Estrada Lagunas, M. Z., y Pereyra López, S. A. (2025). Desarrollo de habilidades artísticas en niños y niñas con Trastorno por Déficit de Atención mediante un curso virtual. En R. Sosa Mendoza y V. Torres Cosío (Coords). *Potenciando el proceso de enseñanza aprendizaje con TIC. Intervenciones que marcan la diferencia.* (pp. 83-99). Religación Press. http://doi.org/10.46652/religacionpress.283.c482

Capítulo 4

Desarrollo de habilidades artísticas en niños y niñas con Trastorno por Déficit de Atención mediante un curso virtual

Mara Zuleyma Estrada Lagunas, Sahara Araceli Pereyra López

Resumen

Este capítulo muestra el desarrollo de un proyecto que consistió en el diseño e implementación de un curso virtual dirigido a niñas y niños de 14 años de edad, estudiantes de una escuela secundaria de la alcaldía Tlalpan en la Ciudad de México, que están diagnosticados con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDHA). El objetivo fue favorecer el desarrollo de habilidades artísticas a través del modelado con barro y el uso de tecnología educativa. Considerando las particularidades de a quienes estaba dirigido dicho curso, se buscó atender las necesidades, las características y estilos de aprendizaje, con el propósito de seleccionar los recursos, materiales idóneos y elementales para poder obtener resultados fructíferos durante el proceso. Mediante su implementación se logró identificar que el modelado con barro como actividad artística a través de una plataforma de educación virtual, impacta positivamente en las características propias del TDAH: atención, impulsividad e hiperactividad.
Palabras clave:
Educación virtual; Modelado; TDAH.

Introducción[1]

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad se caracteriza por alteraciones cognoscitivas, conductuales, emocionales y sociales que afectan directamente en el comportamiento de la niña o el niño que lo vive, siendo este un problema de salud pública que impacta el desarrollo integral, y en la calidad de vida de las personas.

Una de las alternativas para el abordaje de este trastorno es denominado como no farmacológico, el cual se enfoca en lo psicosocial y considera que una intervención educativa se construye a partir del arte como herramienta pedagógica, impactando positivamente las características de las niñas y los niños con TDAH, lo que beneficia su desarrollo, siendo este un derecho humano.

De acuerdo a Chousa Cortés et al. (2017), se ha demostrado que el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) mejora el desarrollo personal en niñas y niños con TDAH, ya que son un recurso eficaz para trabajar la atención y la impulsividad. El uso de aplicaciones informáticas específicas, beneficia contenidos curriculares relacionados con la lectoescritura y las matemáticas.

En el presente proyecto de intervención, de tipo estudio de caso, se diseña e implementa un curso virtual dirigido a dos niñas y dos niños de 14 años de edad diagnosticados con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad de la Escuela Secundaria No. 125 "Pablo Casals" en la alcaldía Tlalpan de la Ciudad de México.

Antecedentes

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad:

> es una condición mental que se encuentra presente en el 8.8% de la población mundial, de acuerdo con el *World mental health report: transforming mental health for all*, publicado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en junio de 2022. (Herrera Camarillo, 2023, p. 1)

Además, existen investigaciones publicadas que se basan en el arte y las TIC como prácticas pedagógicas para trabajar con niñas y niños diagnosticados con TDAH, como las que se abordan a continuación.

1 Obra derivada de: Curso Virtual de Modelado con Barro para niñas y niños con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), Tesis de maestría, Mara Zuleyma Estrada Lagunas, 2024.

