

APRENDIENDO LEARNING

Temática : IV Taller Internacional de Impacto de las TIC en la Sociedad

Enrique Vivanco Rivery¹ , Yenisbel Valdivia Sánchez²

¹ Joven Club de Computación y Electrónica Santiago de Cuba. Carretera Central # 105 % Calle 2 y Martí Reparto Sorribe, Santiago de Cuba. enrique.vivanco@jovenclub.cu.

2. Joven Club de Computación y Electrónica. Primera del Norte No 37, Cabaiguán, Sancti Spíritus. yenisbel.valdivia@jovenclub.cu

Resumen

Hoy en día, las tecnologías utilizadas en la educación constituyen un instrumento de enorme potencial para mejorar la calidad de la enseñanza, pero el empleo de la computadora en el proceso de enseñanza aprendizaje de la escuela especial ha abierto horizontes cualitativamente superiores. Vivimos en un mundo cambiante donde diariamente se crean nuevos recursos tecnológicos más desarrollados que pueden utilizarse para mejorar el proceso de enseñanza –aprendizaje de los niños con necesidades educativas especiales. El presente trabajo es una investigación realizada por el grupo de Desarrollo de los Joven Club de Computación y Electrónica de la provincia de Santiago de Cuba, donde se aborda la problemática existente en el grado preescolar de la escuela especial, con relación al desarrollo del lenguaje oral. Teniendo en cuenta lo plantado es objetivo de este trabajo: elaborar una multimedia educativa para los niños de preescolar de las escuelas especiales con problemas del lenguaje. Su aporte práctico radica en la elaboración de un software para ayudar a facilitar la comunicación de aquellos infantes, que debido a algún tipo de deficiencia presentan dificultades para comunicarse con su entorno y adaptarse al medio social en el que viven. La multimedia educativa "Aprendiendo" fue elaborada en Mediator 8 y fue aplicada en la Escuela Especial Alberto Fernández a partir del 2018. En materia de discapacidad no todo está resuelto, falta mucho por hacer para lograr la plena integración del discapacitado a la sociedad, sin barreras del pasado.

Palabras Claves: Software, tecnología, multimedia, escuelas especiales, Logopedia

Abstract

Today, the technologies used in education constitute an instrument of enormous potential to improve the quality of teaching, but the use of the computer in the teaching-learning process of the special school has opened up qualitatively higher horizons. We live in a changing world where new, more developed technological resources are created daily that can be used to improve the teaching-learning process of children with special educational needs. The present work is an investigation carried out by the Development group of the Young Computer and Electronics Club of the province of Santiago de Cuba, where the existing problems in the preschool grade of the special school are addressed, in relation to the development of oral language . Taking into account what has been planted, the objective of this work is to develop an educational multimedia for preschool children in special schools with language problems. Its practical contribution lies in the development of software to help facilitate the communication of those infants, who due to some type of deficiency have difficulties to communicate with their environment and adapt to the social environment in which they live. The educational multimedia "Aprendiendo" was developed in Mediator 8 and was applied in the Alberto Fernández Special School as of 2018. Regarding disability, not everything is resolved, much remains to be done to achieve the full integration of the disabled into society, without barriers of the past.

Key words: Software, technology, multimedia, special schools, Speech therapy

INTRODUCCIÓN

Un sistema educativo es de mayor calidad cuando es capaz de atender de la mejor forma posible a los alumnos con Necesidades Educativas Especiales. En la actualidad existen términos como inclusión, normalización y atención a la diversidad, que deben formar parte del vocabulario de las escuelas cubanas.

Una de las vías más utilizadas hoy en día para elevar la motivación por el aprendizaje de los niños es mediante la utilización de las tecnologías de Información y comunicación (en lo adelante TIC). Las TIC tienen la capacidad de actuar como medio de información, capacitación y enriquecimiento personal, o también como entretenimiento. La incorporación de estas tecnologías al proceso educativo de niños y niñas con Necesidades Educativas Especiales podría facilitar su integración educativa e inclusión escolar.

Las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones como herramienta de trabajo, permiten integrar diferentes sistemas simbólicos que favorecen y estimulan a los niños y niñas a desarrollar sus capacidades cognitivas y lingüísticas. De esta forma, los ordenadores y los sistemas de apoyo a la comunicación van a formar parte de un conjunto completo de actividades educativas, así como un medio de transmisión de experiencias de aprendizaje (Budoff y Hutton, 1982; Friedman y Hofmeister, 1984, Kolich, 1985, Lehrer y cols. 1986). En tal sentido, cuando se habla de medios de comunicación y nuevas tecnologías aplicadas a los sujetos con necesidades educativas especiales, refiere desde el principio, a una doble necesidad, por una parte, a que estos sujetos se beneficien de las posibilidades de los medios utilizados en un marco general, por otra a la necesidad de diseñar y producir medios específicos que puedan ser de ayuda y beneficio para las personas con dificultades de aprendizaje. Así, el aumento de las opciones de que disponen los niños y las niñas

con atención especial significa un nuevo reto para cuantos profesionales (entre ellos el logopeda) les proporcionan servicios de apoyo.

