



*Generación áreas con accesibilidad cognitiva en las unidades educativas de
Manabí – Ecuador*

*Generation of areas with cognitive accessibility in the educational units of
Manabí – Ecuador*

*Geração de áreas com acessibilidade cognitiva nas unidades educacionais de
Manabí - Equador*

Sandy Mariela Intriago-Burbano ^I
intri0589@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0000-1231-0303>

Ruth Elizabeth Lema-Mullo ^{II}
rutheli_2501@outlook.com
<https://orcid.org/0009-0006-5814-6039>

Adriana Yajaira Barzola-López ^{III}
adriana.barzola@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0000-0002-8239-3607>

Correspondencia: intri0589@gmail.com

Ciencias de la Educación
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 23 de enero de 2023 * **Aceptado:** 14 de febrero de 2023 * **Publicado:** 24 de marzo de 2023

- I. Licenciada en Educación Inicial, Universidad San Gregorio de Portoviejo, Master en Atención Temprana y Desarrollo Infantil-UNIR.
- II. Licenciada en Ciencias de la Educación Inicial, Universidad Técnica de Machala, Master en Atención Temprana y Desarrollo Infantil-UNIR.
- III. Licenciada en Ciencias de la Educación-Educadora Parvularia, Universidad Estatal de Guayaquil, Magister en Educación-Gestión Educativa. Universidad Mayor San Marco de Lima, Master en Altas Capacidades y Educación Inclusiva, Tech Universidad Tecnológica, Master en Atención Temprana y Desarrollo Infantil-UNIR.

Resumen

La accesibilidad cognitiva, está relacionada en la pertenencia que los ambientes deben proporcionar a quienes lo necesiten, desde la perspectiva de los entornos educativos es importante que existan espacios idóneos, para que los estudiantes tengan la accesibilidad necesaria mediante entornos amigable y fácilmente entendibles. En un primer acercamiento con la comunidad educativa se logró conocer que, las escuelas de Manabí no cuentan con espacios adecuados que garanticen una accesibilidad cognitiva. Con la finalidad de mitigar esta realidad, la presente investigación propone crear un plan de innovación para la generación de áreas con accesibilidad cognitiva de los estudiantes de atención temprana de las unidades educativas de Manabí-Ecuador. Para ello se determinó epistemológicamente gracias al aporte de autores contemporáneos la trascendencia que tiene la accesibilidad cognitiva en la atención temprana como elementos primordiales de la educación inclusiva. Paralelamente fue necesario identificar las problemáticas que se generan ante la limitada accesibilidad cognitiva en las unidades educativas de Manabí-Ecuador, los cuales dieron como resultado la necesidad de aplicar en calidad de propuesta el diseño universal de aprendizaje DUA como estrategia de aprendizaje flexible, a través de la cooperación de la sociedad pedagógica en el desarrollo de la accesibilidad cognitiva en los estudiantes de atención temprana educativas de Manabí-Ecuador. La estrategia de aprendizaje está compuesta de tres etapas que mediante acciones coordinadas permiten que los estudiantes de atención temprana cuenten con entornos amigables y accesibles. Se concluye que la aplicación de la propuesta es factible, más aún al guardar características innovadoras e incluyentes para los niños de atención temprana.

Palabras Clave: DUA; Estrategia de aprendizaje; Accesibilidad cognitiva; Atención temprana.

Abstract

Cognitive accessibility is related to the belonging that environments must provide to those who need it, from the perspective of educational environments it is important that there are suitable spaces, so that students have the necessary accessibility through friendly and easily understandable environments. In a first approach with the educational community, it was possible to learn that the Manabí schools do not have adequate spaces that guarantee cognitive accessibility. In order to mitigate this reality, the present investigation proposes to create an innovation plan for the generation of areas with cognitive accessibility of the early attention students of the educational

units of Manabí-Ecuador. For this, the importance of cognitive accessibility in early care as essential elements of inclusive education was determined epistemologically thanks to the contribution of contemporary authors. At the same time, it was necessary to identify the problems that are generated by the limited cognitive accessibility in the educational units of Manabí-Ecuador, which resulted in the need to apply the universal learning design DUA as a proposal as a flexible learning strategy, through of the cooperation of the pedagogical society in the development of cognitive accessibility in the students of educational early attention of Manabí-Ecuador. The learning strategy is made up of three stages that through coordinated actions allow early attention students to have friendly and accessible environments. It is concluded that the application of the proposal is feasible, even more so by keeping innovative and inclusive characteristics for early care children.

Keywords: SAD; Learning strategy; Cognitive accessibility; Early attention.

Resumo

A acessibilidade cognitiva está relacionada ao pertencimento que os ambientes devem proporcionar a quem precisa, na perspectiva dos ambientes educacionais é importante que existam espaços adequados, para que os alunos tenham a acessibilidade necessária por meio de ambientes amigáveis e de fácil compreensão. Em uma primeira aproximação com a comunidade educativa, foi possível apreender que as escolas de Manabí não possuem espaços adequados que garantam a acessibilidade cognitiva. A fim de mitigar esta realidade, a presente investigação se propõe a criar um plano de inovação para a geração de áreas com acessibilidade cognitiva dos alunos da atenção primária das unidades educacionais de Manabí-Ecuador. Para isso, a importância da acessibilidade cognitiva no atendimento inicial como elementos essenciais da educação inclusiva foi determinada epistemologicamente graças à contribuição de autores contemporâneos. Ao mesmo tempo, foi necessário identificar os problemas gerados pela limitada acessibilidade cognitiva nas unidades educacionais de Manabí-Ecuador, o que resultou na necessidade de aplicar o desenho de aprendizagem universal DUA como proposta como estratégia de aprendizagem flexível, através da cooperação da sociedade pedagógica no desenvolvimento da acessibilidade cognitiva nos alunos da atenção educacional precoce de Manabí-Ecuador. A estratégia de aprendizagem é composta por três etapas que, por meio de ações coordenadas, permitem que os alunos da atenção precoce tenham

ambientes amigáveis e acessíveis. Conclui-se que a aplicação da proposta é viável, ainda mais por manter características inovadoras e inclusivas para as crianças da primeira infância.

