



Universidad Autónoma de Zacatecas

“Francisco García Salinas”

Unidad Académica de Docencia Superior

Maestría en Tecnología Informática Educativa

“Curso Virtual de Modelado con Barro para niñas y niños con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH)”

Trabajo Profesional que presenta
Mara Zuleyma Estrada Lagunas

Para obtener el grado de
Maestra en Tecnología Informática Educativa

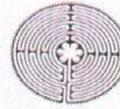
Directora
Dra. Sahara Araceli Pereyra López

Codirectora
Dra. Glenda Mirtala Flores Aguilera

Zacatecas, Zac., Junio del 2024



SOMOS
ARTE, CIENCIA Y
DESARROLLO
CULTURAL



MTIE

Asunto: Autorización de Impresión de Trabajo
No. Oficio MTIE 107/2024

C. Mara Zuleyma Estrada Lagunas
Candidata a Grado de Maestría en
Tecnología Informática Educativa
P R E S E N T E

Por este conducto, me permito comunicar a usted, que se le autoriza para llevar a cabo la impresión de su trabajo de tesis:

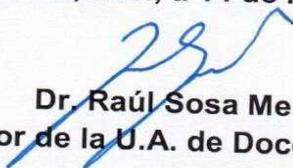
“Curso Virtual de Modelado con Barro para niñas y niños con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH)”

Que presenta para obtener el Grado de Maestría.

También se le comunica que deberá entregar a este Programa Académico (2) dos copias de su tesis a la brevedad posible.

Sin otro particular de momento, me es grato enviarle un cordial saludo.

A T E N T A M E N T E
Zacatecas, Zac., a 14 de mayo del 2024


Dr. Raúl Sosa Mendoza
Director de la U.A. de Docencia Superior



**UNIDAD ACADÉMICA DE
DOCENCIA SUPERIOR
UAZ**

c.c.p.- Alumno
c.c.p.- Archivo

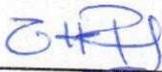
Dr. Raúl Sosa Mendoza
Director de la Unidad Académica de
Docencia Superior
PRESENTE

En respuesta al nombramiento que me fue suscrito como director de tesis del (la) alumno (a): **MARA ZULEYMA ESTRADA LAGUNAS** cuyo título de su trabajo se enuncia: **“Curso Virtual de Modelado con Barro para niñas y niños con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH)”**

Hago constar que ha cubierto los requisitos de dirección y corrección satisfactoriamente, por lo que está en posibilidades de pasar a la disertación de su trabajo de investigación para certificar su grado de Maestro (a) en Tecnología Informática Educativa. De la misma manera no existe inconveniente alguno para que el trabajo sea autorizado para su impresión y continúe con los trámites que rigen en nuestra institución.

Se extiende la presente para los usos legales inherentes al proceso de obtención del grado del interesado.

ATENTAMENTE
Zacatecas, Zac., a 14 de Mayo, 2024.



D.C.E. Sahara Araceli Pereyra López
Director de Tesis

c.c.p.- Interesado
c.c.p.- Archivo

Agradecimientos

Mi agradecimiento a mi casa de estudios por brindarme la oportunidad de formar parte de su comunidad estudiantil, por darme las herramientas suficientes para seguir adquiriendo y nutriendo mis competencias profesionales.

Agradezco al Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT) por la beca otorgada para poder realizar mis estudios de Maestría. Mi agradecimiento y estima a la Dra. Verónica Torres Cosío quien me acompañó, apoyó y orientó en mi proceso académico.

A ti, te dedico mi más profundo agradecimiento por tu inmenso amor y apoyo. Siempre que decido aventarme a una nueva aventura, tus palabras de aliento siempre me impulsan a querer abrir las alas y emprender un nuevo vuelo. Tu presencia en cada etapa de mi vida es un regalo de Dios y de la vida misma, gracias por tu amor y comprensión ya que me han dado la fuerza necesaria para enfrentar cualquier obstáculo. Gracias por enseñarme el valor del esfuerzo y dedicación, mi perseverancia es fruto de tus enseñanzas de vida. Gracias por creer en mí y por recordarme constantemente que soy capaz de lograr cualquier meta que me proponga. Siempre serás mi amor, mi motor, mis alas, mis ganas. Te amo mamá

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mi asesora, la Dra. Sahara Araceli Pereyra López por su invaluable apoyo, acompañamiento y orientación. Su mentoría, ha dejado una huella imborrable en mi vida haciendo de este proceso, un camino cálido.

Extiendo mi gratitud a mis docentes, sus enseñanzas durante estos dos años, han sido los cimientos de este trabajo. El haberme acompañado y orientado ha sido una experiencia de aprendizaje enriquecedora.

