

Multimedia para la preparación de los instructores de Joven Club de Computación en el trabajo con los niños Síndrome de Down

Multimedia for on-the-job Computación's preparation of Young Club's instructors with the children Down's Syndrome

Yaisnara Puente Herrera¹ (yaisnara@gmail.com) (<https://orcid.org/0009-0000-0177-4081>)

Carlos Moreira Carbonell² (carlosm@cug.co.cu) (<https://orcid.org/0000-0001-6650-0436>)

Resumen

El presente trabajo aborda la enseñanza-aprendizaje de los niños Síndrome de Down; teniendo en cuenta las dificultades que presentan los instructores para potenciar su desarrollo en el Joven Club de Computación. Como objetivo se plantea elaborar una metodología para la preparación de los instructores de Joven Club de Computación en el trabajo con los niños Síndrome de Down. Se aplicaron métodos teóricos empíricos y matemáticos estadísticos, en la determinación de los referentes teóricos relacionados con la enseñanza-aprendizaje de los niños Síndrome de Down. Se asumen las concepciones de preparación didáctica y metodológica de los docentes, su concreción en el proceso docente educativo, y se elabora la propuesta como vía de solución al problema científico planteado. Se valoran los resultados obtenidos que demuestran la pertinencia de la propuesta, al evidenciar avances en la preparación metodológica que contribuyeron a la preparación de los instructores de Joven Club de Computación en el trabajo con los niños Síndrome de Down, lo que demuestra que la propuesta constituye una solución viable al problema planteado.

Palabras clave: Metodología, preparación, Síndrome de Down, multimedia

Abstract

The present work approaches teaching the children's learning Down's Syndrome; Taking into account the difficulties that the instructors for his development in Computación's Young Club present. As objective presents elaborating a methodology for the preparation of Young Club's instructors of on-the-job Computación with the children Down's Syndrome itself. They applied theoretic empiric methods and statistical mathematicians, in the determination of the referent theoreticians related with teaching the children's learning Down's Syndrome. They assume the conceptions of didactic preparation and the teachers' methodologic, taking into account his concretion in the teaching educational process and the proposal like road of solution to the scientific presented problem becomes elaborate. They appraise the results obtained, that they demonstrate the pertinence of the proposal, when methodologic evidence advances in

¹ Licenciada. instructor. Joven Club de Computación. Guantánamo. Cuba

² Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular. Universidad de Guantánamo. Cuba

preparation that Down's Syndrome, what the fact that the proposal constitutes a viable solution to the presented problem demonstrates contributed to on-the-job Computación's preparation of Young Club's instructors with the children.

Key words: Methodology, preparation, Down's Syndrome, multimedia

Introducción

Los Joven Club de Computación surgieron en el año 1987, como iniciativa de Castro, con el propósito de que llegara, de algún modo, a influir con la ciencia informática en las comunidades, con la cual millones de personas en el país que jamás habían tenido acceso a la computación pudieron disponer de ella, incluyendo a los niños con discapacidades intelectuales y agravamiento Síndrome de Down que requieren de una atención especializada.

A pesar de las carencias y dificultades en las diferentes esferas del país, la voluntad del Gobierno de Cuba ha sido priorizar a niños, adolescentes y jóvenes con discapacidades intelectuales, como una opción inclusiva para que puedan desarrollar con plenitud su vida laboral y social. Así, los Joven Club de Computación como institución social, inmersa en el proceso formativo de la sociedad, ha contribuido al cumplimiento de estos objetivos.

En esta tarea los niños con Síndrome de Down, que visitan los Joven Club de Computación, disfrutan principalmente de los videojuegos y la utilización de herramientas como el Paint. Todo esto, contribuye al desarrollo psicomotor, al igual que sirve como herramienta de rehabilitación, facilitando entre otras funciones la movilidad de las articulaciones, el equilibrio, la coordinación visual-manual e incluso los reflejos del individuo. Sin embargo en el Joven Club no se cuenta con un programa, ni con una metodología ajustada al trabajo que se requiere con estos niños.

Por la importancia de este tema, son varios los investigadores que lo han abordado, entre ellos se encuentra Vigotsky (1989), Ramírez y Henao (1999), Salgueiro y Canepa, (2000), Barroso (2003), Ortega (2005), Lloyd & Jobling (2006), Berdud, Valverde & Pérez (2006), Anula (2014), Chalela & Santillán (2014), Álvarez (2015), Escobar (2017), Aimacaña (2018) y Lotti (2019 y 2020). Todos coinciden en la atención especializada que requieren y en el desarrollo de la motivación con que se debe priorizar la atención a los niños con necesidades educativas especiales, con énfasis en los que poseen Síndrome de Down.

