

Aprendizaje inclusivo con estrategias en red para estudiantes con TDAH

Inclusive learning with online strategies for students with ADHD

Bladimir Palacios Chaverra y María del Rosario Villanueva Flores

Universidad Tecnológica Latinoamericana en Línea

Abstract

This research work aims to develop actions through collaborative network work, as a pedagogical strategy in 6th grade secondary school students, mainly students diagnosed with attention deficit, to ensure that, through the development of collaborative and cooperative activities, they develop narrative skills and use ICT as a pedagogical tool, through play and creativity. In addition to strengthening their knowledge of the subject significantly. This in turn will help them use correct spoken language in their daily conversations. Therefore, with collaborative work, students will feel motivated to interact with their classmates, expand their vocabulary, put it into practice and end their fear of speaking, and therefore improve their academic performance. Therefore, statistical analyzes are carried out by period to identify the effectiveness of the strategy and from there. take actions that lead to an improvement process.

Keywords: Collaborative work, Statistical data, Sixth grade students, Academic periods, Narrative, Teamwork.

Resumen

El presente trabajo de investigación pretende desarrollar acciones a través del trabajo colaborativo en red, como estrategia pedagógica en estudiantes de 6to grado de secundaria, principalmente a estudiantes diagnosticados por déficit de atención, para lograr que, mediante desarrollo de actividades colaborativas y cooperativas, desarrollen habilidades narrativas y utilicen las TIC como herramienta pedagógica, a través del juego y la creatividad. Además de fortalecer el conocimiento de la materia de forma significativa. Esto a su vez les ayudará a utilizar un lenguaje hablado correcto en su día a día en sus conversaciones. Por lo tanto, con el trabajo colaborativo, los estudiantes se sentirán motivados a interactuar con sus compañeros, ampliar su vocabulario, ponerlo en práctica y acabar con el miedo al hablar, y por lo tanto mejorar su rendimiento académico. Por lo tanto, se realizan análisis estadísticos por periodos, para identificar la efectividad de la estrategia y a partir de ahí. tomar acciones que conlleven a procesos de mejora.

Palabras claves: trabajo colaborativo, datos estadísticos, estudiantes de grado sexto, periodos académicos, narrativa, trabajo en equipo.

Introducción

El trabajo colaborativo en red se ha convertido en una herramienta fundamental en el ámbito educativo, especialmente en la enseñanza de Lengua Castellana. Este enfoque permite a los estudiantes interactuar, compartir ideas y construir conocimiento de manera conjunta, cada día se presentan más dificultades de trastornos de déficit de atención (TDAH) en estudiantes, A muchos docentes se nos hace difícil y complejo el uso de estrategias pedagógicas que ayuden a desarrollar las habilidades cognitivas y comportamentales en estudiantes con estas características. Por lo tanto, los docentes debemos transformar nuestra práctica pedagógica, debemos ir a la vanguardia de los avances en el campo de las TIC, esto nos permite comprender los diferentes ritmos de aprendizaje de nuestros estudiantes, y, a partir de allí, planear estrategias que ayuden a mejorar actividades pedagógicas y ponerlas en práctica en el aula de clases, los estudiantes van a tener la oportunidad de aprender y participar activamente en actividades lúdicas, recreativas, deportivas y culturales, que se presenten en la institución educativa.

Es por eso que mediante la estrategia de trabajo colaborativo en red, se fomentará el aprendizaje basado en proyecto (ABP) desde la asignatura de Lengua Castellana, el cual va dirigido a estudiantes de grado sexto, para que se adquiera un aprendizaje significativo y consciente de los procesos y actividades que se lleven a cabo, obteniendo así, un avance positivo, de tal forma que los estudiantes demuestren las competencias no solo en L.Castellana, sino también que se vea reflejado en las distintas áreas del conocimiento.

Mediante el trabajo colaborativo en red se potenciará la interacción entre los estudiantes, ya que, la resolución de problemas y la creación de productos finales, se adapta perfectamente a las características de los estudiantes con déficit de atención, permitiendo un buen ambiente en el aula de clases, compartir ideas, recursos y experiencias.

El desarrollo de estrategia del trabajo colaborativo en red, y sobre todo que pasen al grado siguiente con las competencias afianzadas, además permitirá que los docentes nos mantengamos actualizados en el manejo de algunas herramientas digitales, y hagamos las clases mucho más agradables.

Fernández (2020), manifiesta que “educar en la virtualidad va más allá de adaptar mecanismos para transmitir información, y requiere todo un entramado de posibilidades que se concentren en el proceso de enseñanza y aprendizaje, llevándolo a un nivel de desempeño superior que tenga en cuenta las habilidades y particularidades de los estudiantes y su contexto”, por lo tanto la transformación de los procesos educativos implica accesibilidad a la información y recursos, fomenta el aprendizaje interactivo, por otra parte Vargas (2022), expresa que las TIC tienen gran impacto en la educación mediante las aulas virtuales y los recursos en línea. Es por eso que el trabajo colaborativo en red, facilitará procesos de aprendizaje en estudiantes con trastornos de déficit de atención e hiperactividad.