En 2020, De la Cruz Oliver llevó a cabo el estudio *Aproximaciones a la Educación Artística y Museos en Primaria* en la ciudad de Andalucía, España. El objetivo fue diseñar una propuesta didáctica para la materia de artes plásticas y visuales. La muestra estuvo constituida por 20 alumnas y alumnos de 4° de primaria. El tipo de investigación fue experimental. Los instrumentos utilizados fueron: a) guías de observación y b) rúbrica. Los resultados obtenidos fueron que la gran mayoría de los docentes no poseían concepciones ni habilidades artísticas, debido a que, desde etapas formativas previas, esta especialidad ha ido desapareciendo. La Educación Artística ha perdido espacio desde la Educación Secundaria Obligatoria (ESO), dejando paso a otras disciplinas "más importantes". El alumno debe experimentar y observar el "arte" para poder interiorizarlo. Se eligió el museo de Genalguacil con el fin de que el alumnado viviera una experiencia distinta a la que podría encontrar en museos como el Museo del Prado o el Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, los más visitados en España (De la Cruz Oliver, 2020).

Ese mismo año, Olivares Soto y Rincón Joya (2020), publicaron el artículo *El moldeado como estrategia didáctica para fortalecer el proceso lectoescritor en los adolescentes con TDAH*. Su objetivo fue fortalecer el proceso de lectoescritura a través de la implementación del moldeado como estrategia didáctica en adolescentes con Trastorno por déficit de atención e hiperactividad de básica primaria. El tipo de investigación fue cualitativo con un diseño metodológico descriptivo; los instrumentos utilizados fueron observación y entrevistas. Los resultados evidenciaron una mejora significativa en el proceso de lectoescritura de los estudiantes que participaron en la investigación, ya que se logró fortalecer este proceso mediante el uso del moldeado como estrategia didáctica.

Otra investigación es la de Cabascango Paredes et al. (2021), quienes realizaron el estudio *Aplicación de técnicas artísticas con niños diagnosticados con el TDAH en un ambiente psicoterapéutico*, en la ciudad de Quito, Ecuador. El objetivo fue promover nuevas formas artísticas como parte de una terapia continua para los niños con TDAH, así como mencionar diversas técnicas para la práctica psicoterapéutica con estos pacientes. La investigación fue de tipo descriptiva. Los resultados mostraron que las técnicas artísticas, como tratamiento complementario en el TDAH, ayudan a disminuir la sintomatología relacionada con procesos atencionales y de comportamiento a nivel emocional, social, familiar y escolar. Además, crean un ambiente menos invasivo en un contexto personal, lo que permite el desarrollo y la potenciación de habilidades sociales, emocionales y cognitivas en niños y niñas diagnosticados con este trastorno. Las autoras concluyen que la incorporación de técnicas artísticas afines a cada paciente favorece varios aspectos la vida del niño y proponen integrar dichas técnicas artísticas en el proceso terapéutico,

argumentando que su uso es factible, especialmente si se toma en cuenta los gustos de cada niño

Problema

De acuerdo a la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2020), en el Marco Común de Aprendizajes Imprescindibles para la Educación Básica Secundaria, en la asignatura de artes visuales, dentro del eje *"Apreciación Estética y Creatividad"* para el ciclo escolar 2021-2022, se menciona que "las niñas y los niños podrán aplicar su creatividad para expresarse por medio de elementos de las artes, entre ellas, música, danza y teatro" (p. 29). Sin embargo, debido en gran parte debido a la resistencia de los docentes a innovar en el proceso de enseñanza, sumado a la falta de recursos, durante dicho ciclo escolar en la Escuela Secundaria No. 125 "Pablo Casals" turno matutino, no se contemplaban actividades que ofrecieran a las niñas y los niños diagnosticados con TDAH, la oportunidad de tener experiencias artísticas que les permitieran enriquecer y fortalecer su desarrollo integral: social, emocional, cognitivo y motriz.

Objetivos

Para este proyecto de investigación, se estableció como objetivo general desarrollar un curso virtual de modelado con barro que permita favorecer el desarrollo de habilidades artísticas en alumnas y alumnos diagnosticados con TDAH.

Los objetivos específicos fueron: analizar a las niñas y los niños que formarían parte del curso de modelado, con la finalidad de diseñar el curso en función de sus necesidades y estilo de aprendizaje; seleccionar los recursos y materiales idóneos para cumplir los aprendizajes esperados; y evaluar, mediante una obra artística, el trabajo de los participantes del curso, visualizando a través de esta los aprendizajes obtenidos.

