

Año 27 No. 97
Enero-Marzo, 2022



Año 27 No. 97

Enero-Marzo, 2022

Revista Venezolana de Gerencia



UNIVERSIDAD DEL ZULIA (LUZ)
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Centro de Estudios de la Empresa

ISSN 1315-9984

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported.
http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/deed.es_ES

COMO CITAR Bravo Pino, Á. M., Villamar Coloma, M. A., Arias Camacho, Á. G., y Jurado Fernández, C. A. (2022). Software educativo y el aprendizaje de lengua y literatura en estudiantes con discapacidad intelectual. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(97), 29-43. <https://doi.org/10.52080/rvqluz.27.97.3>

Universidad del Zulia (LUZ)
Revista Venezolana de Gerencia (RVG)
Año 27 No. 97 2021, 29-43
ISSN 1315-9984 / e-ISSN 2477-9423



Software educativo y el aprendizaje de lengua y literatura en estudiantes con discapacidad intelectual

Bravo Pino, Ángela María*
Villamar Coloma, Marco Antonio**
Arias Camacho, Ángel Geovanny***
Jurado Fernández, Cristian Augusto****

Resumen

Las instituciones educativas, sean estatales o privadas, buscan a diario mejoras en sus procesos educativos, entre los que figuran las estrategias del docente para enseñar y el desarrollo del aprendizaje en los estudiantes; en búsqueda de mejoras en los procesos de enseñanza/aprendizaje también se encuentran las instituciones educativas con alumnos que poseen necesidades educativas especiales, todo este esfuerzo con el fin de que adquieran un aprendizaje significativo y así puedan desenvolverse de mejor manera con otras personas. El objetivo del presente artículo es medir el nivel de aceptación de un software educativo y el nivel de aprendizaje de lengua y literatura en estudiantes con discapacidad intelectual percibido por sus representantes, para ello se trabaja con la Institución Especializada “El Sol Sale para Todos” de Baba, provincia de Los Ríos en Ecuador. La investigación tiene un enfoque cuantitativo y es de tipo aplicada; se realizó una encuesta para recolectar datos mediante el instrumento cuestionario que contó con 31 preguntas aplicadas a 48 participantes. Los resultados

Recibido: 20.6.2021

Aceptado: 23.9.2021

* Magister en Informática Empresarial, estudiante de Doctorado en Educación Universidad César Vallejo Piura – Perú. E-mail: p7001253805@ucvvirtual.edu.pe ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4677-9278>

** Magister en Ingeniería y Sistemas de Computación, estudiante de Doctorado en Educación Universidad César Vallejo Piura – Perú. E-mail: p7001252299@ucvvirtual.edu.pe ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8633-3265>, autor para correspondencia

*** Magister en Educación Informática, estudiante de Doctorado en Educación Universidad César Vallejo Piura – Perú. E-mail: p7001252330@ucvvirtual.edu.pe ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8791-1381>

**** Doctor en Gestión Universitaria, docente de Doctorado en Educación de la Universidad César Vallejo Piura – Perú. E-mail: jfernandezca@ucvvirtual.edu.pe ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9464-8999>

indican opiniones favorables hacia los atributos del software educativo y al aprendizaje de lengua y literatura en estudiantes con discapacidad intelectual. Se concluye que la percepción favorable de los representantes abona a la posibilidad de utilización de esta herramienta informática en otras instituciones educativas.

Palabras clave: software educativo; aprendizaje; discapacidad intelectual.

Educational software of Language and Literature learning in students with intellectual disabilities

Abstract

Educational institutions, whether state or private, try to find daily improvements in their educational processes, including educator strategies to teach and the development of student learning; searching improvements in the teaching - learning processes, there are also educational institutions with students who have special educational needs, all this effort in order for them to acquire meaningful learning and therefore be able to socialize in a better way with other people. The objective of this article is to measure the level of acceptance of educational software and the level of learning of language and literature in students with intellectual disabilities perceived by their representatives, for this we work with the Specialized Institution “El Sol Sale para Todos” of Baba, Los Ríos province in Ecuador. The research has a quantitative approach and is of an applied type; A survey was conducted to collect data using the questionnaire instrument that had 31 questions applied to 48 participants. The results indicate favorable opinions towards the attributes of educational software and the learning of language and literature in students with intellectual disabilities. It is concluded that the favorable perception of the representatives contributes to the possibility of using this computer tool in other educational institutions.

Keywords: Educational Software; Learning; Intellectual disability.

1. Introducción

Se encuentran, a menudo, estudiantes con necesidades educativas especiales o con algún tipo de discapacidad en las instituciones educativas; los docentes deben buscar

o adaptar estrategias y metodologías de enseñanza/aprendizaje orientadas a que estos educandos aprendan significativamente. Para González-Rojas y Triana-Fierro (2018), educación inclusiva o inclusión educativa, hace referencia clara al derecho que tiene toda

persona a una calidad en su educación e incluye como hecho que ser diferente a los demás es algo genuino; es preciso identificar las Necesidades Educativas Especiales (NEE) de los estudiantes, esto permitirá instruir en inclusión y abordar el hecho de “especial” a manera de efectuar cambios curriculares oportunos, así como, adecuar la infraestructura y generar materiales de aprendizaje e instruir a los profesores.