Palavras-chave: SAD; Estratégia de aprendizagem; Acessibilidade cognitiva; Atenção precoce

Introducción

La accesibilidad cognitiva, es la pertenencia que los ambientes deben tener, es decir, infraestructuras, bienes o servicios, artefactos o elementos, instrumentos y dispositivos que pueden estar al alcance de cualquier individuo. La accesibilidad físico o sensorial, es parte integra de la accesibilidad universal. Es decir, que cualquier individuo debería poder transitar sin encontrar en su camino barreras u obstáculos físicos o sensoriales. Es por ello que, se deben elaborar soportes y condiciones espaciales por medio de un diseño convencional en edificios cognitivamente accesible dentro de un lenguaje genérico (Caro, 2017).

Ahora bien, desde la perspectiva de los entornos educativos, es importante que existan espacios apropiados para que los estudiantes tengan la accesibilidad necesaria desde un enfoque de ambientes amigables y de fácil entendimiento. La idea es que todos los integrantes de la sociedad educativa puedan hacer uso de estos espacios, en especial por aquellos estudiantes de menor edad, quienes aún no dominan una movilidad y coordinación motriz sincronizada (Gómez-Puerta y Lorenzo, 2018).

El interés por las escuelas inclusivas se basa en la necesidad de facilitar soluciones educativas de alta calidad al estudiantado, el mismo que es cada vez más heterogéneo y requieren de apoyo, dependiendo de las necesidades, tanto físico como intelectual (Chanchí et al., 2019). Para ello es necesario mejorar los escenarios educativos, a través de una accesibilidad cognitiva adecuada, que facilite que todos los componentes de una colectividad o centro educativo perciban y discernan los variados elementos que componen el complicado mosaico de la vida cotidiana en el establecimiento.

En ese sentido la accesibilidad cognitiva es: un requerimiento imprescindible para la educación moderna, que ve en la inclusión un aliado en un mundo lleno de barreras y limitaciones (Sampedro-Palacios, 2019). Con el ánimo de atenuar esa escasa apertura, los maestros deben buscar estrategias que generen áreas con mayores accesibilidades cognitivas, donde estudiantes, padres de familia y

docentes se sientan incluidos en ambientes favorables para el perfeccionamiento de sus habilidades y capacidades.

Desde esta perspectiva, autores como Caro (2017); (Perpiñán, 2019) y (Pérez-Castilla et al., 2017) han expuesto comentarios acerca de la importancia de brindar espacios de accesibilidad cognitiva como alternativa inclusiva, donde toda la población pueda interactuar sin ningún obstáculo o barrera, lo que permite una mejor integración social, familiar, académica e incluso deportiva.

Claro está, que la accesibilidad cognitiva debe ser un principio protagónico en los establecimientos educativos, pues su misión constituye un punto central en el desempeño académico y el desarrollo del aprendizaje significativo de los educandos, lo que incentivo a Brusilovsky (2018) y Chanchí et al., (2019) a proponer acciones enfocadas a mejorar las áreas de aprendizaje basados en la accesibilidad cognitiva, donde los estudiantes, en especial los de atención temprana se relacionen fácilmente con los componentes educativos y construyan su aprendizaje basado en la experiencia, practicando los valores como responsabilidad, respeto, orden, entre otros.

Es por ello que el objetivo del presente estudio se basa en crear un plan de innovación para la generación de áreas con accesibilidad cognitiva de los estudiantes de atención temprana de las unidades educativas de Manabí-Ecuador.

Desarrollo

En la actualidad, gracias a diferentes estudios y avances en las ramas del comportamiento humano (las expresiones corporales, la postura, los gestos, el habla), la neurobiología y las ciencias sociales, hay cierta aceptación y comprensión acerca de lo importante que es brindar atención temprana a grupos de niños, sea que se desarrollen normalmente o no, desarrollen problemas o correr el riesgo de desarrollarlos. De este modo, varias investigaciones han demostrado que la niñez es un período de desarrollo y maduración del sistema nervioso, en el cual las experiencias tempranas son decisivas para el progreso del ser humano.

Es así, que se exponen algunas definiciones de la atención temprana:

La atención temprana es el cuidado que se brinda a los niños-as entre 0 a 6 años, en el cual interviene principalmente la familia, para garantizar un desarrollo físico y cognitivo idóneo que le permita desenvolverse en los diferentes entornos (Díaz, 2020).

La atención temprana busca intervenir con las familias en las primeras etapas del desarrollo de sus hijos, para garantizar el adecuado desarrollo motriz y psicológico y evitar el padecimiento de complicaciones asociadas a trastornos de desarrollo (Perpiñán, 2019).