En la transmisión de esos conocimientos, se utilizarán recursos educativos en línea, el acceso y búsqueda de la información, desarrollar actividades, prácticas, juegos educativos, etc.

Sandoval (2020), manifiesta que las TIC han sido multiplicador y ha facilitado los procesos el contexto educativo

Justificación

Este trabajo de investigación , **surge** a partir del bajo rendimiento académico de estudiantes con trastorno **por déficit de atención (TDAH) e hiperactividad** en mi institución educativa Aures (Medellín), de ahí que, nos enfrentamos al desafío de atender a estudiantes con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en el grado sexto. Reconociendo la diversidad de estilos de aprendizaje, buscamos implementar estrategias pedagógicas que fomenten un ambiente inclusivo y efectivo. Por lo tanto se pretende integrar el trabajo colaborativo en red, para que mediante el uso de herramientas digitales, estos estudiantes mejoren no solo su desempeño académico, sino también crear un entorno de aprendizaje flexible e inclusivo donde todos los estudiantes se sientan valorados y respetados, que puedan interactuar con sus compañeros, aprendan a escuchar, a comunicarse y fomentar habilidades digital y lingüística.

Los docentes debemos implementar estrategias que reconozca y responda a estas necesidades específicas de estudiantes con este tipo de necesidades educativas especiales. León et al. (2023), manifiestan que los estudiantes al no creer en sus capacidades tanto cognitivas como expresivas, se les dificulta integrarse y realizar actividades de forma colaborativa con sus compañeros de clase. Por lo tanto el proceso de enseñanza en el trabajo colaborativo con herramientas digitales como Podcast , infografías y kahoot, desde la asignatura de Lengua Castellana desarrollará actividades con trabajo colaborativo en red , enfocados en habilidades en competencia narrativa , para que estos estudiantes mejoren la atención, concentración , escritura, lectura, expresen ideas y comuniquen sus emociones , la innovación , la creatividad , el trabajo colaborativo y cooperativo. Para así , lograr cerrar brechas digitales, cognitivas , culturales y sociales , y se puedan evidenciar mejores resultados en el aspecto académico y comportamental.

Objetivo

- Evaluar el efecto del trabajo colaborativo en red en la motivación y el compromiso de los estudiantes con TDAH durante el desarrollo de proyectos ABP
- Fomentar la comunicación y la cooperación entre los miembros del equipo a través de plataformas digitales.
- Investigar las percepciones de los estudiantes con TDAH sobre su experiencia en el trabajo colaborativo en red y su influencia en su aprendizaje.
- Analizar las diferencias en el rendimiento académico entre estudiantes con TDAH y sus compañeros sin TDAH en proyectos colaborativos en red, utilizando herramientas estadísticas adecuadas.
- Analizar los resultados académicos antes y después del uso de trabajo colaborativo en red en estudiantes de sexto grado con TDAH en Lengua Castellana.

Hipótesis

Es muy claro que en la actualidad vivimos inmersos en el mundo de la tecnología y la virtualidad, se ha logrado con ello una interacción social a nivel mundial, donde por medio de las plataformas digitales se accede o se facilitan los procesos información, comunicación y observación, esto a su vez en el campo educativo ha permitido una renovación estructural de proyectos pedagógicos en las instituciones educativas para ir a la vanguardia de las TIC.

La implementación de estrategias de trabajo colaborativo en red en el contexto del aprendizaje basado en proyectos (ABP) en mi institución educativa Aures (Medellín) mejora significativamente la atención y el compromiso de los estudiantes con TDAH en Lengua Castellana. Esto se debe a que el trabajo colaborativo en red permite a los estudiantes interactuar de manera más dinámica y flexible, utilizando herramientas digitales que facilitan la comunicación y el intercambio de ideas. Al trabajar en un entorno colaborativo, los estudiantes pueden dividir tareas, establecer metas comunes y recibir retroalimentación constante de sus compañeros, lo que puede ayudar a mantener su interés y motivación. Además, la estructura del ABP, que se centra en la resolución de problemas reales y relevantes, puede captar la atención de los estudiantes con TDAH, promoviendo un aprendizaje más significativo y duradero.

Muñoz y Solís (2021), manifiestan “La evaluación cuantitativa, conocida también analizar datos de manera objetiva, y poder detectar el número y avance en el proceso de mejora de estos estudiantes del grado sexto”. Esto nos va a servir para mejorar las debilidades, y fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje.