Por muchas décadas se ha buscado mejorar los recursos didácticos que faciliten atender mejor a estudiantes con NEE, en el último tiempo el uso de la tecnología se ha hecho imperiosa para alcanzar estos objetivos. La inclusión se logra con la adecuación de espacios que promuevan y provoquen reflexión, diálogo e interacción entre personas, con el fin de conseguir integración. Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) son muy importantes, dentro de esa secuencia de ideas, ya que propician esas áreas y favorecen escenarios incluyentes (Watts y Lee, 2017).

Las personas dentro de su formación educativa deben adquirir aprendizaje significativo; esto se da cuando se posibilita la adición de nuevos conocimientos en la estructura cognitiva basándose en los conocimientos previos que adquiere el estudiante, cualquiera sea el área de estudio en que se enfoque (Agra et al, 2019). Los conocimientos adquiridos con anticipación por los educandos, la disposición para aprender y los materiales significativos son primordiales antecedentes para adquirir y construir conocimiento. Con ello se consigue una correcta organización cognitiva y con ello adquieren nuevos aprendizajes los estudiantes dando sentido y significación en su vida

cotidiana.

“El Sol Sale Para Todos” es una institución educativa de nivel básico, su especialidad son los estudiantes con NEE; se encuentra en la ciudad de Baba, en la jurisdicción denominada El Arenal, está normada por el Ministerio de Educación del Ecuador y sus leyes; es administrada por el municipio cantonal. En esta institución estudian niños, niñas y jóvenes con discapacidad intelectual; uno de los requerimientos fundamentales actualmente es desarrollar destrezas y habilidades la asignatura de Lengua y Literatura, esto se evidencia con la simple observación de la escritura y lectura de los estudiantes donde las falencias existentes son: la escritura inadecuada de palabras y una clara deficiencia oral en el pronunciamiento de frases ya que no usan correctamente las letras, palabra y frases; esto hace que evidencien dificultad en la comprensión y análisis de la lectura, escritura y expresión oral.

Luego de la aplicación del software educativo ABC en sesiones de clases de la materia lengua y literatura se hizo evidente la necesidad de medir ¿Cuál es la opinión de los representantes sobre el software educativo y el aprendizaje obtenido por sus representados en la materia de lengua y literatura de la institución “El Sol Sale para Todos”?

Así pues, este trabajo se ha propuesto medir el nivel de aceptación de un software educativo y el nivel de aprendizaje de lengua y literatura percibido por los representantes de estudiantes con discapacidad intelectual inscritos en la institución “El Sol para Todos”. Los elementos metodológicos que fundamentan este trabajo se presentan en el siguiente apartado.

2. Elementos metodológicos de la investigación

En la presente investigación se pretende medir, primero, la opinión de los representantes sobre el Software Educativo ABC; y segundo, la opinión de los mismos sobre el aprendizaje de su representado (estudiante con discapacidad intelectual).

La investigación tiene un enfoque cuantitativo y es de tipo aplicada. La técnica utilizada para la recolección de datos fue la denominada encuesta, que para Caballero-Martínez (2017) es un grupo de datos que se obtienen por medio de un interrogatorio o consulta que se refiere a opciones de opinión, costumbre, nivel social, económico o diferentes aspectos que realice como actividad la humanidad; esta puede ser de forma estructurada, la cual se compone de un grupo de preguntas que se realizan a todos los participantes por igual; no estructurada, misma permite a la persona encuestadora, manipular las preguntas en sentido de las respuestas que vayan brindando los encuestados.

La variable software educativo contó con tres dimensiones, cada una de las dimensiones incorpora sus indicadores. De esta manera la primera dimensión se denomina Funcionalidad y Pedagogía con sus indicadores diseño modular y flexible, interfaz atractiva, sencilla, eficaz y compatible, pedagogía constructivista social, estrategias de trabajo colaborativo y facilidad de aprendizaje; la segunda dimensión utilizada para esta variable se llama usabilidad y diseño y sus indicadores son: interactividad, representaciones animadas, simulación de procesos complejos, caracterización de la población destinataria y desarrolla habilidades, conocimientos y destrezas;

como última dimensión se tuvo la denominada Eficacia y Portabilidad misma que contó con los indicadores tiempo de respuesta, uso de recursos, cambio de equipo o plataforma, estabilidad y facilidad de prueba.

La variable aprendizaje de lengua y literatura en estudiantes con discapacidad intelectual se la dividió en tres dimensiones las cuales fueron, en primer lugar la denominada lectura, misma que contó con cuatro indicadores, como lo son velocidad de lectura, sílabas, comprensión lectora y forma de lectura; la siguiente dimensión de la variable dependiente nombrados como: escritura y sus indicadores fueron cuatro, los que se denominaron gramatical (estructura del texto), funcional (comunicación según la situación) procesal (aspectos cognitivos en la producción del texto) y contenido (obtener y transmitir información); y para culminar con esta variable su última dimensión fue llamada habilidades comunicativas, la que contó con tres indicadores que fueron interés por la otra persona (escuchar, dejar hablar, respetar), entablar conversación (Confianza, escucha y empatía) y pedir ayuda y dejarse ayudar.