La atención temprana influye en la manera de procesar la información, es decir, en la forma de pensar y aprender a lo largo de la vida, debido a que el cerebro de los infantes entre 0 a 5 años, tiene mayor plasticidad y vulnerabilidad, lo que faculta un superior potencial de aprendizaje, debido a que las redes neuronales del cerebro están en formación (Pérez, 2018).

La atención temprana tiene un rol fundamental en los primeros años de existencia, debido a que es el periodo en el cual se establecen los cimientos esenciales de carácter neurofisiológico los mismos que determinan los procedimientos psicológicos superiores (Gutiérrez y Ruiz, 2018).

Al respecto, la OMS -Organización Mundial de la Salud Organización Mundial de la Salud- (2021) afirma que el desarrollo infantil será un factor concluyente del bienestar, de la salud y la enseñanza a lo largo de la existencia. Como método, la atención temprana (AT) es una técnica de acción comparativamente nuevo, y todas las disciplinas involucradas en su implementación, las cuales han creado conciencia sobre la necesidad de brindar un cuidado infantil óptimo utilizando estándares bien definidos. El propósito de este apartado es brindar un panorama del desarrollo cognitivo que ha experimentado el territorio AT en los niños de 0 a 6 años.

Asimismo, se analizan los roles cambiantes de las familias en esta esfera y las trascendentales opciones de acción que permitan asegurar una AT óptima. Se han encontrado otros estudios que analizan el rol de la AT, aunque en realidad son pocos, se enfocan en el rol del entorno educativo.

Áreas de trabajo de la atención temprana

Existen tres campos donde se realiza la AT: salud, enseñanza y asistencia social. En el ámbito de la salud, esencialmente respecto al cuidado pediátrico, se concentra en los componentes de desarrollo, las medidas preventivas y la atención de la salud infantil. Por otro lado, el campo de la educación se enfoca en apoyar la integración en la educación general y actuar solo y desarrollar todas las actividades como apoyo en el aula. Finalmente, en los servicios sociales, los centros de AT funcionan como pacientes ambulatorios y desarrollan programas que promueven el desarrollo deportivo, la comunicación y las relaciones, involucrando a los miembros de la familia.

Los programas de cuidado infantil brindan una atención individualizada, prestando especial atención a la comprensión, interpretación, integración y aplicación por parte de los progenitores y

demás integrantes de la familia, de los lineamientos e instrucciones que surgen del programa (Torres, 2013). Una organización óptima de estas tres áreas, así como los familiares y el infante, es fundamental para garantizar una atención de calidad. Esto es especialmente cierto para los infantes con desarrollo dentro de los parámetros normales, y aún más tratándose de niños-as con desarrollo anómalo.

A este respecto, cabe indicar que un estudio propagado recientemente por Fernández-HawrYlaK et al., (2020) advierte que una buena comunicación es importante cuando los trabajadores de la salud, pedagogos, familias, niños y demás expertos padecen enfermedades raras; coordinar mejor su cuidado de forma integral e interdisciplinar, teniendo en cuenta las complejidades que presentan estos hogares en todas las magnitudes: de salud, en lo social, formativo, familiar e individual.

Los autores determinan el "*hogar de tratamiento*" como una forma posible de brindar atención integrada, y lo definen como brindar a los niños atención médica integral, centrada en la familia, culturalmente sensible, accesible, continua y coordinada. La familia impulsa la conexión entre el sector de la salud, entidades educativas, corporaciones, diversos organismos de la colectividad, las familias y con los propios niños. Esto no solo tendrá en cuenta las ramificaciones a otras carreras o servicios, más también mejorará la comunicación de atención primaria de salud y las demás asistencias, creará vínculos con los profesionales de la salud y las familias y además mejorará el conocimiento y las habilidades para todos (Cahuana-Cuentas et al., 2019).

De esta manera, cuando los niños reciben una consulta sistematizada, pueden progresar en su bienestar tanto físico como mental, aumentar la complacencia de su propia familia; en conclusión, mejorar su calidad de vida. Sin embargo, pese a que las cifras que respaldan los beneficios de la atención coordinada, esto no resulta fácil de lograr en la práctica, ya que prácticamente el 50% de los niños-as con alguna necesidad especial no obtienen una cuidado totalmente integral (Gutiez et al., 2020).

Para lograr esta meta, todos los especialistas que trabajan con niños deben tratar de construir buenas relaciones y comunicación entre ellos y con las familias de los niños afectados para poder trabajar con calidad. Por otro lado, cuando se refiere al concepto de AT, se debe conceptualizarlo de manera amplia, tomando como referencia tres posibles niveles de intervención, que incluyen: el nivel 1 de prevención y sensibilización al público en general; nivel 2 cuyas actuaciones están dirigidas a colectivos de riesgo y cuyo fin es el descubrimiento y el diagnóstico precoz, y finalmente las

actuaciones del nivel 3, dirigidas a prevenir o disminuir los resultados negativos de la enfermedad o disfunción que se presenta en los niños.

Modelo de intervención cognitivo.

Actualmente, la tendencia de los educadores en el trabajo de AT se basa en varios modelos teóricos que enfatizan la importancia del desarrollo cognitivo en el desenvolverse diario dentro del aula de clases, así como también cómo los niños interactúan con el medio ambiente. Básicamente, se sobresalen 3: el modelo biopsicosocial, el modelo eco sistémico y el modelo transaccional.

