

Software educativo para el trastorno del lenguaje en edades tempranas

Enrique Vivanco Rivery¹, Yenisbel Valdivia Sánchez²,

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

2. Joven Club de Computación y Electrónica, 1ra del Norte # 37 / Cuba y Luis Rodríguez, Cabaiguán, Sancti Spíritus, yenisbel.valdivia@jovenclub.cu

RESUMEN: El retraso del lenguaje es un trastorno que repercute negativamente en el desarrollo del niño, por lo que su corrección desde edades tempranas constituye un imperativo, para garantizar un desarrollo integral. Estos trastornos en múltiples ocasiones se presentan asociadas a otras necesidades educativas especiales o pueden generarlas. La necesidad de prevenir los mismos en los niños que cursan el grado preescolar en las escuelas especiales, se convirtió en el punto de partida de este trabajo cuyo objetivo lo constituyó la elaboración del Software educativo “Aprendiendo”, pensado y diseñado para los niños en edad prescolar de las escuelas especiales con problemas del lenguaje. En la investigación se emplearon diferentes métodos y técnicas de investigación, así como métodos del nivel teórico, empírico, estadístico, mediante los cuales se pudo constatar la necesidad de la realización del software. Esta investigación tiene gran importancia porque se logra como aporte práctico la elaboración de un producto informático que en manos de maestros y logopedas constituye una herramienta educativa para ayudar a facilitar la comunicación de aquellos niños, que debido a algún tipo de deficiencia presentan dificultades para comunicarse con su entorno y adaptarse al medio social en el que viven. El uso de estas tecnologías de ayuda posibilitará una mejor calidad de vida para estos infantes, favoreciendo una mayor autonomía personal y posibilitando la integración a la comunidad.

Palabras Clave: 1. Software educativo, 2. Tecnología, Preescolar, 3. Escuelas especiales, 4. Lenguaje

Temática: Ecosistema Digitales de Aprendizaje

Educación Virtual y Tecnología Educativa

1. INTRODUCCIÓN

El lenguaje surge y se desarrolla en el proceso de trabajo, producto de la necesidad que tuvieron los hombres de comunicarse entre sí, o sea es un fenómeno de carácter social. Juega un papel importante, en la vida del hombre que le permite alcanzar el peldaño superior del conocimiento.

Diferentes autores como Peña (2011); Figueredo (2000); Pérez (2002); y Chernoussova (2008), coinciden en destacar que el lenguaje constituye la envoltura material del pensamiento; constituye el principal medio para la comunicación humana que se realiza a través de un sistema

funcional complejo, en el que se emplean símbolos específicos principalmente verbales y orales. [1]

El desarrollo del lenguaje se inicia antes del nacimiento e incorpora a la familia y todos los agentes educativos del contexto social. Sin embargo, las fallas en el proceso de estimulación y aprendizaje desde edades tempranas, generan dificultades que pueden estar asociadas o no a otras necesidades educativas especiales.

En Cuba la atención al desarrollo del lenguaje de los niños preescolares se concibe por el Ministerio de Educación mediante la Resolución No. 160/81, que regula el enfoque psicopedagógico de la ayuda logopédica, la que abarca la prevención, educación y rehabilitación del lenguaje desde edades tempranas.

Uno de los problemas que se identifican con más frecuencia en los niños de edad preescolar son los relacionados con el desarrollo del lenguaje. Estos en múltiples ocasiones se presentan asociadas a otras necesidades educativas especiales o pueden generarlas. Sin embargo, no todo los niños y niñas desarrollan el lenguaje de la misma forma; por lo general, el desarrollo lingüístico está íntimamente relacionado con el desarrollo intelectual, pues, el lenguaje se enriquece con la maduración intelectual y, a su vez, es básico para dicho desarrollo, pues constituye un medio de adquisición de conocimientos.

La invasión de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la sociedad actual, sin duda está modificando los procesos educativos en todos los niveles, provocando una nueva revolución, la del conocimiento que obliga de algún modo a configurar de distinta manera los aspectos sociales, culturales y económicos de las instituciones, con el objetivo de mejorar la interacción y comunicación de los diferentes estamentos para crear un pensamiento colectivo [2], siendo necesario para ello contar con materiales y recursos innovadores (en lo posible diseñados y producidos por la persona que va a aplicar) que coadyuven a un aprendizaje activo.

Dentro de las TIC, se encuentra un medio didáctico que se ha ido incorporando cada día más a las escuelas, el Software Educativo, que crean entornos de aprendizaje flexibles e interactivos, contribuyendo con el desarrollo cognitivo y motivacional de los estudiantes. [3]. Sin embargo, este recurso todavía es muy limitado en cuanto al apoyo que requieren los estudiantes, sobre todo los alumnos con Necesidades Educativas Especiales (NEE).

Por lo que se determina como objetivo: Elaborar el software educativo “Aprendiendo” para los niños de edad prescolar de las escuelas especiales con problemas del lenguaje.