La primera parte de la encuesta contempló 18 preguntas en total para medir la opinión de los representantes sobre el software educativo contemplando todos los indicadores mencionados y basándose en una escala ordinal tipo Likert de 5 alternativas con sus respectiva calificación o puntaje, estas son: muy en desacuerdo (1); en desacuerdo (2); neutral (3); de acuerdo (4) y muy de acuerdo (5). La segunda parte de la encuesta contempló 13 preguntas en total para medir la opinión de los representantes sobre el aprendizaje de su representado en lengua y literatura contemplando todos los indicadores

mencionados, basándose en una escala ordinal tipo Likert con las mismas 5 alternativas y puntajes referidos para la variable anterior.

La encuesta que se realiza tiene como sujetos de investigación a los representantes de los estudiantes por cuanto son los padres y/o madres de estudiantes con discapacidad intelectual el principal eslabón de su entorno familiar con conocimiento sobre los medios y aprendizajes de sus hijos (Aguilar, Demothenes y Campos, 2020; Rivas, 2021).

Para medir la fiabilidad del instrumento se realizó la validación del mismo por medio de cinco expertos en el área de estudio; además se aplicó el Alfa de Cronbach que permite verificar la confiabilidad del mismo, mediante una fórmula estadística general que precisa la consistencia del instrumento de forma interna por medio de covariación en los ítems, por ello a mayor covariación más exacto es el valor de puntuación del alfa; el valor mínimo que se determina como fiable del alfa de Cronbach es 0,70; el valor de confiabilidad debe estar entre rango de 0,70 a 0,95, mientras más se acerca a uno, más fiable es el instrumento (Rodríguez-Rodríguez y Reguant-Álvarez, 2020).

En el caso del presente estudio el resultado del alfa de Cronbach para software educativo = 0,744 y para el aprendizaje en estudiantes con discapacidad intelectual=0,845, tomados de la aplicación de una prueba con 15 participantes. Luego de la aplicación de la prueba piloto se crearon intervalos para agrupar puntajes totales en tres niveles de opinión por cada variable (Alto, Medio, Bajo) como se detallará en el análisis de los resultados. La encuesta de 31 preguntas en total se aplicó a un representante de cada estudiante de la

institución “El Sol sale para todos” para un total de 48 participantes coincidiendo con la población de estudiantes de la institución.

El análisis teórico que da origen a las dimensiones e indicadores de las variables de esta investigación se presenta en la siguiente sección.

2. Software educativo: definición y atributos

Al respecto Muentes (2020), Expresa que el software educativo es un entorno didáctico que tiene como objetivo primordial, facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Este facilita la adquisición de conocimientos utilizando una plataforma digital. Con el uso de programas los estudiantes logran adquirir conocimiento en varias áreas, sean estas prácticas o teóricas. Hay ventajas en la utilización de software educativo, entre los beneficios se dice que promueven la autoeducación, la evaluación inmediata, variedad de formas de aprendizaje, se usan en distintos niveles de enseñanza, acceso desde distintos lugares y momentos, motivan al aprendizaje y se aplican en todas las necesidades. Estos cambios han posibilitado acelerar procesos, métodos y estrategias que permiten obtener resultados mejores.

Moreno (2020), definió al software educativo como e-learning, y se concibió al tiempo que la tecnología se aplica a la educación; los programas que se desarrollan para la educación llegan al estudiante mediante estrategias y metodologías que facilitan y hacen llevadero el proceso de enseñanza/aprendizaje y permiten resolver problemas de forma autónoma a los estudiantes por medio de actividades que ellos poseen.

Para Moreno et al, (2020), un software educativo bien desarrollado puede solventar las necesidades de la educación inclusiva, esto minimiza las barreras limitantes del aprendizaje y provoca la participación de estudiantes con discapacidad en los centros educativos; por ello los autores definen las dimensiones que debe tener un software educativo, las cuales son: funcionalidad y pedagogía; usabilidad y diseño; y, eficacia y portabilidad.

2.1 Funcionalidad y pedagogía

Según Illescas y Vásquez (2010), la utilización y manejo de los sistemas educativos no se atan a manuales de uso, los sistemas son auto explicativos, fáciles de usar y agradables a la vista, para que los usuarios interactúen sin complicaciones, especialmente si se diseña para personas con problemas de aprendizaje o necesidad educativa especial; el software debe cumplir los objetivos educativos para los que fueron desarrollados y ser adaptable al tipo de discapacidad.

Para Nicola (2015), la funcionalidad pedagógica es la facilidad que brinda el software, aquí tienen fundamental importancia el aprendizaje interactivo, las técnicas de memorización y la comunicación, el educador es el guía que proporciona nuevas y adecuadas estrategias para elegir información de estudio mejorando en el aprendizaje de los estudiantes.

Díaz y Castro (2017), expresan que, mediante las TIC's en procesos educativos, se han desarrollado varias plataformas como material pedagógico para mejorar la educación, las que permiten adoptar métodos y estrategias didácticas; los instrumentos metodológicos se usan

para desarrollar y conseguir objetivos de enseñanza/aprendizaje de manera eficaz en ambiente virtual con valiosas herramientas pedagógicas que realizan procesos excelentes.