Mediante una muestra de datos estadísticos del primer periodo académico y el segundo periodo (2024) desde la asignatura de Lengua Castellana, se puede observar los resultados de los estudiantes con trastorno por déficit de atención, sin y con trabajo colaborativo en red, donde el promedio de 32 estudiantes fue:

Primer periodo sin trabajo colaborativo en red

Segundo periodo con trabajo colaborativo colaborativo en red

Promedio 2.2 de calificación

Solo un estudiante ganó : 3.0

Promedio 3.2 de calificación

25 estudiantes ganaron

Muestra de tabla estadística con resultados del primer y segundo periodo académico

Estadísticas de estudiantes de sexto grado

Se analizaron datos estadísticos relevantes sobre el desempeño académico de los tres periodos vistos en el año escolar, la atención y la interacción de estudiantes de sexto grado con trastornos por déficit de atención, con el fin de identificar patrones y posibles áreas de mejora.

Aporte del proyecto de investigación

Este trabajo de investigación proporciona información importante, mediante un análisis de los datos recopilados, permitiendo establecer conexiones entre la implementación de estrategias de trabajo colaborativo en red y el desempeño de los estudiantes con trastornos por déficit de atención en grado sexto. Además, aporta sugerencias que pueden servir para la mejora de la enseñanza inclusiva, innovar y motivar la práctica docente en el aula.

Análisis estadístico de la investigación

Mediante el siguiente análisis podemos demostrar la viabilidad del uso de esta estrategia metodológica, donde se tuvo en cuenta 32 estudiantes diagnosticados con trastorno por déficit de atención de acuerdo a su nivel neuroconductual.

Por lo tanto se presenta muestra de los resultados finales.

<p>RANGO 5.0 5,0 - 2,0 = 3,0 INTERVALO 0.5</p>	<p>Medidas de tendencia central</p> <p>Media Aritmética = $139,9/32 = 4,37$</p> <p>Moda = 14 Mediana : $X=4,41$</p> <p>Mediana</p> <p>$x = \frac{c\%100n - fn - 1f_i}{2}$</p> <p>Primer periodo : $x = 1,95 + 0,550\%100(32) - 914 = 2,2$</p> <p>Segundo periodo : $x = 2,95 + 0,550\%100(32) - 719 = 3,189$</p> <p>Tercer periodo : $x = 3,95 + 0,550\%100(32) - 314 = 4,4$</p>	<p>Cuartiles y Deciles</p>
--	---	---

<p>DESVIACIÓN ESTÁNDAR = S</p> <p>Para el tercer periodo se utiliza la fórmula y reemplazamos por los valores</p> <p>S= LA DESVIACIÓN ESTÁNDAR X= La media</p> <p>4,04 ← 4,4 → 4,76</p>	<p>COEFICIENTE DE VARIACIÓN I</p> <p>S=la desviación estándar X=la media</p> <p>COEFICIENTE DE ASIMETRÍA I</p>
---	--

<p>El 0,36 es mi desviación estándar ,yo tengo mi media que es 4,4, hacia la derecha y hacia la izquierda voy a tener 0,36 puntos alrededor de la media. Este es más cerrado. La mayoría de mis datos se encuentran entre 4,04 y 4,76</p>	<p>Como el coeficiente de simetría me dio negativo quiere decir , que tenemos muchos datos debajo de 4,4</p>
---	--

Al hacer la comparación entre el primer periodo y el tercero , basándonos en la notas obtenidas en estos periodos

En la desviación estándar es el primer periodo fue de 0,55 y en el segundo periodo desviación fue de 0,36 , por lo tanto podemos decir , que las notas obtenidas en el primer periodo fueron muy bajas y al utilizar la estrategia de colaboración ,las notas obtenidas mejoraron , por lo tanto la pérdida fue mucho menor.

En el coeficiente de variación fue mayor en el primer periodo, donde nos dio 0,25, mientras que para el tercer periodo se presentó un coeficiente mucho menor de 0,081, esto nos indica que las notas alcanzadas por los alumnos, fueron mejor que en el primero.

En el coeficiente de asimetría, en el primer periodo fue de -47,48 y en el tercer periodo fue de -0,26 .- podemos decir que en el primer periodo las notas , fueron más hacia el lado izquierdo , que en el tercer periodo estuvieron alrededor de las tendencias centrales , hay que tener en cuenta que la media en el primer periodo fue de 2,13 y en el segundo fue de 4,4.- por lo tanto, los alumnos mejoraron sus calificaciones en este periodo.