El modelo de intervención biopsicosocial para la función y la discapacidad dado a conocer por la Organización Panamericana de la salud (2021), toma en consideración todas estas particularidades en la prevención y atención, y pretende mejorar la capacidad y el desarrollo de los menores. Este modelo asegura la más completa integración de él en el círculo familiar, escolar y el social, al igual que el progreso de su facultad individual.

Por otra parte, a partir del esquema eco sistémico se expresa que todas las injerencias que se realizan tienen en cuenta no solamente al niño-a, igualmente también a la familia y el hábitat en el que se desarrolla; por consiguiente, las particularidades individuales del niño, el contexto y sus características individuales, debe considerarse la eventualidad de interacción. Se pretende regularizar la realidad del niño y lograr su plena incorporación. El lar y el establecimiento educativo son los ambientes naturales donde se mueven los niños y se deben implementar intervenciones de AT (Perpiñán, 2019).

Por otro lado, el modelo transaccional afirma que el progreso infantil es el resultado de una continua interacción dinámica entre el infante y las experiencias que le brinda su entorno familiar y social. Según Andreucci-Annunziata y Morales-Cabello (2019) la novedad de este modelo es que enfatiza igualmente la influencia del niño y del entorno, por lo que las vivencias facilitadas por el entorno no se consideran separadas del niño-a. Por lo tanto, el TA debe influir tanto en el crío, así como en su medio para apoyar factores que favorezcan su relación.

Como muestran diversos estudios, no es fácil encontrar un sistema equilibrado que cumpla las insuficiencias de los niños y sus familias (García y Vegas, 2019). Sin embargo, es importante indicar que la generalidad de los esfuerzos presentes se concentra en el entorno natural de los niños, y ha surgido un modelo de acción ecológica llamado Modelo de Entorno Competente en el que los padres y educadores tienen dificultades con la percepción de sus capacidades. Usando la teoría de

construcciones personales de Kelly como marco de referencia, el enfoque será crear un marco universal de construcciones que aborde la discapacidad, los roles e intervenciones de los involucrados, etc., y aliente a los cuidadores a verse a sí mismos como capaces de cuidar a los niños, y, por lo tanto, promover la responsabilidad compartida (Agudelo, 2019).

Accesibilidad cognitiva en atención temprana

Para entender que es la accesibilidad cognitiva y su importancia, es importante partir definiendo conceptos; lo cognitivo es lo perteneciente o relativo al conocimiento, Real Academia Española Diccionario de la Lengua Española -RAE-, (2021). Pero es importante entender lo cognitivo no solo como una definición, sino como toda una teoría construida a través del tiempo; para esto, es importante mencionar que, según Pazos y Sánchez, (2021) quienes citan a Piaget, el cual empezó desarrollar una teoría alrededor de los cognitivo denominada *La teoría del desarrollo cognitivo*, dicha teoría, consiste en lo siguiente:

En la etapa infantil de las personas juega un rol fundamental para el crecimiento de la inteligencia, donde la principal fuerza y motor generador del aprendizaje en el hacer y explorar; para Piaget el conocimiento es un proceso dinámico y que se encuentra en constante cambio, pues el conocimiento que se va generando a través de las experiencias ante el “hacer y explorar” se va transformando de acuerdo a las etapas que los seres humanos van viviendo a lo largo de sus vidas; Piaget sostiene la teoría de que el progreso cognitivo está en el núcleo del ente humano (Pazos y Sánchez, 2021, p. 45).

Entonces, ¿a qué se debe la accesibilidad cognitiva? ¿Qué es la accesibilidad cognitiva?, ¿cuál es la importancia de la accesibilidad cognitiva? ¿Cómo se define la accesibilidad cognitiva? Y ¿por qué la accesibilidad cognitiva? Estas interrogantes se plantean para poder establecer una hoja de ruta clara del objetivo del presente trabajo, que no es nada más que proponer un proyecto de innovación y generación en áreas de accesibilidad cognitiva que contribuya a la atención temprana de los escolares de los centros educativos de la provincia de Manabí-Ecuador.

Dando respuestas a estas interrogantes planteadas por las autoras, se parte en primer lugar que la accesibilidad como tal, permite a los individuos y/o conjuntos de individuos tener facilidades para las distintas acciones que estas realicen, pero, si se trata de una persona que tiene incapacidad, y por tener algún tipo de discapacidad éstas, por las muchas limitaciones o trabas existentes, se hallan en un estado de discriminación, lo cual, a nivel mundial extremadamente alto, lo que implica

indudablemente una violación de sus derechos (Gómez-Puerta y Lorenzo, 2018). En este contexto y para mitigar estas violaciones de derechos, en el 2006 se crea la Convención acerca de los derechos de los individuos con discapacidad, misma que busca que se promuevan, protejan y aseguren los derechos, la consideración a la dignidad y las libertades de los hombres y mujeres de forma igualitaria, entendiéndose por derechos, respeto y dignidad a la accesibilidad en ámbitos educativos, de trabajo, de no discriminación, de dignidad, de movilidad personal, de rehabilitación, de participación, de salud, entre otros (Gómez-Puerta y Lorenzo, 2018).