2.2 Usabilidad y diseño

Illescas y Vásquez (2010), aseveran que hay características que se toman en cuenta al poner en producción un sistema para que las respuestas a diversas necesidades educativas sean óptimas y que puedan utilizarse en varias situaciones o condiciones, estas son: ambiente de utilización, estrategias didácticas, usuarios y contextos formativos. El soporte informático debe incluir ayudas programables, ser abiertos, permitir la continuidad de los trabajos empezados, incorporar un sistema de evaluación y seguimiento que, de reportes de lo realizado por el estudiante, impulsar el desarrollo de actividades adicionales.

Hernández (2013), define la usabilidad de software educativo como una propiedad principal de un sistema, que facilita su uso y manejo; es una expresión multidimensional con atributos como: eficacia de uso, capacidad de aprendizaje, tolerancia de errores y facilidad de memorizar; el usar un sistema informático depende de su aceptabilidad social y práctica, lo social es la apertura que los usuarios brindan al sistema y, lo práctico, la confiabilidad y compatibilidad de costos y soporte con software existentes.

2.3 Eficacia y portabilidad

Para Illescas y Vásquez (2010), un software educativo debe tener capacidad de motivación y ser atractivo para el usuario, debe provocar la curiosidad

científica y conservar el interés de los estudiantes. Para ello usan elementos lúdicos, pero que no distraigan ni interfieran negativamente en los aprendizajes. Estos sistemas deben ser adecuados a sus destinatarios, de acuerdo a las características y/o capacidades de los aprendices que va dirigido, atendiendo en lo posible lo cognitivo, el interés, la capacidad, la necesidad, las restricciones de acceso y las condiciones sociales; es lo que hace interactiva la comunicación entre el software y el usuario en un dispositivo electrónico.

Madariaga, Rivero y Leyva (2015), expresan que es un conglomerado de criterios y sus indicadores se relacionan con el desempeño del software y los recursos necesitados bajo ciertas circunstancias; los criterios son: comportamiento en el tiempo; comportamiento de recursos. La portabilidad, en cambio, es un conjunto de razonamientos de acuerdo a la capacidad del software para transportarse entre plataformas de acuerdo a los criterios: capacidad de reemplazamiento, capacidad de instalación, adaptabilidad y coexistencia.

Según Llerena (2016), es la capacidad del software para ayudar adecuada y relativamente a los recursos usados, la conformidad y el tiempo de respuesta; la portabilidad es la facilidad del software para desplazarse de una plataforma a otra, siendo adaptable, reemplazable, de fácil instalación, y posea conformidad y coexistencia.

3. Aprendizaje de lengua y literatura en estudiantes con discapacidad intelectual

Peredo (2016), indica que la

discapacidad intelectual limita la capacidad de asimilar conocimientos, lo cual imposibilita el desarrollo integral, dificulta la comunicación, las relaciones interpersonales, el autocuidado y demás, esto interviene en la adaptación al entorno.

Un atributo usual en personas con discapacidad intelectual es la limitada capacidad cognoscitiva para adaptarse al entorno social, escolar o familiar; poca asimilación de procesos y retención de información, limita la posibilidad de resolver problemas; uso defectuoso e incompleto del lenguaje; conflicto al mantener la atención en estímulos principales.

Para Geva (2017), pueden conseguir pasar de ser excluidos, inválidos o enfermos, a ser personas que luchan por sus derechos y desenvolverse laboral o socialmente en su comunidad; su perspectiva se transmite mediante sus esfuerzos y por las energías de las personas de su entorno al concebir la discapacidad como aspecto de los derechos humanos, la justicia y la decencia, o en su defecto respetando la posición de ciudadano de las personas con discapacidad.

Para Verdugo et al, (2018), la discapacidad intelectual se entiende como las restricciones características en la labor intelectual y en el proceso de adaptación al medio, revelándose en destrezas adaptativas conceptuales, sociales y prácticas; la discapacidad se presenta antes de cumplir la mayoría de edad; este concepto indica que se la debe abordar desde un contexto multidimensional en el cual el apoyo social juega un papel central para la mejora de su ejercicio y calidad de vida. En ciertos infantes solo se hace visible cuando llegan a la escuela y se evidencia el retardo de su avance en el aprendizaje

con respecto al de sus compañeros.

Para Meza (2014), el aprendizaje es un conjunto de actividades realizadas para obtener conocimiento; existe investigaciones demuestran relación entre educación desde la diversidad y formas cognitivas de aprendizajes correspondiente a un conjunto de métodos cognitivos en los que se evidencia capacidades, destrezas y metodologías para el estudio.

Zabala (2019), determina que para planificar la asignatura de lengua y literatura, y trabajarla con estudiantes con discapacidad intelectual, se debe conocer las características generales como individuales del grupo al que se aplicarán las acciones pedagógicas, esto permite instaurar aptitudes e intereses de los estudiantes y buscar tácticas de enseñanza propicias; por ello se define como dimensiones de la variable de estudio: lectura, escritura y habilidades comunicativas; esto se debe a que estos alumnos tienen un lenguaje limitado e incipiente, lo que dificulta la planeación, abstracción y memoria, lo que es fundamental para adquirir las destrezas de leer, escribir y comunicarse.