Los profesionales buscan continuamente nuevas estrategias e instrumentos de enseñanza que ayuden a los niños y las niñas con dislalia; ven el ordenador como una nueva metodología de trabajo eficaz para afrontar esta necesidad. De esta forma, los niños y las niñas se esfuerzan por progresar en sus capacidades de comunicación, de manera que pueden disfrutar de una vida más plena y activa. Específicamente, estos instrumentos de tecnologías de apoyo pueden ayudar a los niños y las niñas con dificultades en el lenguaje a desarrollar sus capacidades y alcanzar su máximo potencial de comunicación que muy a menudo constituye para ellos un particular desafío.

Con las nuevas tecnologías, podemos poner más énfasis, no en los aspectos relativos a la incapacidad del individuo, sino en las destrezas y habilidades que éste puede desarrollar, ya que proporcionan un marco en el que los niños y las niñas con necesidades educativas especiales pueden aprender a manejar sus dificultades. Partiendo de sus puntos fuertes, de su estilo de aprendizaje y mediante la selección de recursos adecuados (software, comunicadores, hardware, etc.) y estrategias didácticas, se les puede ayudar a estimular sus capacidades trazando puentes cognitivos que les ayuden a mejorar sus dificultades.

Con la inclusión de la informática en la Educación Especial los educadores encuentran ante sí un campo con grandes posibilidades, que les permite apoyarse en los avances tecnológicos para dar respuesta a las necesidades educativas de alumnos con estilos y ritmos de aprendizaje diferentes. Por estas causas la presente investigación tiene como objetivo elaborar una multimedia educativa para los niños de preescolar de las escuelas especiales con problemas del lenguaje.

Una persona discapacitada, en el complejo proceso de su desarrollo, tiene las mismas necesidades de cualquier otro individuo. La lucha por los derechos de los discapacitados y la necesidad de su integración laboral y plena debe seguir siendo una de las prioridades máximas de nuestra sociedad.

METODOLOGÍA COMPUTACIONAL

Mediante el uso de las Técnicas de Información y las Comunicaciones se desarrollarán y favorecen múltiples habilidades comunicativas estas son:

1. Mejora las capacidades cognitivas que guardan relación con el desarrollo de la comunicación (atención, discriminación visual y auditiva, memoria, etc.)
2. Permite el aprendizaje de símbolos que facilitan la comunicación.
3. Utiliza métodos alternativos para expresar ideas cuando el habla resulta difícil de entender.
4. Facilita el uso palabras en combinación, permitiendo la elaboración de frases complejas.

Con las nuevas tecnologías, podemos poner más énfasis, no en los aspectos relativos a la incapacidad del individuo, sino en las destrezas y habilidades que éste puede desarrollar, ya que proporcionan un marco en el que los niños y las niñas con necesidades educativas especiales pueden aprender a manejar sus dificultades. Partiendo de sus puntos fuertes, de su estilo de aprendizaje y mediante la selección de recursos adecuados (software, comunicadores, hardware, etc.) y estrategias didácticas, se les puede ayudar a estimular sus capacidades trazando puentes cognitivos que les ayuden a mejorar sus dificultades.

Las aplicaciones de los recursos tecnológicos relacionados con las Técnicas de Informática y Comunicación en logopedia son múltiples, abarcando diferentes aspectos relacionados con las diferentes funciones y actividades que realiza el logopeda en su quehacer profesional.

La intervención en logopedia también se ha aprovechado de las potencialidades de los nuevos medios tecnológicos: mayor capacidad y rapidez en el procesamiento de la información, posibilidad de utilizar diferentes códigos multimedia, interactividad y control que facilite el seguimiento de las intervenciones.

Específicamente para el ámbito de la logopedia adquiere una importancia la posibilidad que brindan algunas aplicaciones para conversión de la información entre diferentes códigos, por ejemplo: los sintetizadores de voz permiten que el ordenador genere locuciones a partir de texto escrito, los visualizadores de habla permiten mostrar ondas de sonido a partir de la emisión sonora, los sistemas de reconocimiento de voz, permiten que el estímulo sonoro genere una determinada acción.

La logopedia tiene como finalidad, la prevención, el diagnóstico, el pronóstico, el tratamiento y la evaluación integral de los trastornos de la comunicación humana: ya sean estos trastornos del habla o del lenguaje. El área de actuación de la logopedia y el ejercicio de la profesión se desarrolla en varios entornos: el educativo, el lingüístico, el conductual, el clínico, etc, es por ello la necesidad de un buen aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación permiten potenciar el desarrollo del niño con dificultades en el lenguaje.

Las aplicaciones de las TIC en Logopedia pueden ser múltiples, y posiblemente en un futuro no muy lejano, comprobemos atendiendo a los avances tecnológicos nuevas y prometedoras aplicaciones.

Actualmente las aplicaciones de los recursos tecnológicos relacionados con las TIC en Logopedia abarcan diversos aspectos relacionados con las funciones y actividades que realiza el logopeda en su quehacer profesional.