Propuesta

Con la finalidad de atender la problemática mencionada, y tomando en cuenta aspectos que se considera han contribuido en alguna medida a que no se haya atendido debidamente, se propuso realizar una intervención utilizando herramientas de tecnología educativa, específicamente a través de un curso virtual en el que se abordarían temas referentes a la escultura: materiales y herramientas

para esta disciplina; preparación de barro y técnicas de modelado, para que posteriormente los participantes moldearan su propia escultura de barro. Además, se planteó observar el comportamiento de las niñas y los niños diagnosticados con TDAH que formaron parte del proyecto, con el fin de identificar si había cambios positivos o negativos.

Fundamento Teórico

La educación está estrechamente relacionada con el arte y la cultura, lo que permite abrir un camino en para brindar a niñas, niños y jóvenes la posibilidad de desarrollar y/o fortalecer todo su potencial. La educación artística bien planificada y ejecutada beneficia el desarrollo humano.

Arte

El arte es la manera en que el ser humano produce y representa, a través del pensamiento, la imaginación y la intuición, desde una perspectiva estética y comunicativa, utilizando diversos recursos: plásticos, sonoros, lingüísticos o mixtos.

El Sistema Nacional de Protección de Niñas, Niños y Adolescentes (2023), señala que el arte es un lenguaje que permite a niñas, niños y adolescentes expresarse a través de diferentes elementos y materiales, donde tanto la creatividad como la imaginación juegan un papel importante durante todo el proceso creativo. El arte es un vehículo de expresión que, mientras se encuentren en su etapa de niñez, resulta enriquecedor, ya que es una forma de comunicación.

Dentro del arte existen diferentes disciplinas y técnicas, una de ellas es el modelado. De acuerdo con Chuinda Sisalima (2018), esta técnica otorga la libertad de expresarse a través de las manos y el tacto, plasmando emociones y sentimientos en el material que se utilice, como la arcilla, también conocida como barro, que permite crear una infinidad de formas.

Educación artística

La educación artística "es un método de enseñanza que desarrolla capacidades, actitudes, hábitos y comportamientos, potencia habilidades y

destrezas, y, además, es un medio de interacción, comunicación y expresión de sentimientos y emociones que permite una formación integral para todos los individuos" (Fundación Aquae, 2020).

La educación artística tiene diversos beneficios, principalmente se cimienta en la etapa evolutiva que corresponde a la niñez. Por ello, es importante la importancia de fomentarla desde la educación básica, no obstante, se practica desde la educación inicial, en donde a través de las artes se estimula y potencializa el desarrollo infantil.

De acuerdo con la Subsecretaría de Educación Básica del Estado de México (2024), el objetivo de la educación artística es contribuir a la formación integral de las y los alumnos de educación básica, favoreciendo la creatividad y sensibilidad estética. Menciona además que "la educación artística utiliza las formas básicas de expresión que permiten apreciar y valorar las diferentes manifestaciones artísticas. Esta modalidad educativa también alienta el reconocimiento de las diferencias culturales, étnicas y de género".

Por su parte el Gobierno de México, en el Programa Nacional de Desarrollo (2019-2024), en el apartado "Cultura para la paz, para el bienestar y para todos", señala que "nadie debe ser excluido de las actividades y los circuitos de la cultura, los cuales representan, en la actual circunstancia, factores de paz, cohesión social, convivencia y espiritualidad" (p. 46).

De acuerdo con la Secretaría de Salud (2009), las intervenciones escolares tienen el reto de que el profesor sea capaz de proveer un ambiente amigable en el aula que optimice el aprendizaje. Una forma de lograrlo es mediante la inclusión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Arte y TIC

La integración de las TIC y el arte es una propuesta educativa inclusiva que promueve el respeto y la atención a la diversidad (Bernaschina Cuadra, 2018).

