apego seguro proporciona una base emocional sólida para explorar el entorno, favorece el de-

sarrollo de la confianza y la autoestima, y tiene implicaciones duraderas en la capacidad del individuo para establecer relaciones interpersonales saludables en la adultez.

En síntesis, el niño en edad preescolar se encuentra en una etapa crítica del desarrollo humano, en la que la estimulación oportuna, la afectividad, el juego y las interacciones significativas con el entorno constituyen factores esenciales para su formación integral. Comprender las características de esta etapa desde diversas perspectivas teóricas permite orientar prácticas pedagógicas más pertinentes y sensibles a sus necesidades evolutivas.

III. ABORDAJE METÓDICO

La presente investigación se sustenta en el paradigma socio-crítico, el cual promueve una visión transformadora de la realidad mediante la crítica social y la participación activa de los sujetos implicados. Este enfoque se articula con una metodología cualitativa, centrada en la comprensión profunda de las experiencias humanas y en la construcción colectiva del conocimiento.

Tal como lo afirman Koh y Owen (2000), la investigación cualitativa se orienta hacia el análisis comprensivo de los fenómenos sociales, abordando las actitudes, creencias e interpretaciones que los individuos elaboran en torno a sus vivencias y su contexto. Desde esta perspectiva, se adopta un enfoque inductivo que permite generar conceptos y teorías emergentes a partir de la observación y el análisis de datos cualitativos. En este proceso, la subjetividad del investigador no es un sesgo a eliminar, sino un componente constitutivo del conocimiento, que exige autorreflexión constante sobre los propios supuestos y su incidencia en la interpretación de la información.

En consonancia con esta orientación epistemológica, el presente estudio adopta el enfoque de la investigación-acción participativa (IAP), inspirada en las ideas de Marx y Engels, y desarrollada por autores como Paulo Freire, Orlando Fals Borda y Carlos Brandão. Según Rojas (2014), quien cita a Fals Borda, la IAP se fundamenta en:

El aprender a interactuar y organizar con la investigación Acción participativa se basa en el concepto existencial de la experiencia hu-

mana propuesto por José Onega y Gasset. A través de la experiencia aprehendemos la esencia vital intuitivamente, timos, la gozamos y la entendemos como realidad por lo tanto, colocamos nuestro ser en un contexto más amplio y pleno. En la IAP esta especie de experiencia se denomina vivencia, y se complementa con otra idea: la del compromiso auténtico (p.57).

La IAP se caracteriza por la implicación activa de los participantes en el proceso investigativo, promoviendo una praxis reflexiva orientada al cambio. Para la recolección de datos, se emplearán técnicas como entrevistas en profundidad, análisis documental y observación participante, lo cual permitirá integrar la visión del investigador con los aportes de los sujetos involucrados. Esta estrategia favorece una comprensión holística del fenómeno estudiado y enriquece el análisis a través del contraste entre distintas fuentes de información.

El análisis de la información se realizará mediante técnicas de análisis de contenido, con el fin de interpretar los datos y construir una visión coherente del problema. Se aplicará el procedimiento de triangulación, el cual, según Martínez (2004), consiste en “comparar los resultados de diferentes fuentes de información o diferentes métodos de investigación para verificar la validez de los datos y la consistencia de los hallazgos” (p. 24). Los pasos sugeridos por este autor incluyen:

Según Martínez (2004) Recopilar información de diferentes fuentes, como entrevistas, encuestas, observaciones, entre otros. Comparar los resultados y encontrar coincidencias o discrepancias. Analizar las posibles razones de las discrepancias y considerar cómo estas pueden afectar los hallazgos. Concluir si los datos son consistentes y confiables o si es necesario realizar ajustes o buscar más información.

En este estudio, el análisis cualitativo se enfocará en comprender el papel de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el desarrollo cognitivo de los niños en edad preescolar del C.E.I.E. “Gran Mariscal Sucre”, ubicado en el municipio Barinas, estado Barinas. Para ello, se considera el ciclo metodológico propuesto por Martínez (2004), el cual comprende cuatro fases: reflexión inicial, planificación, puesta en práctica y reflexión final. La investigación se desarrollará con la participación de tres informantes clave del personal docente de la

institución, cuyas experiencias y percepciones serán fundamentales para la comprensión crítica y contextualizada del fenómeno objeto de estudio.

IV. REFLEXIONES FINALES

En el contexto actual de una sociedad globalizada, interconectada y profundamente mediada por la tecnología, el rol del docente ha experimentado una transformación sustancial. La educación contemporánea ha dejado de concebirse como un proceso unidireccional de transmisión de conocimientos para asumir un carácter dinámico, centrado en el desarrollo de competencias clave para la vida en el siglo XXI. En este escenario, el docente se configura como un agente mediador del aprendizaje, responsable de facilitar el acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y de promover su uso crítico, ético y significativo.