2. METODOLOGÍA

Para el desarrollo de la investigación se adoptaron diferentes métodos del quehacer científico. El de Análisis – síntesis para la elaboración de los fundamentos teóricos metodológicos, la valoración de la bibliografía consultada y el procesamiento de la información obtenida en función del desarrollo del lenguaje y de la tecnología. La Modelación en la conformación de las diferentes partes de la investigación, de modo que se logre transformar la situación actual del escolar de la muestra al estado deseado. Además, la Inducción y deducción para estructurar el trabajo con un orden lógico y elaborar conclusiones que promueva la veracidad de la investigación.

Dentro de los empíricos se usó la Observación para constatar la dinámica de la orientación educativa en el proceso de interacción con el software y su repercusión en la optimización de dicho proceso. El Estudio de documentos se puso en práctica mediante el análisis de los expedientes logopédicos, trabajos e investigaciones de diferentes autores sobre los trastornos del

lenguaje y el uso del software educativo. El Estadístico matemático, en el cálculo porcentual para la tabulación y procesamiento de los resultados obtenidos durante el experimento.

Se realizaron entrevistas y encuestas que permitieron enriquecer o completar la información obtenida a través de la observación y además para conocer los criterios de los docentes sobre la interactividad con el software en el proceso docente y opiniones de los padres.

Para la elaboración del software se cumplieron las siguientes tareas.

- Elaboración del guión.
- Montaje de la aplicación.
- Aplicación de pruebas de Calidad para las mejoras.

Las actividades propuestas en el software abarcan gran parte del programa que se confeccionan para ellos teniendo en cuenta las adaptaciones curriculares, por ende en las mismas hay actividades que van encaminados a aprender a soplar ya que, para los niños, soplar es un ejercicio muy útil para trabajar los músculos de la boca, que les ayudarán a articular bien las palabras. Otras relacionadas con la imitación de sonidos y la descripción de objetos de uso cotidiano. Aprender a poner nombre a los sonidos e imitarlos es un ejercicio muy bueno para estimular el lenguaje de los niños. Se incluye la música, la cual es una gran aliada para realizar actividades que estimulen el lenguaje de los niños. Donde las canciones son un buen sistema para que los niños aprendan palabras y construcciones gramaticales. Lo mismo sucede con los cuentos, las historias son una excelente herramienta para que los niños mejoran su lenguaje y además repasen conceptos aprendidos.

Se seleccionan dentro de una población de 30 alumnos, una muestra de 10 alumnos de la Escuela Especial Josué País García del municipio Santiago de Cuba. La maestra y logopeda fueron asesoradas con anterioridad para una correcta manipulación del software, además de que antes de empezar a trabajar con los niños, se les explica a los padres el propósito del software y las ventajas que este tiene para sus hijos.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En particular en este proyecto se diseñó un Software educativo para los niños de edad preescolar de las escuelas especiales con dificultades en el lenguaje oral. Se desarrolló con el lenguaje de programación C++, las librerías SDL para los dibujos en 2D e Irrklang para los sonidos y la música.

Los requerimientos del Sistema son:

- Micro-Procesador PIV o superior, 512 MB como requisito mínimo de memoria,
- Una unidad de CD-ROM o DVD, Una tarjeta estándar de Video SVGA o compatible con soporte 800 x 600 de resolución, Un ratón estándar o PS/2, o IBM PS/2-compatible o USB, Teclado, Bocinas, SO Windows instalado correctamente y con todos los Drivers de la PC funcionando sin conflictos.

Pasos para la instalación:

Ejecutar el programa principal de la aplicación.EXE, si se desea con presentación o sin ella. Este paso no es obligatorio puesto que haciendo clic en el botón Enter se puede pasar a la pantalla principal.

Explicación general del producto:

Este producto no es necesario instalarlo.

El software "Aprendiendo" inicia con una pantalla principal con el nombre del producto, un diseño sencillo pero agradable.

4. CONCLUSIONES

Gracias a los avances tecnológicos, este software 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 desarrollo del lenguaje.

5. BIBLIOGRAFÍA

1. Cebrián, M. (2011). Los centros educativos en la sociedad de la información y el conocimiento. En M. Cebrián & M. Gallego (Eds.), Procesos educativos con TIC en la sociedad del conocimiento (pp. 23-31). Madrid: Pirámide.
2. Colectivo de autores: Guía para la Atención Educativa del Alumnado con Trastornos en el Lenguaje Oral y Escrito. Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología Dirección General de Formación Profesional y Promoción Educativa.
3. Cornejo Orozco, L. E. (2019). Folleto de orientación al maestro para la atención a la dislexia y disgrafía óptico espacial. Santiago de Cuba.
4. Chadwick, C. (1997). Nuevas tecnologías de la información y de la comunicación en la enseñanza. Argentina.: S.A.
5. Del Toro, M. (2010). Documento del Seminario Taller sobre Elaboración de un Software educativo. CESOFTE.
6. Documento del Seminario. (2015). Taller sobre Elaboración de Software Educativo. Santiago de Cuba.
7. Echevarría, S. (2010). Elaboración y estructuración de un guión para la elaboración de un software educativo. CESOFTE.
8. Fainholc, B. (1997). Nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza. Argentina: S.A.
9. Fernández González, Y. (2019). LenguSoft. Trastornos del lenguaje. Santiago de Cuba.
10. Peña, J. (2011). Manual de Logopedia. Barcelona: Mas-son.