

Diseño de un Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA) con actividades para fortalecer las habilidades y competencias asociadas a los estudiantes de la ciudad de Barranquilla con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), contribuyendo a la inclusión y el bienestar de los niños.

Carlos José Henao De La Hoz
Código estudiantil: 2019127100291

Alfredo Manuel Herrera Arguelles
Código estudiantil: 201912711589

Trabajo de Investigación del Programa **Ingeniería multimedia**

Tutor:
Yarley Castro

RESUMEN

El TDAH o trastorno por déficit de atención e hiperactividad, es un síndrome neurológico que se presenta en niños entre los 6 y los 17 años. Los niños que padecen de este trastorno, tienen problemas para concentrarse en actividades, controlar sus impulsos de querer hacer algo y por ende, a problemas de aprendizaje. Este proyecto buscará el poder crear un manual con contenido acerca del TDAH y material ludo pedagógica, para profesores que tengan poco conocimiento de este. Esta guía, contará con información relevante sobre este trastorno ya mencionado y actividades, las cuales serán usadas como herramientas, para que así el o la estudiantes de primaria puedan desarrollar actividades en el salón de clases.

Antecedentes:

El TDAH o Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, a pesar de ser un tema taboo varios investigadores tanto de Latinoamérica y Europa han hablado al respecto acerca de este caso en los estudiantes y su diario vivir.

El Dr. José Ramiro, y los Lic. Edel Pérez y Glisvel De Leon, no solo nos hablan de actividades físicas para los estudiantes. También nos proponen actividades manuales como lo pueden ser actividades como el modelado con plastilina, pintura, creación de collage, o actividades de relajación y concentración. Actividades como “Barquito de papel”, actividad la cual tiene como objetivo el desarrollar el nivel de creatividad. Y actividades de relajación progresiva, que tiene como objetivo el incidir en el estudiante en su relajación profunda, de todo su aparato locomotor, logrando la normalización de las pulsaciones bajo la estimulación de elementos psicoterapéuticos.

La revista digital Efdportes, en su artículo “Actividades físico-recreativas para el déficit de atención hiperactividad en niños de 8 y 9 años de la comunidad ‘Micro A’, Poblado Gaspar” nos habla de distintas actividades que benefician las habilidades sociales y el rendimiento escolar en estudiantes que presenten el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH).

Estudios recientes demostraron que la combinación de actividades físicas y de agilidad mental, como el entrenamiento cognitivo y el ejercicio aeróbico, puede mejorar la función ejecutiva y la memoria de trabajo en niños con TDAH. También encontraron que las actividades físicas y de agilidad mental, como el yoga y el baile, pueden mejorar la función cognitiva y la atención en adolescentes con TDAH. Los autores sugieren que estas actividades pueden ser una alternativa efectiva a los tratamientos farmacológicos.

Objetivos:

Objetivo General

Diseñar un Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA) de orientaciones y buenas prácticas en el aula para los profesores que trabajan con niños de primaria con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) en los colegios del departamento del Atlántico, con el fin de mejorar el rendimiento académico y el comportamiento social de estos niños, fortalecer las habilidades y competencias de los docentes en el manejo de las dificultades asociadas con el trastorno en el aula, generar conocimiento y evidencia empírica sobre el tema, y contribuir a la inclusión y el bienestar de los niños con TDAH en el sistema educativo de la ciudad de Barranquilla.

Objetivos específicos

- Compilar estrategias y herramientas que se han utilizado en investigaciones previas para el manejo del TDAH en el aula, con el fin de identificar aquellas que han demostrado ser más efectivas y relevantes para el contexto nacional e internacional.
- Identificar las mejores prácticas y recomendaciones para el manejo del TDAH en el aula que han surgido de investigaciones previas, y que puedan ser relevantes para la elaboración de la guía de orientaciones y buenas prácticas para los profesores en Barranquilla..
- Seleccionar las herramientas eficientes para el trabajo interactivo en la creación de un OVA con actividades para estudiantes con TDAH es esencial para maximizar la eficacia y la accesibilidad del proyecto.
- Diseñar un Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA) con actividades para fortalecer las habilidades y competencias asociadas a los estudiantes con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, contribuyendo a la inclusión y el bienestar de los niños con TDAH en el sistema educativo de la ciudad de Barranquilla.