0,75 Correlación fuerte positiva

0,75 Correlación fuerte positiva

En esta correlación de Pearson, nos dio 0,8344, esto nos ubica en la correlación fuerte positiva. Esto quiere decir que, si aumentan las calificaciones del primer periodo, aumentan las del tercer periodo y si disminuyen las notas del primer periodo, disminuyen las del tercer periodo. O sea que la estrategia utilizada o implementada, la parte colaborativa, estuvo acertada. Que significa la R al cuadrado, hay una correlación fuerte positiva, entre las calificaciones del primer periodo y el tercer periodo, con una aproximación de 83,44.

Probabilidad condicional

	C=Alumnos con TDH nivel 1	M=Alumnos con TDH nivel 2	TOTAL
R" Alumnos reprobados"	2	0	2
A" Alumnos aprobados"	12	18	30
TOTAL	14	18	32

Cuál es la probabilidad de sacar un alumno reprobado?

Podemos decir que el 6,25 % de los alumnos fueron reprobados y el 93.7 fueron aprobados

Por lo tanto, tengo 30 alumnos aprobados.

$$P(C \cap R) = \frac{2}{32} = \frac{1}{16}$$

$$P(C) = \frac{14}{32} = \frac{7}{16}$$

Marco teórico

El trabajo colaborativo permite el intercambio de aprendizajes, compartir experiencias facilitando procesos de comunicación, compañerismo y afecto entre compañeros y colaboren unos a otros. Expresarse oralmente es una acción que realizamos personalmente diariamente, en la cual hacemos intercambio de información, compartimos nuestros sentimientos, pensamientos y deseos. Este no solo ayuda al aprendizaje académico, sino que también contribuye a que todos los estudiantes con o sin trastorno por déficit de atención desarrollen habilidades importantes como el pensamiento crítico y la resolución de problemas, facilidad para adaptarse y trabajar en equipos, entre otros.

El origen e importancia de la comunicación desde los soportes físicos hasta el uso de las redes que hoy en día nos han servido como herramientas pedagógicas e instructivas y comunicativas para procesar mensajes y realizar mejor nuestras actividades laborales. De tal manera que nos pone a replantear que debemos hacer mejor uso de las TIC en nuestras aulas, donde

involucren todos los estudiantes sin ningún tipo de discriminación bien sea física, psicológica, cultural o de tipo racial.

De esta forma el trabajo colaborativo en red como estrategia pedagógica, mediante el desarrollo de una serie de actividades grupales, permite que los estudiantes con trastornos por déficit de atención interactúen con sus compañeros, y conjuntamente realicen actividades en talleres, donde se verá reflejado una mejoría tanto en su nivel de atención como en los resultados académicos del grupo. En este sentido, la investigación abordará específicamente las necesidades y características de los estudiantes con déficit de atención, centrándose en cómo el trabajo colaborativo y las estrategias didácticas pueden mejorar su experiencia de aprendizaje.

La creación de actividades educativas planeadas y reflexionadas permiten una pedagogía que vaya acorde al rol del maestro y a las necesidades del estudiante, para que se puedan ver reflejadas y puestas en práctica en contexto socio – cultural, en la cual se presenta creatividad e innovación, que permite un avance significativo, beneficiando los procesos pedagógicos institucionales (Chacón,2019, p.38). De ahí que como docentes es necesario tener la capacidad para introducir nuevas ideas, métodos y tecnologías para mejorar la calidad de enseñanza y el aprendizaje en el aula, esto logrará cambiar la enseñanza tradicional por una enseñanza innovadora, adecuada a los diferentes ritmos de aprendizajes, es importante resaltar que, para lograr estos cambios, como docentes debemos capacitarnos en los avances tecnológicos y virtuales, que nos permitan tener un mejor desempeño en el aula.

El trabajo colaborativo en red, empleando herramientas digitales mediante procesos narrativos y didácticos ayuda a que los estudiantes con TDAH canalicen su energía y mejoren su concentración. Según la ley general 115 de Educación Nacional de Colombia (1994, art.22) “La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil”. En este sentido, la investigación aborda específicamente las necesidades y características de los estudiantes con déficit de atención, centrándose en cómo el trabajo colaborativo y las estrategias didácticas pueden mejorar su experiencia de aprendizaje.

Trabajo colaborativo en red

El trabajo colaborativo se entiende como la interacción y cooperación entre estudiantes a través de plataformas digitales, donde los estudiantes comparten ideas, recursos y conocimientos, fomentando un aprendizaje más dinámico y participativo. Este trabajo grupal incrementa la motivación e interés de los estudiantes en el desarrollo de actividades o talleres, principalmente a aquellos con trastorno por déficit de atención (TDAH), lo cual logra un ambiente de confianza, aceptación y compañerismo.