En el ámbito educativo, la enseñanza se puede emplear una gran cantidad de recursos tecnológicos en línea, lo que favorece la innovación en la educación artística y el aprendizaje en la educación básica. En cuanto a la enseñanza de las artes, se utilizan diversas alternativas tanto para motivar la práctica artística de los estudiantes como para planificar actividades docentes. Según Rodríguez Vite (s. f.), el docente necesita mejorar y enriquecer las oportunidades de manera significativa a sus estudiantes con apoyo de dichas tecnologías. En este medio

representa un soporte considerable para la enseñanza y el aprendizaje, ya que estas herramientas permiten la innovación docente, favorecen el aprendizaje autónomo, estimulan el interés de los estudiantes por adquirir nuevas competencias, y son un recurso actual, cómodo y sencillo, que mejora el rendimiento académico y facilita la comunicación extraescolar entre el docente y el estudiante, por lo tanto, benefician el adecuado desarrollo, evaluación del conocimiento y la autoformación en general.

Educación a distancia

La educación a distancia se define como un sistema tecnológico de comunicación bidireccional, que puede ser masivo y que sustituye la interacción personal en el aula por la acción sistemática y conjunta de diversos recursos didácticos, junto con el apoyo de una organización y tutoría, que propician el aprendizaje independiente y flexible de los estudiantes (Gil Rivera, 2000).

La educación a distancia tiene fundamentos con la teoría del aprendizaje constructivista, donde el estudiante es el principal actor del proceso educativo. Es decir, la metodología constructivista permite que el estudiante sea quien construya su propio conocimiento, a través de una participación activa, y no pasiva. El estudiante construye significados que se incorporan a un esquema mental previo, basado en experiencias anteriores de aprendizaje y generado en un contexto de interacción social, en conexión con otros.

Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad se considera una condición del neurodesarrollo. Los trastornos del neurodesarrollo son las condiciones neurológicas que aparecen en la primera infancia, comúnmente antes de entrar a la escuela, y afectan el desarrollo del funcionamiento personal, social, académico y/o laboral. Por lo general implican dificultades con la adquisición, conservación o aplicación de habilidades o conjuntos de información específicos. Según el *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, quinta edición (DSM-5), existen tres tipos: con predominio del déficit de atención, con predominio de hiperactividad/impulsividad y combinado (Brian Sulkes, 2022).

Uno de los tratamientos para tratar este trastorno es el no farmacológico que consiste en la creación de programas de intervención de tipo psicosocial,

para niñas, niños y adolescentes con TDAH. Por ello, es fundamental trabajar con la familia, la escuela y los profesionales de la salud, ya que son esenciales para apoyar al individuo con TDAH mediante una comunicación abierta, permanente y constructiva (Secretaría de Salud, 2009).

Diseño o metodología

El nivel de la investigación fue de tipo descriptivo con un enfoque cualitativo, ya que se realizó el análisis de información y la interpretación por medio de un cuestionario de tipo Likert, en el que se observa el comportamiento de las niñas y los niños en diferentes momentos: antes, durante y después de realizar las actividades.

La población potencial del proyecto de investigación consideraba seis estudiantes de la Escuela Secundaria No. 125 "Pablo Casals", dos niñas y cuatro niños diagnosticados con TDAH. Sin embargo, por cuestiones de salud, solamente participaron cuatro, dos niñas y dos niños, por lo que se trata de una muestra no probabilística. Antes de considerarlos como participantes formales de este proyecto se realizaron las siguientes acciones:

- Observación participante. Durante el ciclo escolar 2021-2022 se observó a las dos niñas y los cuatro niños con TDAH en distintos grupos durante algunas sesiones de trabajo en las asignaturas de español, matemáticas y/o tutoría. El objetivo fue enfocarse en su comportamiento, desempeño académico e interacción social.
- Entrevista. Se realizaron entrevistas a las madres de las niñas y los niños diagnosticados con TDAH, con el objetivo de conocer aspectos generales como datos personales, contexto familiar, antecedentes clínicos, contexto escolar y seguimiento de atención en la escuela de procedencia.
- Consentimiento Informado. Mediante el consentimiento informado se hizo la invitación formal a las madres de las niñas y los niños con TDAH, con el objetivo de tener su autorización para participar en el proyecto.
- Test. Se aplicaron dos test a las niñas y los niños para conocer su estilo de aprendizaje y sus inteligencias múltiples, además de identificar sus habilidades y contar con la información relevante para el diseño y construcción del curso virtual.