Materiales y Métodos:

A lo largo de la investigación, para poder realizar el OVA (Objeto Virtual de Aprendizaje) acerca del TDAH (Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad) se han tomado en cuenta distintas investigaciones que hablan acerca de este trastorno en las aulas de clase de estudiantes a lo largo de los continentes. Dándonos así, diferentes materiales didácticos como: actividades físicas, actividades mentales, lecturas y vídeos acerca de cómo tratar este tipo de problemas estudiantiles en las aulas de clases, para así mejorar su situación escolar y social, las cuales se tienden a ver bastante afectadas en su diario vivir.

Resultados:

El ova creado para este proyecto, se nombra Active Minds. Active Minds ofrecerá una variedad de recursos para los profesores, como guías, actividades, lecturas, vídeos y diferentes herramientas para ayudarles a adaptar sus lecciones y métodos de enseñanza para los estudiantes con TDAH. Además, la página proporciona

estrategias y técnicas que los profesores pueden utilizar para ayudar a estos estudiantes a mantenerse enfocados y comprometidos en el aula.

Active Minds también ofrece recursos para los padres de niños con TDAH, incluyendo información sobre el trastorno y estrategias para ayudar a sus hijos a sobrellevarlo en el entorno escolar y en el hogar. Los padres también pueden encontrar recursos para trabajar en colaboración con los profesores y otros profesionales de la educación para asegurar que sus hijos reciban el apoyo y la atención que necesitan para tener éxito.

Conclusiones:

Actualmente las nuevas tecnologías son usadas en el diario vivir de muchas personas. Las vemos en trabajos como tiendas, teletrabajos, o hasta en los colegios de varias partes del mundo. Estas tecnologías han sido una ayuda gratificante para los profesores y estudiantes por los nuevos métodos de aprendizaje que pueden ser aplicados.

Las tecnologías pueden tener un impacto positivo significativo en los estudiantes con TDAH y los profesores. Teniendo en cuenta que son varias los puntos a tomar que son realmente significativos y beneficiados, como lo pueden ser:

- La accesibilidad ya que las nuevas tecnologías pueden hacer que el aprendizaje sea más accesible para los estudiantes con TDAH.
- La flexibilidad porque las tecnologías también pueden proporcionar una mayor flexibilidad en el aprendizaje.
- La Interactividad, porque pueden hacer que el aprendizaje sea más interactivo y atractivo.

Palabras clave:

Trastorno, hiperactividad, aprendizaje, primaria, desarrollo, estudiante, actividades lúdicas, neurodesarrollo, beneficios, pedagogía.

ABSTRACT

ADHD, or attention deficit hyperactivity disorder, is a neurological syndrome that occurs in childrens between the ages of 6 and 17. Childrens with this disorder have problems concentrating on activities, controlling their impulses to do something, and consequently experience learning difficulties. This project aims to create a manual with information about ADHD and ludo pedagogical material for teachers who have limited knowledge of the disorder. This guide will contain relevant

information about ADHD and activities that can be used as tools to help primary school students develop activities in the classroom.

Background:

ADHD or Attention Deficit Hyperactivity Disorder, despite being a taboo topic, several researchers from both Latin America and Europe have discussed it regarding students and their daily lives.

Dr. José Ramiro, and Lic. Edel Pérez and Glisvel De Leon, not only talk about physical activities for students but also propose manual activities such as clay modeling, painting, collage creation, or relaxation and concentration activities. Activities like "Paper Boat," which aim to develop creativity levels. And progressive relaxation activities, which aim to induce deep relaxation in students, affecting their entire musculoskeletal system and achieving normalization of heart rate under the stimulation of psychotherapeutic elements.