Es así que la accesibilidad cognitiva es el espacio adaptado que se encuentra al alcance de las personas que requieren de un entorno amigable para su pleno desenvolvimiento, ya sean estos entornos físicos, visuales o de servicios (Brusilovsky, 2015). Pero, ¿por qué se habla de accesibilidad cognitiva? Se habla de accesibilidad cognitiva porque se han evidenciado los múltiples obstáculos que pasan los individuos con discapacidad en cuanto a la movilidad, orientación y direccionamiento en el entorno que los rodea, ya sean estas dificultades catalogadas como barreras arquitectónicas, comunicacionales, políticas, físicas, sociales, de transporte, entre otros. En este sentido, lo que se busca con la tan mencionada *accesibilidad cognitiva* es generar la autonomía en las personas que, por alguna discapacidad o limitación, tengan que depender de alguien más, lo que limita su pleno desarrollo (Brusilovsky, 2015).

En otras palabras, la importancia de la accesibilidad cognitiva parte desde la creación o generación de espacios verdaderamente inclusivos e integrales, dado que, con la accesibilidad cognitiva, los obstáculos con los que históricamente han tenido que lidiar o enfrentarse las personas con discapacidad o alguna limitación desaparecen (Brusilovsky, 2015). Dicho esto, la accesibilidad cognitiva se la conceptualiza como las peculiaridades de los hábitats, de los procesos, acciones, de los recursos, artículos y/o servicios, instrumentos, herramientas y dispositivos que facilitan el entendimiento y el dialogo (Plena inclusión España, 2020). Lo que significaría que siempre contempla la implementación de procesos que faciliten la orientación, movilización, lectura, socialización, entendimiento, entre otros, para aquellas personas que así lo requieran.

Metodología

La presente investigación tiene un enfoque cualitativo porque se requiere identificar, medir e interpretar los aspectos que intervienen en relación a la generación de áreas con accesibilidad cognitiva en las unidades educativas de Manabí, por lo que se acudió a fuente bibliográficas y

científicas para enriquecer el conocimiento y exponer la importancia de la accesibilidad cognitiva en espacios educativos.

El tipo de investigación es no experimental de tipo transversal, porque se va a analizar la situación que gira en torno al tipo de accesibilidad cognitiva en las instituciones educativas, lo cual permitió tener una visión más amplia de la problemática y así establecer una propuesta viable en la que se involucre a todo el conjunto educativo.

Los métodos de investigación fueron teórico y deductivo y la población inmersa en la investigación estuvo integrada por artículos científicos y documentos relacionados con el estudio de la accesibilidad cognitiva en instituciones educativas.

Resultados

La información obtenida en los documentos científicos permitió comprender que la accesibilidad cognitiva es un proceso de suma importancia para la distribución de los espacios en función de facilitar la movilidad e interacción de las personas en forma eficiente y constructiva, en especial de las que presentan limitaciones e incluso deben estar legalmente establecidos para ser acatados por el conjunto poblacional. Es así que, para un mayor y mejor sustento, los proyectos donde el enfoque es la accesibilidad cognitiva, deben de apoyarse legalmente en la Constitución de la Republica de Ecuador (2018), la Ley Orgánica de Discapacidades (2012). Ley Orgánica de Participación Ciudadana (2010), la Ley Orgánica de Comunicación (2013, reformada 2019), la Convención Sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (2006).

La Convención Interamericana para la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad (1999) (Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (CONADIS, 2022).

Lo expuesto anteriormente, son normativas legales del Ecuador, pero también existen normativas internacionales que exigen a los Estados implementar mecanismos de inclusión e integración para quienes tengan alguna discapacidad o limitación, estos documentos denominados reglamentos técnicos son:

RTE INEN 288 Accesibilidad para el Contenido Web y RTE INEN 042 Accesibilidad al Medio Físico. Así mismo, el Estado ecuatoriano cuenta con las respectivas normas técnicas para la materialización de los procesos que conllevan a la accesibilidad cognitiva, tales como: NTE INEN 2850: Requisitos de accesibilidad para la rotulación; NTE INEN 2849-1: Accesibilidad universal

y diseño para todos. Parte 1: criterios DALCO para facilitar la accesibilidad al entorno; NTE INEN 2854 Accesibilidad de las personas al medio físico. Señalización para personas con discapacidad visual en espacios urbanos y en edificios con acceso al público. Señalización en pisos y planos apticos; NTE INEN 2292: Accesibilidad de las personas al medio físico. Terminales, estaciones y paradas de transporte, requisitos; NTE INEN ISO/IEC 40500: Tecnologías de la información. Pautas de accesibilidad (Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (CONADIS), 2022)

Discusión

La inclusión en los espacios educativos, es una temática que necesita del trabajo de toda la comunidad educativa, lo cual no es tarea fácil. Los docentes dentro del aula de clases, se encuentran con diferentes limitaciones que interfieren en el desarrollo de habilidades y destrezas, más aún en niños de atención temprana los cuales requieren de un constante apoyo en su proceso educativo (. Es decir, que los estudiantes necesitan de un entorno educativo adecuado, que goce de escenarios y desplazamientos con información visual mediante símbolos, pictogramas, fotografías; que la misma se encuentre en una altura adecuada a los ojos de las niñas y los niños; colores para indicar rutas de acceso, entre otras. De forma idéntica, los padres de familia y representantes evalúan el avance de sus hijos, concluyendo que cuando menor es la accesibilidad cognitiva, su desarrollo estudiantil no siempre es el mejor (Brusilovsky, 2018).