Quispe et al. (2023), plantean que frente al trabajo colaborativo los profesores no debemos descuidar nuestra responsabilidad frente al compromiso que tienen los estudiantes en el desarrollo de actividades, por lo tanto, debemos ser facilitadores y generar confianza para nuestros estudiantes, de tal forma que ellos sientan interés y se vean cada vez más motivados en el desarrollo de trabajos grupales. De ahí que es muy importante que los docentes seamos guías en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes, y tener la capacidad de sensibilizar a la integración y unión del grupo de estudiantes, para crear un ambiente de trabajo agradable.

Son muchas **las ventajas** que tiene el trabajo colaborativo en red para los estudiantes, y es gran ayuda para aquellos que presentan trastorno por déficit de atención, facilitando procesos de comunicación tales como :

- Ayuda a la realización de actividades mediante el juego
- Permite la concentración frente a un tema de interés
- Permiten la comunicación eficaz
- Acorta las distancias de lugar, en término de comunicación
- Facilita el intercambio de conocimientos
- Fomenta el trabajo colaborativo y cooperativo
- Facilita procesos de trabajo y estudio
- Ayuda al proceso de enseñanza aprendizaje
- Facilita la ubicación de lugares y personas

Para lograr una interacción sociodigital efectiva es importante hacer uso de las siguientes competencias , las cuales nos permiten un mejor trabajo docente .

Competencia en medios digitales

Nos permite emplear herramientas y tecnologías digitales para acceder a la información, participar e interrelacionarnos, comunicarnos, emplear aplicaciones para nuestro entretenimiento o búsqueda de información.

Competencia en comunicación digital

Por medio de esta competencia desarrollamos habilidades de comunicación tanto oral como escrita, de forma eficaz habilidades específicas para comunicarse de manera efectiva a través de medios digitales, redactar mensajes claros y concisos, emplear elementos visuales multimedia para fortalecer el proceso comunicativo.

Competencia intercultural

Por medio de esta competencia podemos aprender, comprender y apreciar las diferencias culturales, de esa forma ayuda a la identidad y respeto por la cultura del otro.

Competencia en redes sociales

Permite la capacidad de mantener el contacto o interactuar en línea, de ahí que se pueden tener conversaciones y debates en plataformas sociales, y utilizar estratégicamente para desarrollar muchas actividades que favorecen el trabajo, tanto en la casa, como en el aula de clase.

Competencia en gestión de la identidad digital

En un entorno digital, la imagen y la reputación en línea son importantes. La competencia en gestión de la identidad digital implica la capacidad de gestionar de manera efectiva la propia presencia en línea, construir una identidad digital positiva y auténtica, y proteger la privacidad y la seguridad en línea.

Competencia en colaboración y trabajo en equipo

La competencia en colaboración y trabajo en equipo es fundamental, ya que permite el intercambio de pensamientos e ideas, donde por medio de habilidades y capacidades individuales socializadas y participativas, se fortalecen los objetivos para lograr las metas propuestas que favorezcan al grupo de estudiantes .

Es por eso que en las instituciones educativas se necesitan capacitaciones periódicas de los docentes sobre el conocimiento e implementación de dichas competencias comunicativas socio digitales, con el propósito de que conduzcan a la innovación y mejor desempeño de la actividad como profesor . “ El crecimiento de la tecnología acelera el ritmo de la sociedad

genera mayores brechas entre generaciones. La tecnología también crea un lugar de trabajo más complejo que cambia rápidamente”.

Santini , y Ghezán (2022). Manifiestan que el uso de las Tic ha cambiado mucho desde los últimos 10 años, su uso puede ser beneficioso o no, dependiendo los propósitos. Es por eso que debemos aprovechar bien estas herramientas para que cumplan un papel importantísimo en los cambios que se presentan en la mejora de los procesos educativos y las competencias laborales , para lograr con ello las metas propuestas . En las instituciones educativas se ha venido implementando estrategias o prácticas pedagógicas , mediante la utilización de las herramientas de las Tic , que han permitido que docentes y estudiantes realicen actividades de forma más agradable , dinámica e incluyente , sin embargo no se ha fortalecido los procesos para estudiantes con trastornos por déficit de atención , se requiere de fortalecimiento de programas , desde las secretarías de educación, donde se facilite el trabajo colaborativo en el aula y trabajo en equipo.

Aprendizaje basado en proyectos (ABP)

El ABP es una metodología que promueve el aprendizaje activo a través de la realización de proyectos. Los estudiantes trabajan en problemas o preguntas de su interés, con el propósito de dar respuesta o buscar solución, lo que les permite aplicar sus conocimientos de manera práctica. Esta metodología es especialmente beneficiosa para estudiantes con TDAH, ya que les ofrece un enfoque más práctico y menos tradicional, lo que puede ayudar a mantener la atención y motivación. Además, se logra promover en los estudiantes el pensamiento crítico, habilidades comunicativas, habilidades tecnológicas y digitales, y el trabajo colaborativo cooperativo.