- Formación y actualización profesional
- Evaluación y diagnóstico logopédico
- Intervención logopédica.
- Ayudas técnicas para la comunicación
- Investigación

1.1 Descripción general de la Multimedia "Aprendiendo"

La multimedia es la convergencia de diferentes canales de comunicación como son el sonido, la imagen, el vídeo, la imagen fija, las animaciones, en un soporte común que es la computadora . A lo cual le sumamos la capacidad de no ser un medio pasivo sino interactivo, logrando una experiencia completa para el usuario, donde interactúa con el sistema sintiéndose participante de la experiencia y no un simple espectador.

El poder del multimedia no está en la suma del poder de cada uno de sus componentes sino en la relación de cooperación y redundancia que se establece entre los mismos.

Se selecciona Mediator 8 para su elaboración ya que los principios básicos de este software permiten animar mediante acciones y eventos los diferentes objetos que se muestran (imágenes, textos, gráficos, videos, etc), además permite el trabajo con variables y el uso de los scripts todo basado en programación orientada a objetos. Mediator es una herramienta que simplifica la construcción de una página Web, una animación en formato Flash o un arranque de CD. Su interfaz es tan fácil de utilizar como arrastrar y soltar.

Posteriormente se realiza un guión de la multimedia que contiene una descripción detallada de todas y cada una de las escenas del producto que vamos a elaborar, dando respuesta a un conjunto de criterios: los objetivos y el perfil de los usuarios, la selección y tratamiento de los contenidos, la organización y distribución de la información, la propuesta de itinerarios de navegación, etc.

A continuación, se describe la misma:

La pantalla principal presentada dará acceso al módulo principal. En la misma aparecerá de forma animada el nombre de la multimedia educativa “Aprendiendo”, la música de fondo e indicará el comienzo del programa.



Figura 1. Pantalla principal

La pantalla principal del menú es un camino donde se encuentran dos casas que representan el menú, la casa del maestro (solo de acceso al maestro) y la casa de los ejercicios para niños y maestros.



Figura 2. Pantalla menú

En la opción la casa del maestro se le explica al maestro los principales conceptos relacionados con los defectos de la dicción infantil, la tartamudez, consejos a los padres y como superar estos



Figura 3. Pantalla Para Ti Maestro

En la opción de La casa de los ejercicios, los infantes podrán trabajar en los diferentes momentos para la asimilación de los componentes del lenguaje, a través de la solución de diferentes ejercicios animados que contribuirán a su desarrollo; teniendo en cuenta los diferentes niveles para el trabajo con los mismos: el desarrollo del oído fonemático, trabajo con la pronunciación, desarrollo del vocabulario y conjugación gramatical, además y salir de este, usted podrá acceder a cualquiera de estas opciones haciendo clic sobre estas.



Figura 4. Pantalla Ejercicios

Resultados

Antes de aplicar el producto fue validado por criterio de expertos, se seleccionaron 13 expertos, esta validación arrojó la necesidad del medio propuesto, justificándose que resuelve el problema de la educación a que se destina, en la alta fiabilidad que el medio proporciona conceptualmente en cuanto a los ejercicios y la metodología utilizada para los mismos.

Los expertos opinan que la propuesta es fresca, novedosa, amigable, flexible, interactiva y capaz de despertar la curiosidad y el interés por el mismo, que además es actual porque permite la inclusión social de niños con necesidades educativas especiales en Santiago de Cuba.

Se aplicó de forma experimental en un aula de la Escuela de Educación Especial Alberto Fernández del municipio Santiago de Cuba a partir de septiembre del 2018 y luego se extendió al resto de los municipios.

Al navegar por la multimedia el escolar descubre contenidos con los cuales aprende, investiga e interactúa de diferentes formas, familiarizándose con el uso y manipulación de la computadora como una maravillosa herramienta para lograr ampliar su horizonte cultural. Al interactuar navega entre imágenes animadas, sonidos, y otros elementos. Este medio impone muchos retos a maestros

y escolares, los docentes específicamente, se ven obligados a variar sus métodos y entornos de aprendizajes y a propiciar el protagonismo en sus escolares.

CONCLUSIONES

1. La multimedia diseñada, de fácil uso, servirá de apoyo en el estudio de los niños/as de forma individualizada dentro del aula regular o en el aula de apoyo tutorizado por el especialista sirviendo como un recurso didáctico con grandes potencialidades para el aula.
2. Este software puede ser aplicable además a niños/as no diagnosticados con ningún trastorno específico para potenciar la atención, la planificación y la memoria operativa. `

REFERENCIAS

1. Labañino, C. y Del Toro, M. (2001). *Multimedia para la educación*. Ed Pueblo y Educación, Ciudad de la Habana.
2. López, R. (2000). *Educación de alumnos con Necesidades Educativas Especiales. Fundamentos y actualidad*. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de la Habana.
3. Rodríguez, R. (2000). *Introducción a la informática educativa. Selección y evaluación de un software educativo*. Universidad de Pinar del Río “Hermanos Sainz”.
4. Vaughan, T. (1994). *Todo el poder de la multimedia*. Ed McGraw-Hill, México, 1994.