El diseño e implementación del curso virtual de modelado con barro se basó en el modelo de diseño instruccional ASSURE, cuyas fases aplicadas a este proyecto se describen a continuación:

- *Análisis de los estudiantes*: La información para esta etapa se tomó de los test previamente realizados. Adicionalmente, con la finalidad de conocer los conocimientos previos de las niñas y los niños respecto a la escultura (escultor, materiales, herramientas, tipos, entre otros), se diseñó un cuestionario en la plataforma Kahoot, que se aplicó a manera de pretest.
- *Establecimiento de objetivos*. Los objetivos se orientaron a que las niñas y los niños aprendieran el proceso de trabajo del barro, es decir, conocer qué es la escultura, la preparación de la materia prima (barro), los materiales y las herramientas básicas para el modelado, las técnicas manuales utilizadas en el proceso de modelado, el uso del horno cerámico para cocer el barro en donde se cuece el barro y las diversas técnicas de esmaltado. Una vez adquiridos los conocimientos, debían usar su imaginación y creatividad para moldear una escultura a su propio ritmo y tiempo.
- *Selección de medios, materiales y métodos*. El curso virtual de modelado con barro se basó en un modelo de educación a distancia a través de la plataforma Google Classroom. Los contenidos de las seis unidades de trabajo se diseñaron teniendo en cuenta los estilos de aprendizaje: auditivo y visual, haciendo uso principalmente de videos, audios, presentaciones con imágenes, cuestionarios interactivos y actividades lúdicas, se usaron colores neutros y se implementaron de estrategias y actividades sencillas, claras, cortas y concretas, con el fin de atender las necesidades y características de las niñas y los niños con TDAH.
- *Uso de medios y materiales.* El curso virtual constó de seis unidades de trabajo asincrónico, con una duración de una semana por unidad. Cada niña y niño se conectaban a través de una laptop o teléfono inteligente con el acompañamiento de madre, padre y/o tutor para realizar las actividades de aprendizaje. Para la práctica de moldeado con barro, se les entregó previamente la materia prima, la cual debían trabajar dentro del tiempo previsto para esta actividad. Las figuras 1 y 2 muestran capturas de pantalla del curso.

Figura 1. Contenido de la unidad 1 del curso virtual de modelado con arcilla

Fuente: Captura de pantalla de curso virtual

Figura 2. Materiales didácticos proporcionados en la unidad 4

Fuente: Captura de pantalla de curso virtual.

- *Requerir la participación de los estudiantes*. Se realizó una sesión sincrónica en donde cada niña y niño compartió su experiencia en el modelado con barro, las complicaciones que enfrentaron durante su realización, así como la presentación de su obra artística. Por último, se llevaron a cabo dos sesiones de trabajo presencial en el Estudio Salamandra de la Ciudad de México, donde se les ofreció una visita guiada por dicho espacio educativo artístico. Como se muestra en la Figura 3, tuvieron la oportunidad de moldear arcilla, que después fue esmaltada y cocida para obtener como resultado una pieza de cerámica.

Figura 3. Actividad de los participantes durante la visita guiada.

Fuente: elaboración propia

Nota. Se muestra el trabajo de un niño y una niña que formaron parte del curso.

- *Evaluación*. Se realizó una evaluación por cada unidad del curso. Algunas de estas consistieron en realizar infografías o mapas mentales, sugiriendo que se utilizaran herramientas de Tecnología Educativa como Canva, Genially, Piktochart o alguna otra de su preferencia. Otra evaluación consistió en trabajar con las tres técnicas de barro: plancha, churro y pellizco, obteniendo alguna evidencia del proceso para su posterior evaluación y retroalimentación.