Este nuevo paradigma exige del profesional de la educación no solo un dominio técnico de las herramientas digitales, sino también una actitud proactiva ante el cambio, así como la disposición a actualizar continuamente sus saberes pedagógicos y tecnológicos. En este sentido, el docente actúa como mentor y facilitador, acompañando al estudiante en su proceso de construcción autónoma del conocimiento, y fomentando su capacidad de adaptación, pensamiento crítico, resolución de problemas y creatividad.

Torres y Cobo (2017), advierte que vivimos en un mundo en constante transformación, en el que la capacidad de adaptación y la adquisición de nuevas habilidades constituyen condiciones indispensables para enfrentar los desafíos del futuro. Ante el vertiginoso avance de la innovación tecnológica, la función educativa se convierte en un instrumento clave para preparar a los estudiantes a desenvolverse en escenarios cambiantes, inciertos y exigentes. Esta preparación, sin embargo, no puede limitarse a contenidos disciplinares; requiere la reconfiguración curricular hacia un enfoque que priorice el desarrollo de competencias transversales como el aprender a aprender, la colaboración, la alfabetización digital y la ciudadanía global.

En consecuencia, el docente ya no puede ser considerado como el único depositario del conocimiento, sino como un diseñador de experiencias de aprendizaje significativas. Su labor consiste en propiciar ambientes pedagógicos que estimulen la indagación, el análisis reflexivo y la generación de nuevo conocimiento, favoreciendo así procesos formativos más autónomos,

activos y sostenibles. Este giro implica asumir un enfoque pedagógico centrado en el estudiante, donde el docente orienta y desafía, más que transmite contenidos de manera pasiva.

La pedagogía del siglo XXI, por tanto, demanda educadores capaces de inspirar, motivar e innovar en sus prácticas, con el propósito de cultivar en sus estudiantes la curiosidad, la resiliencia y el compromiso con su aprendizaje. Esta misión, lejos de ser meramente instrumental, constituye una responsabilidad ética y transformadora: la de encender la chispa del pensamiento crítico, cultivar el deseo de aprender y contribuir a la formación de ciudadanos capaces de desenvolverse con éxito en una sociedad compleja, cambiante y plural.

REFERENCIAS

- Ausubel, D. P. (1976). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. Ed. Trillas, México.
- Bandura, A. (1986). *Fundamentos sociales del pensamiento y la acción: una teoría cognitiva social*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bowlby, J. (1998) *El Apego*. Buenos Aires: Paidós.
- Díaz. (2013). TIC en el trabajo del aula. Impacto en la planeación didáctica.
- Gisbert, M., yamp; Francesc. (2011). *Digital Learners: la competencia digital de los estudiantes universitarios*. La Cuestión Universitaria.
- Herrera, A. (2015).. Una mirada reflexiva sobre las TIC en Educación Superior. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 17(1), 1-4. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/vol17no1/contenido-lopezmoya.html>
- Koh, E. T. y Owen, W. L. (2000). *Descriptive Research and Qualitative Research. Introduction to Nutrition and Health Research*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-1401-5_12
- Marques, A. (2019) las tecnologías del aprendizaje y conocimiento (TAC), en el contexto de la sociedad de la información. *SCIENTIARUM* (2)
- Martínez, (2004). *Ciencia y Arte en la metodología cualitativa*. Mexico: Trillas.
- Ministerio del poder popular para la Educación (2005). *Educación Inicial*. Caracas. http://www.me.gob.ve/noticias_zonas/contenido.php?id_seccion=16&id_contenido=70&modo=2
- Moya, M. (2019). De las TICS a las TACS: la importancia de crear contenidos educativos digitales. *Revista didáctica innovación y multimedia*.
- Piaget J. (1968). *Génesis del número en el niño*. Buenos Aires: Guadalupe.
- Poveda, D., y Cifuentes, J. (2020). Incorporación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) durante el proceso de aprendizaje en la educación superior. *Formación Universitaria*, 13(6), 95-104. <https://n9.cl/lw9qi>
- Ramírez, T. (2022). *Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento como herramienta didáctica en la gestión formativa del estudiante de Medicina [Tesis de Maestría]*. Universidad Cooperativa de Colombia.
- Rojas, B. (2014). *Investigación Cualitativa método y praxis*. Caracas: Fundepel.
- Torres, P. C., y Cobo, J. K. (2017). Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación. *Educere: Revista Venezolana de Educación*, (68), 31-40.
- Valarezo, J. y Santos, O. (2019). Las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento en la formación docente. *Revista Conrado*, 15(68), 180-186. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>.
- Vygotsky, L. (1978). *Pensamiento y lenguaje*. Ed. Paidós, Barcelona, España
- Villarreal, C. (1995). *La enseñanza universitaria: de la transmisión del saber a la construcción del conocimiento*. Caracas material mimeografiado.
- World Health Organization Anthro 2005 software and macros Child Growth Standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for height and body mass index-for-age. *Methods and development* 20/08/2007. Disponible en: <http://www.who.int/childgrowth/software/en/index.html>.