Otras de las limitaciones que los estudiantes también atraviesan, está relacionada con la organización temporal de las actividades diarias que el centro educativo debe facilitar. Lo cual no es simplemente un horario de clases, o una programación mensual de actividades curriculares o extracurriculares, lo cual no está mal, sino más bien se enfoca al conjunto de acciones que deben acompañar la planificación de clases; en ese sentido es importante señalar que los docentes pueden tener una adecuada planificación de clases, sin embargo, esta debe gozar de orden, estar regularizada dentro de un tiempo de ejecución, además debe demostrar la sensación de control y orden, y que promueva la autosuficiencia, específicamente en lo relacionado con la dependencia de los adultos (Cahuana-Cuentas, et al., 2019).

Para ello el presente estudio, propone la aplicación del DUA como estrategia de integración social por medio de la colaboración de la sociedad educativa para el desarrollo de la accesibilidad cognitiva en los estudiantes de atención temprana de las unidades educativas de Manabí-Ecuador.

El DUA está compuesto por una serie de preceptos imprescindibles para que docentes y alumnos obtengan en igualdad de condiciones las oportunidades del aprendizaje, considerando los elementos individuales como colectivos, así como también las condiciones pedagógicas especiales para el desarrollo de la enseñanza-aprendizaje.

Según Alba, (2019) en su labor de indagación fundado en la técnica del DUA como una metodología educativa que promueve la inclusión en los estudiantes, señala que el 45% de los estudiantes quienes participaron del proyecto, mejoraron sus habilidades organizativas, así como también aprovecharon su tiempo en mayor proporción de quienes no participaron de la propuesta. De forma idéntica Sampedro-Palacios (2019) en su estudio sobre la inclusión social, una propuesta alternativa al trabajo colaborativo en clase, demostró que 6 de cada 10 estudiantes que participaron del trabajo en clase aplicando el DUA, mejoraron su rendimiento académico, así como también su inclusión social.

Específicamente con el ánimo de conocer más de cerca la problemática en mención, se consideró una unidad educativa de índole fiscal, ubicada en la ciudad de Portoviejo, capital de la provincia de Manabí, la cual hasta la edición de la presente investigación tiene un aproximado de 600 estudiantes de un estrato social medio de los cuales, 45 pertenecen al grupo de niños de atención temprana.

La propuesta está enfocada en las tácticas de enseñanza–aprendizaje orientadas por el profesor para generar una relación positiva entre los estudiantes y las temáticas propuestas, con el fin de generar conocimientos perdurables y solidos (Pamplona et al., 2019).

En el estudio se considera oportuno trabajar con estrategias basadas en la accesibilidad cognitiva, por lo que se propone las siguientes actividades:

Tabla 1. Actividad 1. Jugar a ordenar los materiales por tamaño y color

| | | | |
|------------------------------|--|------------|------------|
| Estrategia | Aprender de la experiencia | Tiempo: | 45 minutos |
| Objetivos de aprendizaje: | Permitir que los estudiantes con atención temprana aprendan a través de la experiencia. | | |
| Actividad: | Jugar a ordenar los materiales por tamaño y color | | |
| Descripción de la actividad: | Los estudiantes deben ayudar al profesor a ordenar el aula, para ello deben ordenar los materiales por tamaño, color, tipo y colocarlos en el puesto asignado. | | |
| Criterios de desempeño: | Identifica que los materiales son de diversos tamaños, colores y tipos, y que deben estar colocados en forma ordenada. | | |
| Metodología | Indicaciones | Materiales | |

| | | |
|--------------|--|-----------------------|
| Experimental | Los estudiantes deben ordenar los materiales por color, tamaño, tipo. Esta actividad les permite a los estudiantes identificar los diferentes elementos que existen en el salón de clases y como están clasificados | Materiales didácticos |
|--------------|--|-----------------------|

Tabla 2. Actividad 2. Identificar el entorno natural

| | | | |
|------------------------------|---|-----------------|------------|
| Estrategia | Explorar los ambientes | Tiempo: | 45 minutos |
| Objetivos de aprendizaje: | Identificar la composición del hábitat donde se encuentra la unidad educativa. | | |
| Actividad: | En el patio del centro educativo los estudiantes deben reconocer su entorno y nombrar lo que pueden ver a su alrededor, plantas, animales, insectos, y describir sus características. | | |
| Descripción de la actividad: | Los estudiantes deben relacionarse con el entorno para identificar las plantas, animales, insectos que conviven en los alrededores y describir las características | | |
| Criterios de desempeño: | Percibe que está rodeado de animales y plantas de diversas cualidades | | |
| Metodología | Indicaciones | Materiales | |
| Experimental Descriptivo | Los estudiantes construyen una imagen de su entorno basado en la exploración, estas actividades se la pueden realizar en el hogar en conjunto con los padres | Entorno natural | |

Tabla 3. Actividad 3. Realizar títeres con fundas de papel

| | | | |
|------------------------------|--|------------|------------|
| Estrategia | Descubrir y hacer cosas por sí mismo | Tiempo: | 30 minutos |
| Objetivos de aprendizaje: | Promover la independencia académica a través del descubrimiento y la capacidad de desenvolverse solos. | | |
| Actividad: | Realizar títeres con fundas de papel basado en el personaje de un cuento | | |
| Descripción de la actividad: | El docente realizará la lectura diaria de cuentos durante la semana, al final los estudiantes diseñaran un títere de su personaje favorito de los cuentos, con fundas de papel y luego narrará su propio cuento. | | |
| Criterios de desempeño: | Escucha con atención los cuentos y construye una visión de su personaje favorito. Diseña un elemento que le permita representar al personaje favorito del cuento. | | |
| Metodología | Indicaciones | Materiales | |

| | | |
|----------------|---|-----------------|
| Experimental | Los estudiantes deben escuchar con atención los cuentos, para poder identificar su personaje favorito y diseñarlo según su perspectiva. | Fundas de papel |
| Representativo | | Ojos locos |
| Narrativo | | Goma Fomix |