También formó parte de la evaluación la actividad "Cuéntame tu experiencia", que consistió en describir la experiencia de manipulación del barro, para luego responder una serie de preguntas. La realización de esta actividad fue libre, siendo el único requisito usar su creatividad para exponerla.

Para concluir, se aplicó nuevamente el mismo cuestionario de Kahoot como postest, con el objetivo de medir los aprendizajes adquiridos. Adicionalmente, con la ayuda de los padres o tutores que acompañaron a los niños y niñas en el desarrollo de sus actividades, se elaboró un cuestionario por cada una de estas para registrar cómo fue el comportamiento de los participantes, basado en la observación durante la realización de cada actividad.

Resultados

Como parte de los resultados de la implementación de este curso, se consideran los trabajos realizados por los alumnos dentro de las actividades del curso, en los que se demuestra que comprendieron los temas de cada unidad, como se muestra en las figuras 4 y 5.

Figura 4. Infografía realizada por las niñas y los niños en la unidad 1

Fuente: elaboración propia

Nota. Infografía donde explican las diversas técnicas de amasado

Figura 5. Evidencia de moldeado con las técnicas de plancha, churro y pellizco.

Fuente: elaboración propia

Nota. Los participantes fotografiaron su trabajo como evidencia.

Se consideró, además, que, al llevar el curso, cada alumno crearía su propia escultura. La figura 6 muestra una de ellas ya concluida.

Figura 6. Obra: El campo en la Oscuridad

Título: "El campo en la oscuridad"
Autor: Osiris D.
Descripción: Los pensamientos más profundos necesitan tranquilidad, como mi estrella en la noche, como mi linterna en el bosque, con el viento que desconoce, junto con mi amor que se esconde.

Fuente: elaboración propia

Nota. Resultados de la visita guiada al Estudio Salamandra a cargo del artista visual y ceramista Bruno Enrique Solano García

En relación con los conocimientos adquiridos, estos se midieron por puntaje con base en el pretest y postest que se les aplicó mediante Kahoot. No todos los alumnos pudieron realizar estas evaluaciones; sin embargo, a pesar de eso, como se aprecia en la Tabla 1, hubo un incremento en los puntos obtenidos después de haber llevado el curso.

Tabla 1. Puntaje obtenido en pretest y postest

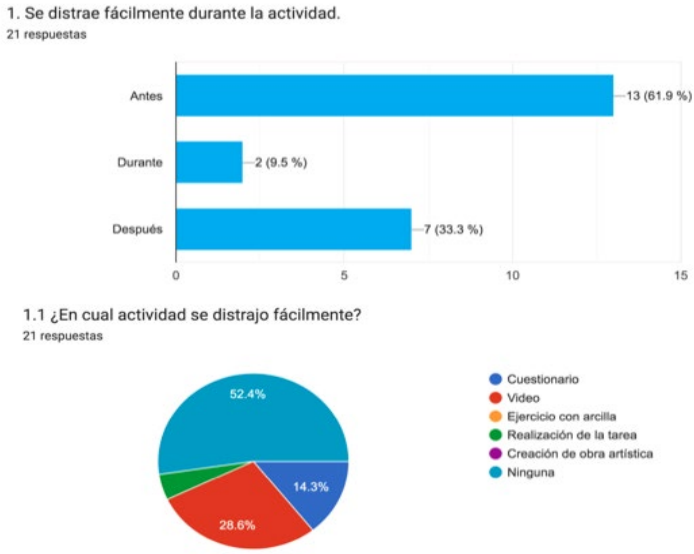
Niña/Niño	Pre-test	Post-test	Porcentaje final de respuestas correctas
Osiris	-	.	0%
Valentina	-	2406	75%
Eddy	932	3665	100%
Mateo	774	2241	70%

Fuente: elaboración propia

Nota. Kahoot permite configurar de entre .01 y hasta 2000 puntos por respuesta correcta.

Respecto a los resultados arrojados por el cuestionario, en el que se registró el comportamiento de las niñas y los niños durante la realización de las actividades del curso, se notó una mejora, como se puede apreciar en las figuras 7 y 8.