El aprendizaje basado en proyectos (ABP) es una metodología de enseñanza en la que los estudiantes aprenden activamente a trabajar en proyectos del mundo real, investigar, colaborar y crear productos finales, en lugar de simplemente escuchar a un maestro. (Llamas y Marcill 2023, p.21). Conuerdo con la postura de los autores mencionados, ya que en el aprendizaje basado en proyectos (ABP) debe partir de la iniciativa de los estudiantes, frente a la búsqueda e investigación de una problemática o evento de su interés, en la cual se le dé solución, busca con ello que, mediante un proceso de planeación, indagación y recopilación de información, puedan mostrar los resultados de su búsqueda y aprendizaje.

Trastornos por déficit de atención

El trastorno por déficit de atención (TDAH) es una condición neurobiológica que afecta la capacidad de una persona para prestar atención, controlar impulsos y regular su actividad. En los estudiantes con TDAH, se les dificulta concentrarse en tareas, seguir instrucciones y organizar actividades.

Esto dificulta su rendimiento académico y sus relaciones con los demás compañeros. Hoy en día este tipo de trastorno ha venido creciendo, algunos factores son genéticos, neurobiológicos y estilos de vida, entre otros, en mis estudiantes se presentan muchos casos, los cuales están diagnosticados y deben tomar medicamentos, además son estudiantes que están bajo ajustes de aprendizaje razonable, observables en el programa con profesionales de apoyo pedagógico y psicológico (PTA. y UAI) por el gobierno de Colombia.

Según Borbor (2024, p.4), “la falta de atención y las inadecuadas estrategias por parte del cuerpo docente produce problemas como bajo rendimiento, un significativo impacto negativo en el estudiante, un mal clima escolar dentro del aula”. Por ese motivo los docentes deben tener presente los casos de estudiantes con esa condición, pero también mediante estrategias de trabajo colaborativo en red, mejorar la inatención, la participación, inclusión y el trabajo colaborativo en red, para lograr que estos estudiantes puedan disminuir un poco su dificultad y logren desarrollar actividades y participar activamente en los procesos de enseñanza.

Dentro de nuestra actividad como docentes, nos vemos enfrentados a diversos ritmos de aprendizaje, y puedo decir que las habilidades cognitivas y de innovación que los estudiantes desarrollan a partir de la interacción que establecen con las tecnologías digitales se presentan, el pensamiento crítico-reflexivo, habilidades para la resolución de conflictos, trabajo colaborativo y cooperativo, mejoramiento en la comunicación, comprensión y Adaptabilidad frente a los cambios del entorno, impulsa la creatividad. “Los estudiantes del siglo XXI exigen a los docentes estar actualizados y preparados para afrontar los cambios que requiere la educación. Se impone una metodología didáctica mucho más activa, constructivista y colaborativa, donde las fuentes de información y sus formatos sean variados, estimulantes del pensamiento” (García, 2017, p.17), por tal motivo los docentes debemos capacitarnos, frente al uso de herramientas digitales y estrategias de trabajo colaborativo, esto nos permitirá cumplir bien nuestra actividad docente, y, ayudar a mis estudiantes a que desarrollen y adquieran habilidades claves como la resolución de conflicto, principalmente a aquellos que presentan algún tipo de discapacidad. que es una de las mayores dificultades en la mayoría de las instituciones educativas y acceder a recursos educativos actualizados y al aprendizaje interactivo y agradables.

Gamificación

La gamificación es una estrategia muy importante y práctica que se ha venido utilizando en los procesos de enseñanza – aprendizaje, para hacer las clases mucho más agradables, ya que al integrar el juego con las competencias del aprendizaje, se logra aumentar la motivación y el interés de los estudiantes, especialmente los que presentan trastornos por déficit de atención.

Son muchas las actividades pedagógicas que los docentes podemos llevar al aula implementando la gamificación y la estrategia de trabajo colaborativo en red.

Presento algunas actividades que se pueden realizar en el aula, no solo desde la asignatura de lengua castellana, sino también desde las otras áreas del conocimiento.

- Actividades grupales con temas de interés

Diseña juegos que requieran que los estudiantes trabajen juntos para resolver problemas o completar tareas. Esto no solo fomenta la colaboración, sino que también ayuda a los estudiantes a concentrarse en un objetivo común.

- Cuento colaborativo en línea

Utiliza plataformas como Google Padlet para que los estudiantes escriban un cuento de manera colaborativa. Cada estudiante puede agregar una oración o un párrafo, y se puede establecer un tiempo límite para mantener la atención. Esto fomenta la creatividad y el trabajo en equipo.

- Creación de un podcast

Los estudiantes pueden trabajar juntos para crear un podcast sobre un tema de interés. Pueden investigar, escribir relatos y grabar con sus propias palabras. Esto no solo les permite narrar historias, sino que también les enseña habilidades de comunicación y colaboración.