3.1 Lectura

De acuerdo a Jiménez y Flórez-Romero (2013), la lectura admite que el niño logre mayor libertad e intervención en casa y la escuela, además de excelentes logros académicos; aprender a leer es esencial para la vida y para la senda de la literatura; en infantes sean con discapacidad intelectual o no mejora las técnicas de expresión y locución y opera como incentivo del progreso cognitivo; varios niños con discapacidad intelectual se superan en la lectura y se desenvuelven a cabalidad, igual o similar, que el resto de estudiantes.

Según Salazar (2017), el proceso de lectoescritura rompe barreras en la vida profesional, social y formativa; las personas con discapacidad intelectual pueden lograr un fortalecimiento de la lectoescritura ya que esta destreza es una herramienta primordial que contribuirá en su integración en sentido general, porque permite aumentar el aprendizaje y progreso dando respuestas a la curiosidad y propiciando investigar por propia cuenta.

Niveles de lectura: *la micro estructura*, que comprende hacer un proceso de resumen o división del texto, contenidos precisos, selectos, organizar los hechos con orden continuo y progresivo, se debe llegar al entendimiento del grupo ordenado de palabras, conocimiento del tiempo, expresiones, elementos lingüísticos y de conexiones y signos de puntuación; *la macro estructura*, es la parte donde se extraen las ideas primordiales que permiten poseer una perspectiva global del significado que el escritor intenta que el lector descubra, esto permite manifestar, integrar y construir las proposiciones mediante nuevos argumentos que no están en el texto; y, *la superestructura*, donde el lector utiliza conocimiento técnico, se apoya en señales o claves para concebir la manera que está establecido el texto y sus secciones (Cortés, 2020).

3.2 Escritura

Tolchinsky y Levin y Teberosky citados por Águila, Grego y Ávalos, (2018), señalan que aprender de la lengua escrita, por parte del niño, crea análisis desde dos aspectos, una es la evolución de las gráficas usadas en el método escrito y la otra es la técnica escrita como sistema de letras y

contenidos que posee el lenguaje escrito; la manera que el niño asimila la lectura y escritura va en ruta del empoderamiento propio, eso no indica que su aprendizaje sea de él solo, más bien es en grupo, por otro lado, en personas con discapacidad intelectual el mejor contexto para la edificación del lenguaje escrito es el que accede y proporciona la socialización de los conocimientos.

Montes y Trujillo, (2019), concordaron que la escritura es un legado sociohistórico que la persona obtiene y desarrolla en sociedad y a la par es una labor compleja reflexiva teniendo como resultado que no se hable de escritura espontánea; se entiende que la escritura y la lectura son artes diferentes que precisan una de la otra, con esta premisa, el carácter expresivo y eficaz de la escrita se matiza en el aula de clases con la interacción, la práctica habitual al conversar de todo y con todos; la escritura se considera como revelación de la acción lingüística humana, hecho social que se da en diferentes áreas, tiempos, espacios y formas distintas.

El aprendizaje de los elementos primarios de la escritura conviene aplicarse de forma sencilla en niños con discapacidad intelectual, sea esto a través de muestras, ejemplos, acciones, pruebas, prácticas y a su vez, de repeticiones, ya que a pesar del esfuerzo ejecutado los beneficios no serán similares a los niños que no poseen esa discapacidad; el ritmo de aprendizaje es muy pausado, tienen escasa iniciativa y les resulta complicado comenzar nuevas formas de aprendizaje, se les debe ofrecer variedad de prácticas, por sus condiciones cognitivas precisa ser encaminado para cultivar aprendizajes que a otros niños les puede resultar muy fácil (Cobos, 2017).

3.3 Habilidades comunicativas

Martínez y Owens citados por Molina y Vargas (2014), coincidieron en que las habilidades comunicativas enmarcan los aspectos concernientes al significado del lenguaje, mismo que admite tomar el significado de las palabras, oraciones y relaciones que se originan entre ellas, contiene las reglas concernientes a la gramática y la construcción o formación de las oraciones; esto tiene dos dimensiones, la primera refiere las normas que rigen la estructura, distribución y sucesión de los sonidos del habla y la formación de sílabas; la segunda es el aspecto de la estructura de las palabras y las relaciones que se forman con ellas, en otras palabras, es la sintaxis de las oraciones; el uso del lenguaje radica en conductas sociales y cognitivas basadas en los fines de la persona y al entorno en que se encuentre.

Para Reyes y Cruz (2019), las habilidades comunicativas de los estudiantes con discapacidad intelectual resultaron ser expedientes pedagógicos trascendentales, su propósito reside en que los alumnos sean oportunos en comprender, adaptar y exponer a otros diferentes concepciones, argumentos, contextos o experiencias particulares; en el proceso de elaboración de algún producto se trabaja la expresión oral, la exploración y clasificación de la información y a su vez la preparación de un texto escrito que ellos usan de soporte en la exposición, dando claridad y orden al discurso.