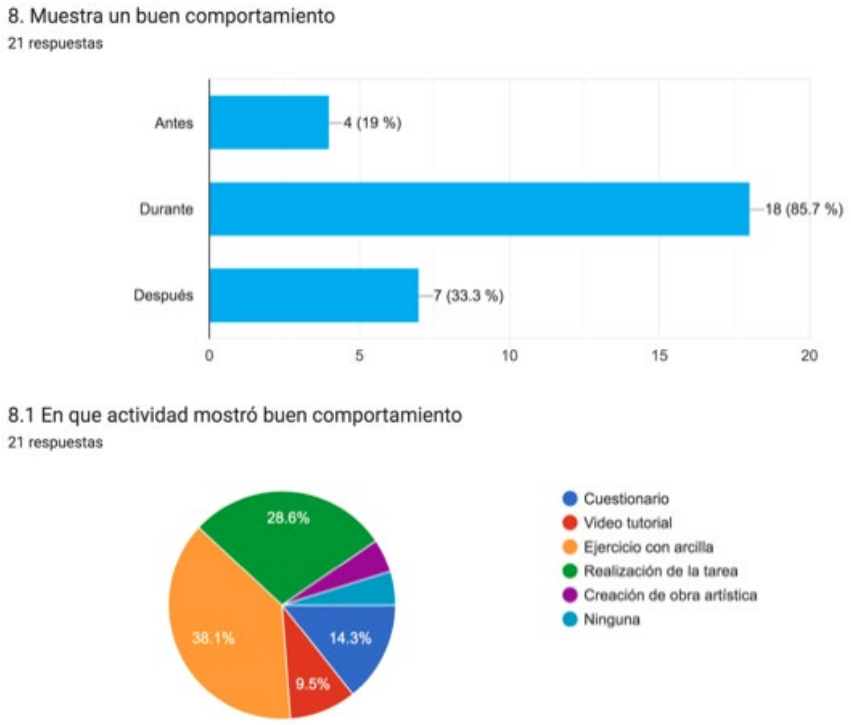
Figura 7. Distracción durante la realización de la actividad



Fuente: elaboración propia

Nota. Información registrada por la observación de los padres

Figura 8. Comportamiento durante la actividad



Fuente: elaboración propia

Nota. Información registrada por la observación de los padres

Conclusiones

El curso virtual de Modelado con Barro para niñas y niños con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad resultó favorable para quienes viven con este trastorno del neurodesarrollo, como para sus madres, padres y/o tutores, ya que la intervención psicosocial a través del arte y las TIC es una estrategia psicopedagógica que impacta en el desarrollo integral: cognitivo, físico, emocional y social, además de influir en la sintomatología propia del TDAH: atención, impulsividad e hiperactividad.

Se logró cumplir con los objetivos esperados en cada unidad de trabajo, en las cuales las niñas y los niños plasmaron sus aprendizajes a través de sus actividades diseñadas y realizadas en aplicaciones tecnológicas como Canva, Genially y/o PowerPoint, además de modelar el barro por medio de las técnicas manuales que

conocieron, manipularon y posteriormente perfeccionaron para la construcción de su propia escultura, favoreciendo de esta manera las habilidades artísticas de las niñas y los niños. Asimismo, se identificó un aprendizaje significativo en la sesión asincrónica, donde ya reconocían ciertos materiales y/o herramientas vistas en las sesiones sincrónicas.

Mediante la implementación de las TIC en la enseñanza, las niñas y los niños con TDAH adquirieron nuevas experiencias a través del uso de diversas plataformas tecnológicas, las cuales impactaron positivamente en su desarrollo cognitivo y emocional. Además, llevar el curso en una plataforma virtual no les causó distracción; por el contrario, mostraron interés y buen comportamiento.

Referencias

Cabascango Paredes, E. C., Molinari Páez, L. R., Chimbo Shiguango, J. A., y Tulcán Rivera, M. J. (2021). *Aplicación de técnicas artísticas con niños diagnosticados con el TDAH en un ambiente psicoterapéutico*. Universidad Internacional SEK.