Tabla 4. Principios del DUA

| PRINCIPIOS | MEDIOS DE REPRESENTACIÓN | DE MEDIOS DE ACCION Y EXPRESIÓN | MEDIOS DE COMPROMISO |
|-----------------------|--|--|--|
| DESCRIPCIÓN | Se enfoca en proporcionar múltiples medios de representación, para que los estudiantes utilicen el que mejor se adapte a sus cualidades de aprendizaje. | Permite que los estudiantes seleccionen la forma de demostrar el aprendizaje adquirido en un periodo de tiempo | Incentiva a los docentes a crear espacios motivacionales en el aula, donde los estudiantes sean los protagonistas del aprendizaje. |
| ALTERNATIVAS | Textos, audios, videos, actividades prácticas | Evaluaciones escritas, evaluaciones orales, presentaciones, proyectos o ensayos, entre otros. | Actividades lúdicas, digitales, experimentales, motrices. |
| ACCIONES CLAVE | <p>Trabajar con objetivos generales y específicos para confirmar el porcentaje de cumplimiento al término de la actividad, los estudiantes deben tener claro los objetivos que se pretenden alcanzar e incluso pueden establecer sus propios objetivos</p> <p>Proponer múltiples métodos de evaluación de acuerdo a las competencias de los escolares</p> <p>Gestionar espacios de trabajo flexibles, donde los estudiantes tengan la libertad de desarrollar las actividades, bajo claras directrices de convivencia, como rincones de lectura, trabajo individual, grupal, entre otros.</p> <p>Brindar estímulos regulares “feedbacks” en forma individual y grupal, para motivar a los estudiantes a seguir mejorando su conocimiento y cumpliendo con los objetivos educativos.</p> <p>Aplicar la Tic para ofrecer aplicaciones digitales en función de un aprendizaje dinámico.</p> | | |

Conclusiones

La accesibilidad cognitiva es un principio indispensable para las instituciones educativas, las cuales procuran el mejor desarrollo de las habilidades y destrezas de sus estudiantes. Sin embargo, cuando esta accesibilidad es limitada es necesario plantear alternativas donde los docentes y administradores educativos deben considerar todas las debilidades y amenazas para convertirlas en

oportunidades y fortalezas. El rol protagónico en los establecimientos educativos, constituye un punto central en el desempeño académico y el desarrollo del aprendizaje significativo de los educandos. Lo que es un incentivo para proponer acciones enfocadas a mejorar las áreas de aprendizaje basados en la accesibilidad cognitiva, donde los estudiantes, en especial los de atención temprana necesitan de mayor inclusión.

En un primer acercamiento con docentes que brindan su servicio específicamente a estudiantes de atención temprana, se logró conocer que algunos establecimientos educativos de la localidad, no brindan una adecuada accesibilidad a sus estudiantes, lo cual no es apropiado. Ante esta situación, la presente investigación con el ánimo de mejorar y generar áreas con accesibilidad cognitiva propuso la creación de un plan de innovación para los estudiantes de atención temprana de las unidades educativas de Manabí-Ecuador.

Referencias

1. Agudelo, A. (2019). Psicoterapia de constructos personales: intervención centrada en dilemas en un caso de ansiedad generalizada. *Poiésis*, 4(37), 104–134. <https://doi.org/https://doi.org/10.21501/16920945.3332>
2. Alba, C. (2019). Diseño Universal para el Aprendizaje: un modelo teórico-práctico para una educación inclusiva de calidad. *Participación Educativa.*, 6(9), 55–66.
3. Andreucci-Annunziata, P., y Morales-Cabello, C. (2019). El protagonismo de la familia en la atención temprana de niños y niñas con Síndrome de Down, Chile. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud.*, 17(2), 148–169. <https://doi.org/https://doi.org/10.11600/1692715x.17207>
4. Brusilovsky, B. (2015). Accesibilidad Cognitiva. Obtenido de Modelo para diseñar modelos accesibles. La Ciudad Accesible. https://www.descubre.cl/wp-content/uploads/2019/04/Modelo-para-Diseñar-Espacios-Accesibles_Espectro-Cognitivo.pdf
5. Brusilovsky, B. (2018). Valoración de la Accesibilidad Cognitiva. Claves científicas para fortalecer el rol del evaluador con diversidad funcional. *Democratizando La Accesibilidad*, 8(2), 25–45. <http://riberdis.cedid.es/handle/11181/5541>
6. Cahuana-Cuentas, M., Arias Gallegos, W., Rivera-Calcina, R., y Ceballos, K. (2019). Influencia de la familia sobre la resiliencia en personas con discapacidad física y sensorial