Agradezco con todo mi corazón a mi compañero de vida, por acompañarme en esta aventura, por creer en mí cuando yo misma dudaba, por alentarme y sostenerme cuando las cosas se complicaban. Gracias por tu amor, por tu paciencia, por tu apoyo, por tu guía y acompañamiento para construir esta investigación. Gracias por seguir tomando mi mano en este camino. Te amo Juan Carlos.

Mi más sincero agradecimiento y reconocimiento a mi amigo Bruno Enrique Solano García por su invaluable guía, acompañamiento y apoyo, sin los cuales este trabajo no hubiese llegado a su plenitud. Gracias por abrirnos las puertas del Estudio Salamandra, un espacio lleno de magia y complicidad. ¡Gracias amigo!

Mi agradecimiento a las niñas, los niños y a las madres, padres y tutores que me apoyaron en esta investigación. Su valiosa participación, disposición y compromiso fue el pilar de este trabajo.

Ofrezco mi agradecimiento al personal administrativo por su ayuda y apoyo, su trabajo detrás de escena ha sido fundamental e importante para que este momento llegara a su plenitud.

Por último, agradezco con todo mi corazón a la naturaleza y a mis animales de compañía, por regalarme experiencias increíbles, por darme siempre amor, calma y tranquilidad, por acompañarme en los momentos más cruciales de esta aventura. Gracias por enseñarme y ayudarme a encontrar siempre el equilibrio.

Resumen

El presente trabajo de intervención psicoeducativa está enfocado en el diseño e implementación de un curso virtual dirigido a niñas y niños de 14 años de edad de una Escuela Secundaria de la alcaldía Tlalpan en la Ciudad de México, que se encuentran 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 la tecnología educativa, en donde utilicé los siguientes recursos metodológicos: a) observación participante, b) entrevistas, c) consentimiento informado de la madre, padre y/o tutor, d) modelo instruccional ASSURE y e) aplicación de escala del comportamiento por parte de la madre, padre y/o tutor . El curso virtual constó de seis unidades de trabajo asincrónico y una unidad sincrónica en la cual se trabajó una unidad por semana. Durante el curso virtual, se logró identificar que el uso del modelado con barro como actividad artística a través del uso de la tecnología educativa impacta positivamente en la sintomatología propia del TDAH: atención, impulsividad e hiperactividad.

Índice

Capítulo 1: Introducción	1
1.1 Antecedentes	5
1.2 Marco contextual	10
1.3 Planteamiento del problema	12
1.4 Objetivos	14
1.4.1 General	14
1.4.2 Específicos	14
1.5 Pregunta de investigación	15
1.5.1 General	15
1.5.2 Específicas	15
1.6 Justificación	15
1.6.1 Justificación teórica	17
1.6.2 Justificación metodológica	20
1.6.3 Justificación social	21
1.7 Alcances y limitaciones	22
Capítulo 2: Marco Teórico	25
2.1 Arte	25
2.2 Disciplinas artísticas	26
2.2.1 Artes Visuales	28
2.3 Educación artística	31
2.3.1 Definición	32
2.4 Objetivos de la Educación Artística y Cultural	35
2.5 Arte y TIC	37
2.6 Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad	39
2.6.1 Definición	39
2.6.2 Sintomatología	39
2.6.3 Tratamiento	41
2.7 Teorías del aprendizaje virtual	44
2.7.1 Conductismo	44
2.7.2 Cognitivismo	46
2.7.3 Constructivismo	48
2.8 Educación a Distancia	51
2.8.1 Educación híbrida	52
Capítulo 3: Metodología del proyecto	54
3.1 Tipo de investigación	54
3.2 Sujetos de estudio	55
3.3 Técnicas e instrumentos	56
3.4 Procedimiento	58
3.4.1 Diseño de la Intervención	59
Capítulo 4: Resultados	79

Capítulo 5. Conclusiones	96
5.1 Recomendaciones	101
Referencias	102
Anexos	107
Anexo A. Entrevista	110
Anexo B. Consentimiento Informado	114
Anexo C. La escultura	115
Anexo D. Hornos y quemas	116
Anexo E. Esmaltado	117
Anexo F. Evaluación por unidad de trabajo	117
Anexo G. Escala del comportamiento	119