The digital magazine Efdportes, in its article "Physical-recreational activities for attention deficit hyperactivity disorder in 8 and 9-year-old children from the 'Micro A' community, Gaspar Town," discusses various activities that benefit social skills and academic performance in students with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD).

Recent studies have shown that a combination of physical and mental agility activities, such as cognitive training and aerobic exercise, can improve executive function and working memory in children with ADHD. They also found that physical and mental agility activities, such as yoga and dancing, can improve cognitive function and attention in adolescents with ADHD. The authors suggest that these activities can be an effective alternative to pharmacological treatments.

Objective:

General Objective

To design a Virtual Learning Object (VLO) on guidelines and best practices in the classroom for teachers working with elementary school children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in schools in the department of Atlántico, with the aim of improving academic performance and social behavior of these children, strengthening the skills and competencies of teachers in managing difficulties associated with the disorder in the classroom, generating knowledge and empirical evidence on the subject, and contributing to the inclusion and well-being of children with ADHD in the educational system of the city of Barranquilla.

Specific Objectives

- Compile strategies and tools that have been used in previous research for managing ADHD in the classroom, in order to identify those that have proven to be more effective and relevant to the national and international context.
- Identify best practices and recommendations for managing ADHD in the classroom that have emerged from previous research and that may be relevant to the development of the guidelines and best practices guide for teachers in Barranquilla.
- Select efficient tools for interactive work in creating a VLO with activities for students with ADHD, aiming to maximize the effectiveness and accessibility of the project.
- Design a Virtual Learning Object (VLO) with activities to strengthen the skills and competencies associated with students with Attention Deficit Hyperactivity Disorder, contributing to the inclusion and well-being of children with ADHD in the educational system of the city of Barranquilla.

Materials and Methods:

Throughout the research, in order to create the Virtual Learning Object (VLO) about Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), various studies addressing this disorder in classrooms worldwide have been taken into account. This has provided us with different educational materials such as physical activities, mental exercises, readings, and videos on how to address these student-related issues in the classroom, aiming to improve their academic and social situation, which is often significantly affected in their daily lives.

Results:

The VLO created for this project is called Active Minds. Active Minds will offer a variety of resources for teachers, such as guides, activities, readings, videos, and different tools to help them adapt their lessons and teaching methods for students with ADHD. Additionally, the platform provides strategies and techniques that teachers can use to help these students stay focused and engaged in the classroom.

Active Minds also offers resources for parents of children with ADHD, including information about the disorder and strategies to help their children cope with it in both the school and home environments. Parents can also find resources for collaborating with teachers and other education professionals to ensure their children receive the support and attention they need to succeed.

Conclusions:

Currently, new technologies are being used in the daily lives of many people. We see them in workplaces such as stores, remote work setups, and even in schools across various parts of the world. These technologies have been a rewarding aid for both teachers and students due to the new methods of learning that can be applied.

Technologies can have a significant positive impact on students with ADHD and teachers. Several points are particularly meaningful and beneficial, such as:

- Accessibility: New technologies can make learning more accessible for students with ADHD.
- Flexibility: Technologies can also provide greater flexibility in learning.
- Interactivity: They can make learning more interactive and engaging.
-

By leveraging these aspects, technology can enhance the educational experience for students with ADHD, providing them with opportunities for personalized and engaging learning that caters to their specific needs and learning styles.

KeyWords:

Disorder, hyperactivity, learning, primary school, development, student, playful activities, neurodevelopment, benefits, pedagogy.