Carlos (2018), expuso que en referencia a tácticas de enseñanza para optimizar las habilidades comunicativas es preciso tomar en cuenta la expresión comunicativa ya que es la forma en que un niño le deja saber a otros lo que

quiere, concibe y gusta; indispensable es conocer cómo se expresa un niño y que es lo que está diciendo; el docente debe brindar ayuda a los alumnos en el desarrollo de sus habilidades comunicativas, el desarrollo de la destreza se produce con la práctica, es decir, ensayo – error y también por aprendizaje por imitación, en todo caso la habilidad se forma por eliminación de actividades inservibles y el reforzando las que llevan a una acción eficiente.

4. Software educativo y el aprendizaje de lengua y literatura en estudiantes con discapacidad intelectual: opinan sus representantes

Sobre la opinión de los representantes respecto al software ABC usado por sus representados, se obtuvo que los resultados de la dimensión funcionalidad y pedagogía se ubicaron en un 31% en escala alta y el 69% de los encuestados estuvieron en escala media; ninguno de los participantes se ubicó en escala baja. Esto denota que según la opinión de los representantes el software educativo posee una funcionalidad definida, con una pedagogía clara y adaptativa a la necesidad de los estudiantes con discapacidad intelectual.

Respecto a la segunda dimensión de la variable software educativo, los resultados que se obtuvieron fueron que en la escala alta se ubicaron el 40% de los participantes y en la escala media estuvieron el 60% de los encuestados,

de la misma manera, ninguno de los que participaron en este trabajo se ubicó en la escala baja. Así pues, según sus representantes, el software educativo permite la usabilidad que este tipo de estudiantes necesitan y diseño adaptado a las capacidades intelectuales de los educandos pertenecientes al estudio descrito.

Por último, con respecto eficacia y portabilidad, que es la tercera dimensión de la variable software educativo, los resultados se dieron de la siguiente manera; en la escala alta se ubicó el 23% de los participantes del estudio y el 77% de encuestados estuvo en la escala media. La tendencia de no obtener opiniones en la escala baja; nos conduce a afirmar que la mayoría de los representantes tiene opiniones favorables sobre la eficacia y portabilidad del sistema.

En términos generales, los participantes del estudio tienen opiniones positivas sobre los atributos del software usado por sus representados en las clases de la asignatura lengua y literatura. Esto se puede evidenciar cuando el 31% de las personas encuestadas dentro de la investigación se ubicaron en el nivel de aceptación alto y el 69% de participantes restantes se posicionan en nivel medio de aceptación con respecto al uso del software educativo como instrumento tecnológico para realizar las actividades académicas, resulta alentador que ninguno de los participantes indicó estar en desacuerdo con usar el Software Educativo con puntajes ubicados en el intervalo bajo (36-0) (Tabla 1).

Tabla 1
Distribución de las frecuencias por intervalos Software Educativo ABC

INTERVALOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Alto [73 - 90]	15	31%
Medio [37 - 72]	33	69%
TOTAL	48	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de SPSS.

De la misma manera, se exploró la opinión de los representantes sobre el aprendizaje de los estudiantes con discapacidad en lengua y literatura desde la aplicación del software educativo, las cuales fueron recogidas por el instrumento arrojando las siguientes calificaciones. En la primera dimensión (lectura) el 27% de los encuestados se ubica en alta de los valores y el 73% de los participantes del estudio se ubicó en escala media, mientras que el 0% se ubicó en escala baja; de esto se puede deducir que entre los encuestados están encontrando avances en la comprensión de textos y seguimiento de la lectura ayudados por los beneficios que brinda la aplicación del software educativo.

En la segunda dimensión que es escritura los resultados de la aplicación del instrumento, arrojó resultados alentadores y que resaltan cambios sustanciales con la aplicabilidad del software educativo, estos resultados indicaron que el 33% de los participantes se ubicó en la escala alta y el 67% lo hizo en la escala media; de aquí se deduce el apoyo que da el software al mejoramiento de la escritura de los educandos. De la misma manera se evidencia que no hubo encuestados ubicados en escala baja,

esto permite afirmar que ha reflejado un cambio favorable en el progreso de aprendizaje estudiantil en términos de la escritura.

La dimensión habilidades comunicativas fue evaluada de igual manera que las dos anteriores, de lo cual se produjo el siguiente resultado; en la escala alta se ubicaron el 42%, quedando en escala media el 58% de los encuestados que participaron del estudio. Se puede deducir en cuanto a las habilidades de comunicación, los representantes tienen opiniones favorables respecto al aprendizaje de habilidades comunicativas de sus representados desde el uso del software; esto es de suma importancia si se reconoce que los educandos con este tipo de discapacidad, tienen como principal complicación desarrollar la habilidad para comunicarse. Si se utiliza de manera constante el software educativo para apoyarse en la dinámica de la clase en la institución y los representantes apoyan su uso en casa, los resultados que se pueden llegar a obtener serían beneficiosos.

En general, en lo que se refiere a aprendizaje de lengua y literatura en estudiantes con discapacidad intelectual

integrando las tres dimensiones se obtuvieron los siguientes resultados: el 38% de las opiniones de los participantes del estudio se ubicaron en escala alta y el 62% se posicionaron en escala media, ninguno de ellos tuvo opiniones que los ubicaron en la escala baja,

esto denota que el uso o aplicación del software educativo sí genera un cambio en el aprendizaje de los estudiantes con discapacidad intelectual en lo que respecta a la asignatura de lengua y literatura, tabla 2.