Índice de Tablas

Tabla 1. Logros esperados al término de cada nivel educativo	37
Tabla 2. Criterios del DSM-5 para el diagnóstico del TDAH	40
Tabla 3. Implicaciones del enfoque conductista	45
Tabla 4. Implicaciones del enfoque cognoscitivista	47
Tabla 5. Implicaciones del enfoque constructivista	49
Tabla 6. Estilos de aprendizaje de las niñas y los niños con TDAH	60
Tabla 7. Inteligencias múltiples	60
Tabla 8. Métodos, medios y materiales del curso virtual de modelado con barro	62
Tabla 9. Pre-test y Pos-test de las unidades cinco y seis	82

Índice de Figuras

Figura 1. Acercamiento a la escultura	65
Figura 2. Introducción a la materia prima: preparación, materiales y herramientas	67
Figura 3. Técnicas de construcción cerámica para modelado	68
Figura 4. Mi obra artística: modelado con barro	69
Figura 5. Cocción: quema del barro	71
Figura 6. Esmaltado: colorear el barro	72
Figura 7. Visita guiada: modelado con barro	74
Figura 8. Visita guiada: esmaltado	75
Figura 9. Resultados de la Unidad 1	79
Figura 10. Resultados de la Unidad 2	80
Figura 11. Resultados de la Unidad 3	80
Figura 12. Resultados de la Unidad 4	81
Figura 13. Obra El campo en la oscuridad	83
Figura 14. Obra El vasito	83
Figura 15. Obra La taza celestial	84
Figura 16. Obra Sin dato	84
Figura 17. Obra La almeja	85
Figura 18. Exposición en el Segundo Encuentro de Oficios de la Red de Faros	86
Figura 19. Resultados de la Escala del Comportamiento del ítem 1	87
Figura 20. Resultados de la Escala del Comportamiento del ítem 2	88
Figura 21. Resultados de la Escala del Comportamiento del ítem 3	89
Figura 22. Resultados de la Escala del Comportamiento del ítem 4	90
Figura 23. Resultados de la Escala del Comportamiento del ítem 5	91
Figura 24. Resultados de la Escala del Comportamiento del ítem 6	92
Figura 25. Resultados de la Escala del Comportamiento del ítem 7	93
Figura 26. Resultados de la Escala del Comportamiento del ítem 8	94

Capítulo 1: Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) hace referencia que en el mundo existe una prevalencia del cinco por ciento en personas diagnosticadas con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), en cuanto a México, no se tiene una cifra precisa. Sin embargo, se estima que podría estar afectando a millón y medio de niñas y niños menores de 14 años (Universidad Autónoma de México [UNAM], 2019).

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad se caracteriza por alteraciones tanto cognoscitivas, conductuales, emocionales y sociales que afectan de manera directa en el comportamiento de la niña o el niño que lo padezca, siendo este un problema de salud pública que afecta el desarrollo integral, así como la calidad de vida de las personas. Sin embargo, existen dos tipos de tratamiento: farmacológico y no farmacológico.

El tratamiento no farmacológico, está enfocado desde lo psicosocial, es por ello que la intervención educativa se hace construye a partir del arte como herramienta pedagógica que impacta de manera positiva en cuanto a la sintomatología de las niñas y los niños con TDAH, el cual beneficia en el desarrollo integral, siendo este un derecho humano.

De acuerdo al estudio las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para la Intervención Educativa en TDAH: un estudio bibliométrico, el uso de las TIC mejora el desarrollo personal en niñas y niños con TDAH, en donde revela que favorece en relación a la inclusión educativa, el desarrollo educativo, personal y social de las personas con TDAH, ya que son un recurso eficaz para trabajar la atención y la impulsividad, no obstante, el hacer uso de aplicaciones informáticas específicas, beneficia en contenidos curriculares con respecto a la lectoescritura y las matemáticas (Chousa Cortés et al. 2017).

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 (TDAH) de la Escuela Secundaria No. 125 “Pablo Casals” de la alcaldía Tlalpan de la Ciudad de México.

En el ciclo escolar 2021-2022 como Maestra Especialista de la Unidad de Educación Especial y Educación Inclusiva (UDEEI), una de las tareas fundamentales es conocer el planteamiento técnico operativo, el cual menciona que la UDEEI es un servicio educativo especializado en donde se trabaja de manera corresponsal con docentes y directivos de las escuelas principalmente, sin embargo, también es importante trabajar de la mano con la familia. Este servicio tiene el objetivo de garantizar la atención de calidad con equidad al alumnado que se encuentra en situación educativa de mayor riesgo de exclusión, por lo tanto se trabaja en el acceso, permanencia, aprendizaje y participación y/o egreso oportuno de la educación básica, el cual puede ser obstaculizado por diferentes barreras en los contextos escolar, áulico y/o socio-familiar (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2015).