- Creación de historias ilustradas e inventadas

Utiliza herramientas digitales como Canva para que los estudiantes construyan sus propias historias ilustradas. Pueden trabajar en grupos para desarrollar la narrativa y diseñar imágenes que acompañen su historia. Esto les ayuda a concentrarse en los elementos visuales y narrativos.

- Realización de dramatizados

Organiza una actividad de teatro donde los estudiantes crean y representan una obra corta. Pueden usar plataformas de videoconferencia para ensayar y grabar sus actuaciones. Esto les permite trabajar en equipo y desarrollar habilidades narrativas a través de la actuación.

-Juego de roles en línea

Diseña un juego de roles donde los estudiantes asumen diferentes personajes y narran una historia en un entorno virtual. Pueden usar plataformas como foros en línea para interactuar y desarrollar la trama juntos.

-Creación de composiciones literarias mediante la narrativa

Los estudiantes deben crear mitos, leyendas o cuentos, en línea, donde cada integrante participe de forma secuencial hasta lograr la narrativa final.

- Desafíos y misiones

Realizar desafíos que los grupos debían completar en un tiempo determinado. Esto puede generar un sentido de urgencia y emoción, lo que puede ser útil para mantener la atención de los estudiantes.

Integración de ABP y trabajo colaborativo

La integración del aprendizaje basado en proyecto (ABP) y el trabajo colaborativo en red puede ser especialmente efectiva para estudiantes de sexto grado con TDAH. Al trabajar en proyectos en grupo, los estudiantes pueden apoyarse mutuamente, compartir responsabilidades y desarrollar habilidades sociales. Además, el uso de herramientas digitales puede facilitar la comunicación y la organización del trabajo, lo que es crucial para mantener el enfoque de los estudiantes con TDAH. Herramientas como Kahoot y podcasts que pueden ser utilizadas para mantener el interés y la atención de los estudiantes. Otras plataformas digitales que facilitan el trabajo colaborativo y la interacción (Google Classroom, Padlet).

Ahmad et al, (2020) plantean que el aprendizaje es observado como un procedimiento dinámico, que tiene como objetivo principal dar solución a problemas, y los conocimientos son construidos a partir de las necesidades del estudiante y plantear menos actividades de forma individual. De ahí que el trabajo basado en ABP, logra que nuestros estudiantes investiguen y consiga aclarar sus dudas mediante los resultados obtenidos, Donde conjuntamente con el trabajo colaborativo en red, nuestros estudiantes interactúan, unidos por datos e información permitiendo escuchar y analizar diferentes puntos de vistas de sus compañeros, a tal fin que como equipo logren sus objetivos de forma significativa.

Metodología

Se emplea el método cuasi experimental con el propósito de medir resultados de variables mediante la recolección de datos y se realiza un análisis estadístico que permiten observar la importancia de la estrategia pedagógica del trabajo colaborativo en red para los estudiantes de grado sexto, donde se analiza con mayor importancia aquellos que presentan trastorno por déficit de atención (TDAH) e hiperactividad en mi institución educativa Aures (Medellín).

El desarrollo de esta investigación se basa en un enfoque cuantitativo, el cual se recopiló datos numéricos de primer, segundo y tercer periodo académico, donde se hace un análisis estadístico de resultados, que permitieron darnos de la superación de logros o no en el proceso de aprendizaje de los estudiantes que presentan trastornos por déficit de atención y aquellos estudiantes que no presentan ese tipo de discapacidad cognitiva.

El alcance de la investigación

El alcance de la investigación se presentó mediante una investigación cuasi experimental mediante el estudio correlacional, donde se eligió a estudiantes del grado sexto con trastorno por déficit de atención, para que mediante el uso de una estrategia sobre trabajo colaborativo en red con estudiantes sin TDAH, de estudiantes de sexto grado desde la asignatura de Lengua Castellana, en la cual se tienen en cuenta los datos, y a partir de allí se hace el análisis donde se tiene en cuenta la correlación de Pearson, sin trabajo colaborativo y con trabajo colaborativo, en cada uno de los periodos, observando el rendimiento académico final de los estudiantes.

Los **Participantes** en este proyecto son 32 estudiantes de grado sexto, de la institución educativa Aures (Medellín) quienes están diagnosticados con déficit de atención hiperactividad.

Las herramientas o instrumentos empleados

Se utilizaron herramientas digitales: Computador, celulares, tablets, recopilación de datos mediante información de las profesionales de entorno protector (AUI, PTA)

Recolección de los datos

La recolección de datos se obtuvo mediante el seguimiento de los resultados académicos de primer, segundo y tercer periodo desde la asignatura de Lengua Castellana, pero también mediante reuniones y conversaciones con profesores y profesionales de entorno protector.