A pesar de las diferentes aportaciones efectuadas por estos prestigiosos investigadores, el diagnóstico fáctico efectuado en los Joven Club de Computación, permitió determinar las insuficiencias siguientes.

- Insuficiente preparación de los instructores de los Joven Club de Computación para el desarrollo de la motivación en los niños Síndrome de Down.
- Carencias de los instructores de los Joven Club de Computación en la conducción a la reflexión y aprendizaje en los niños Síndrome de Down en su interacción con los videojuegos.

- Insuficientes niveles de ayudas ofrecidas, a partir de las potencialidades educativas de los videojuegos en los Joven Club de Computación.

En correspondencia con estas dificultades se plantea como objetivo desarrollar una multimedia para la preparación de los instructores de Joven Club de Computación en el trabajo con los niños Síndrome de Down.

Materiales y métodos

En el desarrollo de la investigación se emplearon métodos teóricos como el histórico lógico, en el estudio de los antecedentes históricos de preparación de los instructores de Joven Club de Computación, así como la sistematización de los referentes teóricos que posibilitaron dar respuesta al problema investigado; el analítico sintético en el proceso de revisión bibliográfica con el objetivo de analizar y extraer, de forma sintética, los principales presupuestos teórico-metodológicos a tener en cuenta en el trabajo con los niños Síndrome de Down.

Ellos permitieron determinar las necesidades de preparación de los instructores de Joven Club de Computación para el trabajo con los niños Síndrome de Down en cada una de sus etapas, al comprender las relaciones y propiedades esenciales de la multimedia propuesta.

Resultados y discusión

El uso de la multimedia en la educación especial contribuye tanto a la preparación de los instructores en los Joven Club de Computación, como al desarrollo intelectual de los niños con discapacidades intelectuales, en tanto permiten el empleo de métodos pedagógicos más efectivos que estimulan la motivación y el aprendizaje, fundamentalmente, en los niños con discapacidades intelectuales, que en los Joven Club de Computación requieren de una atención diferenciada en el dominio de los conocimientos básicos de informática para la interacción con los medios tecnológicos y videojuegos.

La multimedia correctamente concebida y diseñada para la preparación de los instructores de Joven Club de Computación en el trabajo con los niños Síndrome de Down, atendiendo a las necesidades educativas de los niños con necesidades educativas especiales, contribuye a elevar la calidad del aprendizaje. Es por ello que, en los Joven Club de Computación de Guantánamo, se diseñó, en el periodo septiembre 2021 a septiembre 2022, una multimedia para el logro de estos propósitos.

Para realizar esta multimedia, primero, se hizo un análisis para definir el objetivo de la presentación, así como la recopilación de la información a través del estudio y análisis de diferentes bibliografías, y el diseño de un guion. Se produjeron los materiales digitales: imágenes, audio, animación. Estos elementos fueron unidos por medio de la programación de software. El software es el motor de la presentación de esta multimedia que puede crecer y actualizarse a través del tiempo.

Según el programa de estudio, se utilizó una muestra de 3 directivos de Joven Club de Computación: 1 directora municipal, 1 especialista principal y 1 metodóloga. Además de 12 instructores de Joven Club de Computación.

Se realizó una búsqueda de información en diferentes bases de datos y buscadores especializados en Internet. Luego de llevar a cabo el proceso de recolección, evaluación y actualización de la información disponible encaminada al programa de estudio, se procedió a la organización de ella, considerando aspectos como la lógica, las ventajas didácticas, la estética y la sencilla operatividad.

En esta multimedia se incorporan textos, imágenes y sonido. Es un material digital que puede ser fácil y rápidamente actualizado y presentado a través de innumerables medios. En ella se aprovechan los materiales existentes incorporados a la presentación para múltiples finalidades y a través de diversos medios; ahorrando recursos en materiales impresos difíciles de actualizar y presentándola en innumerables ocasiones sin ninguna restricción.

El material existente puede ser utilizado luego para crear una presentación multimedia. Fotografías, textos, música, material promocional, ilustraciones, etcétera. El software tiene la propiedad que no requiere de instalación en las microcomputadoras, su formato está diseñado como un archivo ejecutable lo que ahorra el espacio en el disco duro.

En el diseño de la multimedia se emplearon herramientas para el tratamiento de imágenes y otros elementos de multimedia, dentro de los cuales se encuentran los siguientes.

- NeoBook 5.7.1 para el diseño y compilación de la multimedia.
- Editor gráfico Adobe Photoshop para el trabajo con imágenes.
- Microsoft Word del paquete ofimático Microsoft Office 2016, para el procesamiento de los textos.