Chousa Cortés, C., Martínez Figueroa, E., & Raposo Rivas, M. (2017). Las TIC para la Intervención Educativa en TDAH: un estudio bibliométrico. *Perspectiva Educacional, Formación de Profesores, 56*(3), 142-16.

Herrera Camarillo, L. (2023). *¿Qué es el TDAH y que implica para las personas esta condición?* IBERO. https://n9.cl/z0as7k

De la Cruz Oliver, M. (2020). *Aproximaciones a la Educación Artística y Museos en Primaria*. Universidad de Jaén.

Fundación Aquae. (2020). La educación artística: transformar el presente, soñar el futuro. https://www.fundacionaquae.org/wiki/educacion-artistica/

Olivares Soto, A. M. y Rincón Joya, L. A. (2020). El *moldeado como estrategia didáctica para fortalecer el proceso lectoescritor en los adolescentes con TDAH* [Trabajo de grado, Universidad del Atlántico].

Subsecretaría de Educación Básica del estado de México. (2024). Educación Artística. https://subeducacionbasica.edomex.gob.mx/educacion-artistica

Secretaría de Salud. (2009). *Guía Clínica: Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad.*

Sistema Nacional de Protección de Niñas, Niños y Adolescentes. (2023). El arte es un recurso esencial para el desarrollo de niñas, niños y adolescentes. https://n9.cl/w8ilxp

Development of artistic skills in children with Attention Deficit Disorder through a virtual course

Desenvolvimento de habilidades artísticas em crianças com transtorno de déficit de atenção por meio de um curso on-line

Mara Zuleyma Estrada Lagunas
Universidad Autónoma de Zacatecas | Ciudad de México | México
https://orcid.org/0009-0006-8756-0490
zuleiima.es@gmail.com
Licenciatura en Psicología Educativa y Maestría en Tecnología Informática Educativa.

Sahara Araceli Pereyra López
Universidad Autónoma de Zacatecas | Ciudad de México | México
https://orcid.org/0000-0001-7659-6697
sahara@uaz.edu.mx
Doctora en Ciencias de la Educación por la Universidad Cuauhtémoc. Docente de la Universidad Autónoma de Zacatecas, perteneciente al Cuerpo Académico UAZ-CA-200 Innovación Tecnológica en la Educación. Perfil PRODEP y pertenece al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores.

Abstract
This chapter shows the development of a project which consisted in the design and implementation of a virtual course for girls and boys of 14 years old, students of middle school in Tlalpan, into the City of México, and who are diagnosed with Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). The objective was to favor the development of artistic skills through clay modeling and the use of educational technology. Considering the special situation of whom is this course for, It was attempted to attend the needs, characteristics and learning styles, with the purpose of select the appropriate and essential resources and materials to achieve fruitful results during the process. Through its implementation, it was possible to identify that clay modeling as an artistic activity through a platform of virtual education, has a positive impact on the characteristics of ADHD: attention, impulsivity, and hyperactivity.
Keywords: Virtual education; Modeling; ADHD.

Resumo
Este capítulo mostra o desenvolvimento de um projeto que consistiu na concepção e implementação de um curso virtual destinado a meninos e meninas de 14 anos, alunos de uma escola secundária no distrito de Tlalpan, na Cidade do México, diagnosticados com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). O objetivo era incentivar o desenvolvimento de habilidades artísticas por meio da modelagem em argila e do uso de tecnologia educacional. Considerando as particularidades dos destinatários do curso, procuramos atender às necessidades, às características e aos estilos de aprendizagem, a fim de selecionar os recursos, os materiais adequados e elementares para obter resultados frutíferos durante o processo. Por meio de sua implementação, foi possível identificar que a modelagem com argila como atividade artística por meio de uma plataforma de educação virtual tem um impacto positivo nas características do TDAH: atenção, impulsividade e hiperatividade.
Palavras-chave: Educação virtual; Modelagem; TDAH.