Tabla 2
Distribución de las frecuencias por intervalos Aprendizaje de lengua y literatura en estudiantes con discapacidad intelectual

INTERVALOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Alto [53 - 65]	18	38%
Medio [27 - 52]	30	62%
TOTAL	48	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de SPSS

5. Conclusiones

La mayoría de los representantes tiene opiniones favorables sobre los atributos del software educativo ABC como instrumento educativo de sus representados al reportar niveles altos y medios en la funcionalidad, pedagogía, usabilidad, diseño, eficacia y portabilidad; asimismo sobre el aprendizaje de lengua y literatura de sus representados los padres perciben niveles altos y medios de aprendizaje desde la aplicación del software.

La percepción favorable de los representantes abona a la posibilidad de utilización de esta herramienta informática en otras instituciones con fines similares. Así como la replicación de estos estudios de carácter participativo que contribuyen a respaldar científica y socialmente iniciativas que brindan respuestas a las necesidades

educativas especiales de estudiantes con discapacidad intelectual mediante el uso de la tecnología.

El hecho de brindar apoyo al progreso de estos estudiantes en el área de lengua y literatura sienta precedentes para el cumplimiento de principios constitucionales del Ecuador como la educación inclusiva, digna y de calidad en la práctica concreta, es decir, en los propios procesos de enseñanza aprendizaje. La tecnología en definitiva se ha convertido en un elemento ineludible para avanzar en la educación del ser humano cualquier sea su condición cognitiva.

Referencias bibliográficas

Agra, G., Formiga, N. S., Oliveira P. S., Costa M. M. L., Fernandes M. G. M., Nóbrega M. M. L. (2019). Analysis of the concept of Meaningful Learning

- in light of the Ausubel's Theory. *Rev Bras Enferm [Internet]*, 72(1), 248-255. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0691>
- Aguiar, G., Demothenes Y., y Campos I. (2020). La participación familiar en la inclusión socioeducativa de los educandos con necesidades educativas especiales. *Mendive. Revista de Educación*, 18(1), http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962020000100120&lng=es&tlng=es
- Águila, G., Grego, L. E. y Ávalos, A. (2018, marzo). *Documentos recepcionales, enseñanza de la lectura-escritura y alumnos con discapacidad intelectual* [Ponencia]. 2^{do} Congreso Nacional de Investigación sobre Educación Normal, Ciudad de México, México. <http://www.conisen.mx/memorias2018/memorias/2/P1107.pdf>
- Caballero-Martínez, L. (2017). El camino del éxito de las encuestas y entrevistas. *Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia*, 30, 6-32. <https://doi.org/10.16925/greylit.2282>
- Carlos, E. S. (2018). *Experiencias directas y apoyos visuales para desarrollar habilidades comunicativas en estudiantes con discapacidad intelectual y trastorno del espectro autista del nivel inicial 5 años del Centro de Educación Básica Especial "Trujillo"-UGEL 04-Región La Libertad* [Tesis Especialista. Instituto Pedagógico Nacional Monterrico]. <http://repositorio.ipnm.edu.pe/bitstream/ipnm/1488/1/CARLOS%20RODRIGUEZ%2c%20Esther%20Susana.pdf>
- Cobos, A. A. (2017). *Adaptaciones curriculares para niños y niñas con discapacidad intelectual leve para el aprendizaje de la Lectoescritura* [Tesis Maestría. Universidad Técnica de Machala]. <http://186.3.32.121/bitstream/48000/10446/1/ECUACS%20DE00017.pdf>
- Cortés, Y. (2020). *Técnicas y recursos didácticos en estudiantes con discapacidad intelectual leve aplicado en dos escuelas del distrito de Santiago*, 2019 [Tesis Licenciatura. Universidad Especializada de las Américas]. <http://repositorio2.udelas.ac.pa/bitstream/handle/123456789/320/T%c3%a9cnicasyrecurso did%c3%a1cticos.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Díaz, F. J., y Castro, A. L. (2017). Requerimientos pedagógicos para un ambiente virtual de aprendizaje. *COFIN*, 11(1), 1-13. <http://scielo.sld.cu/pdf/cofin/v11n1/cofin04117.pdf>
- Geva, E. (2017). *La formación ética y en valores en la universidad y su relación con la calidad de vida de las personas con discapacidad intelectual: Una experiencia de aprendizaje servicio*. [Tesis Doctoral. Universitat de Barcelona]. <http://hdl.handle.net/10803/401760>
- González-Rojas, Y. y Triana-Fierro, D. A. (2018). Actitudes de los docentes frente a la inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales. *Educación y Educadores*, 21(2), 200-218. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/834/83460719002/html/index.html>
- Hernández, A. (2013). Usabilidad de un software educativo como medio instruccional para el proceso de enseñanza-aprendizaje de una asignatura. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo (RIDE)*, 11(2), 1-22. <http://1-11.ride.org.mx/index.php/RIDSECDARIO/article/view/672/658>
- Illescas, M. R. y Vásquez, M. T. (2010).