La multimedia cuenta con una presentación inicial del logo de Joven Club, el botón ayuda (el cual brinda una guía de la multimedia), seguido el botón de música (reproduce una música de fondo para la multimedia la cual puede ser activada y desactivada en este mismo botón). En la parte superior derecha aparece el nombre de la multimedia: Joven Club de Computación y los niños Síndrome de Down.

Con posterioridad se accede a la pantalla principal de la multimedia la cual está predeterminada para todos los módulos que contiene, donde aparecerán diferentes botones que enlazan con el contenido que lleva explícito. A continuación se encontrará los botones de navegación.

- Introducción (presenta su contenido correspondiente con el título). El módulo introducción da un resumen sobre el buen trabajo que se realiza en Cuba con los niños Síndrome de Down y cómo se comporta su inserción en los Joven Club de Computación.
- Síndrome de Down (da una explicación a los instructores sobre las características del Síndrome de Down). En la parte superior existen 4 botones: atención temprana; características; diagnóstico y tratamiento; enfermedades más frecuentes.
- Joven Club y los niños Síndrome de Down (explica como el programa de los Joven Club ha logrado desarrollar en los niños Síndrome de Down, un grupo de habilidades intelectuales e informáticas generales, así como los logros alcanzados por estos niños con necesidades intelectuales).

Presenta en la parte de abajo un botón galería de fotos de estos niños en los Joven Club de Computación.

- Imágenes de los niños Síndrome de Down (presenta una galería de imágenes que los describe físicamente).
- Consejos para el trabajo con los niños Síndrome de Down (muestra algunos consejos para preparar a los instructores de los Joven Club para el trabajo con niños Síndrome de Down, en nuestras instalaciones. Además de algunas recomendaciones para su aplicación).
- Inclusión educativa (Es una aproximación estratégica diseñada para facilitar el aprendizaje exitoso para todos los educandos, hace referencia a metas comunes para disminuir y superar todo tipo de exclusión desde una perspectiva del derecho humano a una educación. Cuando se habla de inclusión educativa no se limita a los educandos etiquetados con discapacidades, sino que se apunta a un grupo mucho mayor, el formado por educandos muy diversos dentro de un mismo grupo etario en la escuela).
- Metodología (presenta la metodología que debe usarse y deben conocer los instructores de los Joven Club de Computación para trabajar con los niños Síndrome de Down).
- Las TIC y el Síndrome de Down (presenta las TIC más usadas, así como sus potencialidades para adquirir los aprendizajes).
- Juegos interactivos (presenta siete botones con varios juegos para que los instructores de Joven Club puedan aplicar con los niños Síndrome de Down, al dar clic sobre alguno de estos aparece su contenido). Aquí desarrollan habilidades como:
 - entrenar y estimular habilidades cognitivas como la memoria a corto plazo, la atención y concentración;
 - el lenguaje y la comunicación del niño; y
 - el uso y aprovechamiento de forma adecuada de las nuevas tecnologías.

Los botones con los juegos son los siguientes.

Juego #1 El Cuentacuentos

Objetivo: Estimular habilidades cognitivas como la atención, concentración y memoria.

Juego #2 Memorias

Objetivo: Entrenar la memoria a corto plazo y la atención.

Juego #3 La Granja

Objetivo: Estimular el lenguaje y la comunicación del niño.

Juego #4 Banda musical

Objetivo: Mejorar el desarrollo del sentido del oído y entrenar la atención del niño.

Juego #5 ¿Qué forma es?

Objetivo: Potenciar la motricidad fina, la memoria y la atención.

Juego #6 Imitaciones

Objetivo: Incentivar el trabajo en equipo, la interacción y la comunicación con otros niños.

Juego #7 Recursos audio visuales

Objetivo: Estimular habilidades cognitivas como la atención, concentración y memoria.

Actividades

Presenta dieciocho botones con varias actividades para trabajar con ellos, que al dar click sobre alguno de estos aparece el contenido para poner en práctica todo lo que han aprendido y desarrollar habilidades en:

- el uso y aprovechamiento de forma adecuada de las nuevas tecnologías;
- la formación y desarrollo de un sistema de conocimientos y comprensión; y
- el desarrollo del trabajo en grupo e individual, garantizando no solo el éxito de la actividad docente sino, además, la formación de hábitos en el trabajo en grupo, la creatividad, la concentración y la atención, la formación y consolidación de valores.

A la derecha se presenta un cuadro de texto con el contenido presentado. En su parte inferior derecha aparece el botón (Inicio) que permite ir a la pantalla principal de la multimedia. Todas las pantallas poseen un vínculo para acceder al menú principal, y salida de la multimedia. Se desarrolla en un ambiente agradable y cómodo para la preparación de los instructores, se brinda la información necesaria que posibilita la evaluación de los contenidos adquiridos, así como su uso en la vida práctica.