REFERENCIAS (colocar a cada artículo el DOI o la URL en caso de no tener DOI)

1. "Ejercicio Físico para Niños con TDAH" (ADDitude Magazine):
<https://www.additudemag.com/exercise-for-kids-with-adhd/>
2. "Agilidad Mental en Niños con TDAH" (Verywell Mind):
<https://www.verywellmind.com/mental-agility-in-kids-with-adhd-4109888>
3. "Cómo el Ejercicio puede Ayudar a los Niños con TDAH" (Understood.org):
<https://www.understood.org/articles/es/c%C3%B3mo-el-ejercicio-puede-ayudar-a-los-ni%C3%B1os-con-tdah>
4. "Beneficios del Ejercicio Físico para Niños con TDAH" (CDC):
<https://www.cdc.gov/ncbddd/adhd/features/benefits-exercise-children.html>

5. "Entrenamiento de Agilidad Mental para Niños con TDAH" (Psychology Today): <https://www.psychologytoday.com/us/blog/brain-babble/201306/mental-agility-training-kids-adhd>
6. "Cómo las Actividades Físicas Ayudan a los Niños con TDAH" (CHADD): <https://chadd.org/adhd-weekly/how-physical-activities-help-children-with-adhd/>
7. "Entrenamiento de Agilidad Mental para Niños con TDAH: ¿Funciona?" (ADDitude Magazine): <https://www.additudemag.com/brain-training-for-kids-with-adhd-does-it-work/>
8. "Ejercicio y TDAH: Una Combinación Ganadora" (ADDitude Magazine): <https://www.additudemag.com/exercise-and-adhd/>
9. "Actividades de Agilidad Mental para Niños con TDAH" (Understood.org): <https://www.understood.org/articles/es/actividades-de-agilidad-mental-para-ninos-con-tdah>
10. "Ejercicio y TDAH: Beneficios y Cómo Comenzar" (Psychology Today): <https://www.psychologytoday.com/us/blog/better-brain/202002/exercise-and-adhd-benefits-and-how-get-started>
11. "Agilidad Mental para Niños con TDAH: Ejercicios y Juegos" (Verywell Mind): <https://www.verywellmind.com/mental-agility-exercises-and-games-for-kids-with-adhd-4109887>
12. "Ejercicio Físico y Cognición en Niños con TDAH" (Frontiers in Psychology): <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5871074/>
13. "Juegos de Agilidad Mental para Niños con TDAH" (ADDitude Magazine): <https://www.additudemag.com/brain-games-for-kids-with-adhd/>
14. "La Importancia del Ejercicio Físico en Niños con TDAH" (Cleveland Clinic): <https://health.clevelandclinic.org/importance-physical-exercise-children-adhd/>
15. "Cómo las Actividades Físicas Ayudan a los Niños con TDAH a Concentrarse" (CHADD): <https://chadd.org/adhd-weekly/how-physical-activities-help-children-with-adhd-to-focus/>
16. 10 Actividades de rehabilitación cognitiva para niños con TDAH. (2021, septiembre 7). Neuronup.com. <https://www.neuronup.com/actividades-de->

neurorrehabilitacion/actividades-para-tdah/10-actividades-de-rehabilitacion-cognitiva-para-ninos-con-tdah/amp/

17. 15 Actividades para realizar con niños con TDAH. (2019, octubre 17). Stimuluspro.com. <https://stimuluspro.com/blog/15-actividades-para-realizar-con-ninos-con-tdah/>
18. Mena, B. (2017, mayo 24). 10 beneficios de la actividad física y deporte en TDAH. Fundación Adana. <https://www.fundacionadana.org/10-beneficios-la-actividad-fisica-del-deporte-tdah/>
19. Prados, E. (2017, abril 13). El impacto de la tecnología en la educación. Aula1. <https://www.aula1.com/tecnologia-en-la-educacion/>
20. proyectoFINAL.docx. (s/f). Google Docs. Recuperado el 24 de abril de 2023, de https://docs.google.com/document/d/1AitbHT0fAgDw_xJ8X1gnoex3pclD7JTL/edit