- Desarrollo de un software educativo para el Instituto Fiscal Especial "Stephen Hawking" en el área de Lenguaje y Comunicación para niños con parálisis cerebral nivel 1* [Tesis de Ingeniería. Universidad Politécnica Salesiana Sede Cuenca]. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1619/15/UPS-CT002181.pdf>
- Jiménez, D. P. y Flórez-Romero, R. (2013). ¿La lectura y la literatura como derechos? El caso de la discapacidad intelectual. *Rev. Fac. Med.*, 61(2), 175-184. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/39693/41659>
- Llerena, M. A. (2016). *Desarrollo de una metodología basada en la programación neurolingüística utilizando software educativo para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje* [Tesis Maestría. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo]. <https://bit.ly/30BF3c>
- Madariaga, C. J., Rivero, Y. y Leyva, A. R. (2015, mayo). *Evaluación de Software Educativos* [Ponencia]. VII Conferencia Científica Internacional de la Universidad de Holguín, Holguín, Cuba. https://www.academia.edu/14690690/Evaluaci%C3%B3n_de_Software_Educativos
- Meza, A. (2014). Estrategias de aprendizaje. Definiciones, clasificaciones e instrumentos de medición. *Propósitos y Representaciones*, 1(2), 193-213. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2013.v1n2.48>
- Molina, R. y Vargas, M. P. (2014). Arteterapia y fonoaudiología en la potenciación de las habilidades comunicativas en jóvenes con discapacidad intelectual. *Papeles de arteterapia y educación artística para la inclusión social*, 9(1), 113-122. http://dx.doi.org/10.5209/rev_ARTE.2014.v9.47486
- Montes, A. L. y Trujillo, L. M. (2019). *Fortalecimiento de los procesos de lectura y escritura a través del software "Intelectic" en estudiantes con discapacidad intelectual* [Tesis de Licenciatura. Universidad Católica de Manizales]. <http://repositorio.ucm.edu.co:8080/jspui/bitstream/handle/10839/2746/Aida%20Lizeth%20Montes%20Lora.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Montoya, N. (2016). *Propuesta metodológica para el diseño de un software educativo aplicado al proceso enseñanza-aprendizaje en niños de 11 a 13 años con discapacidad intelectual moderada de la ciudad de Riobamba* [Tesis Doctoral. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo].
- Moreno, T. J., Tarango, J. A. y Pereyra, S. A. (2019). Evaluación de software educativo para discapacidad intelectual en Educación Inicial. *Eje I, Educación especial*, 1(1), 26-44. <https://bit.ly/3IG89UR>
- Muentes, G. (2020, 8 de noviembre). Software educativo: un pilar de la enseñanza digital. *Rock Content*. <https://rockcontent.com/es/blog/software-educativo/>
- Nicola, N. A. (2015). *Análisis del uso de software educativo, como herramienta en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de matemática, en los estudiantes del 5° EGB de la Unidad Educativa Particular Leonhard Euler* [Tesis Ingeniería. Universidad Politécnica Salesiana Sede Guayaquil]. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/10287/1/UPS-GT001176.pdf>
- Peredo, R. A. (2016). Comprendiendo la discapacidad intelectual: datos,

- criterios y reflexiones. *Reflexiones en psicología*, 15(2), 101-122. <http://www.scielo.org.bo/pdf/rip/n15/n15a07.pdf>
- Reyes, M. E., y Cruz, D. (2019). Leer y escribir en la universidad. Prácticas de lectura y escritura de jóvenes universitarios con discapacidad intelectual. *Didac*, 75(2), 48-56. <https://didac.iberomx/index.php/didac/article/view/37/25>
- Rivas, A. (2021) *Rol de los padres para la atención de las discapacidades de sus hijos*. [Tesis de Maestría. Universidad Laica Vicente Rocafructe de Guayaquil]. <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/4351>
- Rodríguez-Rodríguez, J. y Reguant-Álvarez, M. (2020). Calcular la fiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: el coeficiente alfa de Cronbach. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 13(2), 1–13. <https://doi.org/10.1344/reire2020.13.230048>
- Salazar, B. M. (2017). La lectoescritura como facilitadora de la integración social en alumnos con discapacidad intelectual. *Ciencia & Futuro*, 7(1), 147-162. http://200.14.55.89/index.php/revista_estudiantil/article/view/1351/766
- Verdugo, M. A., Amor, A. M., Fernández, M., Navas, P. y Calvo, I. (2018). La regulación de la inclusión educativa del alumnado con discapacidad intelectual: una reforma pendiente. *Ediciones Universidad de Salamanca, Siglo Cero*, 49(2), 27-58. <https://revistas.usal.es/index.php/0210-1696/article/view/scero20184922758/18842>
- Watts, M. C. y Lee, L. L. (2017). Las TIC como herramientas de inclusión educativa. *Acta Scientiæ Informaticæ*, 1(1), 91-97. <https://revistas.unicordoba.edu.co/index.php/asinf/article/view/1167>
- Zabala, R. E. (2019). *Adaptación de estrategias pedagógicas en el área de lengua castellana y literatura para la atención educativa de estudiantes de artes plásticas con trastornos del desarrollo intelectual (TDI) en una institución de educación no formal de la ciudad de Bogotá. estudio de caso* [Tesis Licenciatura. Universidad Santo Tomas]. <https://bit.ly/3H5WAoz>