La multimedia fue necesaria para poder perfeccionar la preparación de los instructores de Joven Club de Computación en el trabajo con los niños Síndrome de Down. Según el criterio de especialistas, la concepción de la preparación diseñada es válida, pues facilita el tratamiento de los contenidos en el trabajo con estos niños de forma presencial, al facilitar el intercambio y la colaboración, no sólo entre los protagonistas de la preparación, sino también con los niños con discapacidades intelectuales.

Conclusiones

La preparación de los instructores del Joven Club de Computación en el trabajo con los niños Síndrome de Down constituye una necesidad en las condiciones actuales, en función de garantizar el uso ético, responsable y seguro de las TIC en el marco de la Revolución Cubana.

Los resultados obtenidos de la multimedia y el criterio de especialistas permitieron corroborar que esta es factible y aplicable, en correspondencia con los fines que guiaron su elaboración.

Las acciones contribuyeron a resolver las dificultades de los instructores de Joven Club de Computación en el trabajo con los niños Síndrome de Down. Ello se demostró en la valoración de la efectividad y permitió evaluar de manera positiva las transformaciones alcanzadas tanto en los instructores, como en el aprendizaje de los niños con discapacidades intelectuales.

Referencias

- Aimacaña, S. (2018). *Aplicaciones informáticas y su incidencia en el desarrollo motriz de los niños/as con síndrome de down. La escuela de educación básica Juan Francisco Montalvo, Ambato*. [tesis de titulación, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio Institucional UN <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/24044>
- Álvarez, H. (2015). *Experiencias e investigaciones sobre las TIC aplicadas a la atención de personas con necesidades educativas* [tesis de titulación no publicada, Universidad de Antioquia].
- Anula, E. (2014). *Una propuesta para integrar el uso de las TIC como recurso educativo con alumnado Síndrome de Down en el 2º ciclo de educación infantil. Universidad Internacional de la Rioja* [tesis de titulación, Universidad Internacional de la Rioja]. Repositorio Institucional UN <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2286/Anula-Salas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Barroso, C. (2003). Multimedia y motivación: El uso de los agentes pedagógicos en Tutorial Inteligente para estudiantes con síndrome de Down. En: el IX Congreso Interuniversitario de Teoría de la Educación.
- Berdud, M., Valverde, S, & Pérez, L. (2006). Efectos del programa BIT para el aprendizaje de informática en personas con síndrome de Down. *Revista Española de Pedagogía*, 323-342.
- Chalela, C. & Santillán, M. A. (2014). *Desarrollo de una aplicación móvil como aporte al proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de lenguaje para niños con Síndrome de Down en la fundación Fasinarm*. http://www.me.gov.ar/consejo/resoluciones/res10/123-10_01.pdf [25/06/2015].
- Escobar, V. (2017). *Discapacidad Intelectual y características del lenguaje. Discapacidad intelectual y lenguaje*. <https://es.scribd.com/document/327164128/Discapacidad-intelectual-y-lenguaje>.
- Lloyd, J., & Jobling, A. (2006). Breaking the hype cycle: using the computer effectively with learners with intellectual disabilities. Down's syndrome research and practice. *The Journal of Sarah Duffen Centre*, 68-74.
- Lotti, A. (2019). *Educación Especial en Cuba: Inclusiva e integradora*. <http://www.trabajadores.cu/20191216/educacion-especial-en-cuba-inclusiva-e->.
- Lotti, A. (2020). *Educación Especial en Cuba: Amor con amor se paga*. <http://cubasi.cu/cubasi-noticias-cuba-mundo-ultima-hora/item/102563-educacion-especial-en-cuba-amor-con-amor-se-paga>.
- Ortega, J. M. (2005). Bondades y limitaciones del Material Multimedia para personas con síndrome de Down. *Revista Síndrome de Down*, 84-92.



Recepción: 12-01-2023
Aprobación: 22-02-2023

Volumen: 6 N^o: 2 Año: 2023

Ramírez, D. A. & Henao, O. (1999). Diseño y experimentación de una propuesta didáctica apoyada en tecnología multimedial para el desarrollo de habilidades comunicativas en niños con Síndrome de Down. *Educación y Pedagogía*, 245-261.

Salgueiro, F. & Canepa, S. (2000). *La estimulación de la memoria en niños y adolescentes con síndrome de Down mediante el uso de multimedias*. <http://lsm.dei.uc.pt/ribie/docfiles/txt200372921641La%20estimulaci%C3%B3n.pdf>.

Vigotsky, L. (1989). *Fundamentos de Defectología*. Pueblo y Educación.