Resultados finales

Mediana

$$x = Li + c\%100(n - fn - 1) / fi \quad \text{Fórmula para la mediana}$$

Primer periodo : $x = 1,95 + 0,550\%100(32) - 914 = 2,2$

Segundo periodo : $x = 2,95 + 0,550\%100(32) - 719 = 3,189$

Tercer periodo : $x = 3,95 + 0,550\%100(32) - 314 = 4,4$

Primer periodo	Segundo periodo	Tercer periodo
1.0	1.0	2
1.0	2.0	2,5
1.0	2.0	3,5

1.0	2	2.0	3	4	4,
1.0	2	2.6	3	4	4,
1.6	2	2.6	3	4,2	4,
1.8	2	2.9	3	4,2	4,
1.8	2	3.0	3	4,3	4,
1.9	2	3.0	3	4,3	4,
2.0	2	3.0	3	4,3	4,
2.0	2	3.0	3	4,3	4,
2.0	2	3.0	3	4,3	4,
2.0	2	3.0	3	4,4	5
2.0	2	3.0	4	4,4	5
2.0	2	3.0	4	4,4	5
2.0	3	3.0	5	4,4	5

Nota: El 50 % de los estudiantes en el primer periodo obtuvieron una calificación entre 1,0 - 2,2 en los talleres y actividades, donde no se realizaron trabajos colaborativos, mientras que 50% de los estudiantes en el segundo periodo obtuvieron una calificación entre 1,0 - 3,2 en los talleres y actividades propuestas mediante trabajos colaborativos en red. Ya en el tercer periodo el 50% obtuvieron una calificación entre 2.0 a 4,4 en los talleres y actividad propuestas mediante trabajos colaborativos en red.

Como se observa en el cuadro se obtienen 32 datos de estudiantes con déficit de atención, quienes se les hace un seguimiento en cuanto al trabajo colaborativo en red y el resultado de rendimiento académico.

Conclusión

En conclusión, el trabajo colaborativo en red ha demostrado ser una estrategia efectiva para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, especialmente aquellos con trastorno por déficit de atención. Al aplicar los principios de la teoría de Robert Gagné, se ha logrado captar la atención de los estudiantes, fomentar la interacción y facilitar la práctica activa en aula, lo que ha contribuido a un aprendizaje más significativo. Los resultados del análisis de correlación de Pearson indican que esta metodología no solo es viable, sino que también puede ser un recurso valioso para alcanzar las competencias educativas propuestas. Así, se reafirma la importancia de diseñar experiencias de aprendizaje que consideren las condiciones necesarias para el éxito educativo, tal como lo sugiere Gagné, y que promuevan un entorno inclusivo y colaborativo en el aula.

Referencias

Fernández, L. O. (2020). De la academia a la interacción: procesos de educación virtual para niños y jóvenes. *Revista Reflexiones y Saberes*, (13), 99-111.

Sandoval, C. H. (2020). La educación en tiempo del Covid-19 herramientas TIC: El nuevo rol del Docente en el fortalecimiento del proceso enseñanza aprendizaje de las prácticas educativas innovadoras. *Revista Docentes 2.0*, 9(2), 24-31.

Quispe, K. L., Sebrían, A. S., & Yaranga, L. A. (2023). El trabajo colaborativo en educación.

Vargas, J. V. B. (2022). Gestión social de las Tecnologías de Información y Comunicación en estudiantes universitarios. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, 27(98), 530-548.

Chacón, F. (2019). Calidad educativa: una mirada a la escuela y al maestro en Colombia. *Educación y ciudad*, (36), 35-49.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=292>

Armenta, M., Arturo, Y. (2023). Aprendizaje basado en proyectos para el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de sexto grado desde el área de Lengua Castellana en Escuela Buena Vista del Municipio Becerril, Cesar.

Gaete, B., & De La Cruz, J. (2024). *Uso de estrategias didácticas en la enseñanza de estudiantes con trastorno por déficit de atención e hiperactividad de sexto grado de básica* (Master's thesis, La Libertad, Universidad Estatal Península de Santa Elena, 2024).

Santini, S., & Ghezán, G. (2022). Importancia de las TIC en circuitos cortos de comercialización de alimentos. *RIVAR* (Santiago), 9(26), 249-266.

Ahmad, T., Sarobe, M., Piergallini, M. R., Rodríguez, M., & Sistemas, U. N. N. O. B. Trabajo colaborativo basado en proyectos inter asignaturas.

Muñoz Cuchca, E., & Solís Trujillo, B. P. (2021). Enfoque cualitativo y cuantitativo de evaluación formativa. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 6(3), 1-16.

García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A. (2016). Las competencias digitales en el ámbito educativo.