- de Arequipa, Perú. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría*, 57(2), 118-128.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272019000200118>
7. Caro, C. (2017). Un reto social: la accesibilidad cognitiva. *La Ciudad Accesible. Revista Científica Sobre Accesibilidad Universal*, VII(3), 115–139.
<http://www.forovidaindependiente.org/>
 8. Chanchí, G., Acosta, P., y Wilmar, Y. (2019). Construcción de recursos educativos para la temática de accesibilidad en el curso de interacción humano computador. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, E23, 171–184.
<https://www.proquest.com/openview/aaacaa4d090af1c5305e20bb50d5c130/1?pq-origsite=gscholarycbl=1006393>
 9. Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (CONADIS). (2022). Manual de lectura fácil y formatos accesibles. <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/>
 10. Díaz, C. (2020). Guía básica sobre Atención Temprana y transformación. *Cuadernos de Buenas Prácticas*, 5(3), 34–54.
 11. Fernández-HawrYlaK, M., García, E., y Alonso, L. (2020). Valorando la comunicación y coordinación en la atención integral del alumnado con enfermedades poco frecuentes. In *La educación en Red. Realidades diversas, horizontes comunes*.
<https://www.torrossa.com/en/resources/an/5085433#page=1136>
 12. García, M., y Vegas, H. (2019). La importancia de la formación integral en los procesos de inclusión de estudiantes con discapacidad cognitiva. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 4(2), 53–65. <https://doi.org/https://doi.org/10.33936/rehuso.v4i2.2132>
 13. Gómez-Puerta, M., y Lorenzo, G. (2018). El desarrollo de la accesibilidad cognitiva como estrategia para la mejora de la inclusión de las personas con discapacidad intelectual en los procesos de enseñanza-aprendizaje. *International Studies on Law and Education*, 104, 91–104.
 14. Gutiérrez, O., Vázquez, E., Spuch, C., Piñón, A., Carballido, E., y Fernande, S. (2019). Rendimiento neuropsicológico de niños y niñas con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH). *Cuadernos de Neuropsicología/Panamerican Journal of Neuropsychology*, 13(1), 116-131.

15. Gutiérrez, S., y Ruiz, M. (2018). Impacto de la educación inicial y preescolar en el neurodesarrollo infantil. *IE. Revista de Investigación Educativa de La REDIECH*, 9(17), 33-51.
16. Gutiez, P., Jiménez, M., Toro, V., y López, C. (2020). Atención temprana e inclusión educativa. *Dykinson*, 5(2), 255-271.
17. Larraz, I. (2016). *Accesibilidad cognitiva*.
18. Lidia, R. (2019). *Prácticas de atención temprana centradas en la familia y en entornos naturales*. (E. UNED. (ed.)).
19. Ministerio de la Presidencia, R. con las C. y M. D. (2007). Real Decreto 505/2007. BOE-A-2007-9607. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2007/04/20/505>
20. Organización Mundial de la Salud (OMS). (2021). 9.a Conferencia Mundial de Promoción de la Salud. Acuerdo de dirigentes mundiales para promover la salud en pro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. <https://www.who.int/es/news/item/21-11-2016-9th-global-conference-on-health-promotion-global-leaders-agree-to-promote-health-in-order-to-achieve-sustainable-development-goals>
21. Organización Panamericana de la salud. (2021). *Salud Mental y Apoyo Psicosocial en Emergencias (SMAPS)*. <https://www.paho.org/es/temas/salud-mental-apoyo-psicosocial-emergencias-smaps>
22. Pamplona, J., Cuesta, J., y Cano, V. (2019). Estrategias de enseñanza del docente en las áreas básicas: una mirada al aprendizaje escolar. *Eleuthera*, 21, 13–33. <https://doi.org/10.17151/eleu.2019.21.2>
23. Pazos, D., y Sánchez, M. (2021). La disciplina violenta, y el desarrollo cognitivo y socioemocional en el infante de preescolar según Piaget. *Educación*, 30(58), 250-269. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.18800/educacion.202101.012>
24. Pérez-Castilla, L., Sebastián, M., Abril, D., y Delgado, C. (2017). Tecnología de apoyo y accesibilidad cognitiva: de la autonomía a la participación. *Iberoamerica*, 2(5), 12–26. <http://riberdis.cedid.es/handle/11181/5165>
25. Pérez, S. (2018). Práctica profesional en la sala de atención temprana. Un estudio descriptivo de su rol. *Revista de Educación y Desarrollo*, 48, 105–111.
26. Perpiñán, S. (2019). Atención temprana y familia: cómo intervenir creando entornos competentes. In Narcea Ediciones. (Vol. 184).

27. Plena inclusión España. (2020). Posicionamiento sobre accesibilidad cognitiva. http://www.infocop.es/pdf/posicionamiento_sobre_la_accesibilidad_cognitiva.pdf
28. Real Academia Española Diccionario de la Lengua Española (RAE). (2021). Definición de cognición. <https://dle.rae.es/cognitivo>
29. Sampedro-Palacios, C. (2019). Innovación Social como herramienta en la transformación de una sociedad inclusiva. *Accesibilidad e Innovación Social. Prospectiva*, 28, 93-119. <https://doi.org/https://doi.org/10.25100/prts.v0i28.7929>
30. Segura, M., y Quiros, M. (2019). Desde el Diseño Universal para el Aprendizaje: el estudiantado al aprender se evalúa y al evaluarle aprende. *Revista Educación y Pedagogía*, 43(1), 734–754. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.15517/revedu.v43i1.28449>
31. Torres, H. (2013). Atención primaria en salud con enfoque preventivo desde primeros auxilios, brigadas de emergencia y simulacros de evacuación. *Revista Ciencia y Cuidado*, 10, 1–8.