Dicho lo anterior, uno de los objetivos al identificar a las niñas y los niños que presentan alguna Barrera de Aprendizaje y Participación (BAP) es conocer habilidades, gustos e intereses con la intención de así poder diversificar la enseñanza en las materias fundamentales: matemáticas y español, por lo que al revisar calificaciones y abordar a los profesores de las respectivas asignaturas, se identificó que una de las asignaturas en las que sobresalen las niñas y los niños con TDAH es artes, sin embargo, carecen de experiencias artísticas que pueden beneficiar tanto en su desarrollo integral: social, emocional, cognitivo y motriz, así como en la sintomatología propia del TDAH: inatención, hiperactividad e impulsividad. No obstante, una de las recomendaciones por especialistas de la salud mental consiste en realizar algún tipo de

actividad extracurricular, solo que actualmente las niñas y los niños no realizan actividades de ningún tipo, por lo que el objetivo es diseñar un curso mediante el uso de la Tecnología Educativa (TE) para incidir en el fortalecimiento de habilidades artísticas, el cual se espera tenga un impacto positivo en los estudiantes que cursan el tercer grado de secundaria respecto a los indicios de dicho trastorno.

En el año 2009 especialistas de la salud mental del Hospital Psiquiátrico Infantil “Dr. Juan N. Navarro” diseñaron y publicaron una Guía Clínica del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, la cual se ha ido actualizando. La Guía se elaboró con la intención de hacer del conocimiento de los trabajadores de la salud (médicos generales, pediatras, psiquiatras, paidopsiquiatras, neurólogos, psicólogos, trabajadores sociales, enfermeras, etc.), de primer, segundo y tercer nivel de atención, respecto a los datos sobresalientes de padecimiento: síntomas, etiología, comorbilidad, prevalencia, tratamiento y evolución, con el objetivo de abordar al paciente con el diagnóstico y brindarle un tratamiento adecuado y oportuno (Secretaría de Salud, 2009).

Respecto al tratamiento para personas con TDAH, como se mencionó previamente, existen dos tipos: farmacológico y no farmacológico, que para este proyecto de intervención se enfoca en este último, el cual consiste en diversas intervenciones psicosociales como: psicoeducación, intervenciones conductuales, intervenciones sociales, psicoterapia o intervenciones escolares, en donde se retoma el tipo de intervención social, ya que, de acuerdo a la guía, estas incluyen entrenamiento en habilidades sociales, manejo de la ira, recreación supervisada y entrenamiento para madres y padres para alentar a la realización de actividades que generen mayores herramientas como la realización de actividades artísticas, deportivas o cognitivas.

Dicho lo anterior, el diseño del curso virtual titulado “Modelado con barro para niñas y niños con TDAH” se basa en la metodología del diseño instruccional ASSURE, ya que sus componentes son esenciales para la planeación efectiva de la instrucción, los cuales consisten en: analizar la audiencia; objetivos de aprendizaje; selección de estrategias y técnicas; utilización de los medios y materiales; requerir de la participación y evaluar. Son cinco capítulos los que conforman esta investigación.

El primer capítulo, contiene los antecedentes, los cuales se basan en investigaciones de diferentes países y/o ciudades que sustentan este proyecto de intervención. Se describe el marco contextual de la Escuela Secundaria No. 125 “Pablo Casals” perteneciente al sistema público de la Educación Básica del Gobierno de la Ciudad de México. Asimismo, se aborda el planteamiento del problema en dicha secundaria pública de la Alcaldía Tlalpan y con base a ello se desarrollan los objetivos y las preguntas de investigación. Por otra parte, se plantea la justificación sobre la importancia de atender dicha problemática, en el que se describen los posibles alcances y limitaciones del proyecto de intervención.

En el segundo capítulo, se aborda el marco teórico en el que se revisan temas como: las artes plásticas como disciplina artística, el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad y el uso de las TIC en niñas y niños con TDAH.

En el tercer capítulo, se describe el diseño metodológico el cual consiste en dos fases: La fase 1 está enfocada en el diagnóstico y diseño del curso a partir del diseño instruccional ASSURE. La fase 2, la intervención que se realizó con las niñas y los niños con TDAH a través del curso virtual de modelado con barro.

En el cuarto capítulo se muestran los resultados de la intervención por unidad de trabajo, así como la galería virtual construida a partir de las obras artísticas de las niñas y los niños con TDAH, como evidencia de los aprendizajes obtenidos.

En el quinto capítulo, se describen las conclusiones a partir del análisis de los resultados de las dos fases de intervención. La primera es la identificación de estilos de aprendizaje e inteligencias múltiples a través de dos cuestionarios. La segunda el impacto del curso virtual de modelado con barro respecto a la sintomatología del TDAH por medio de una escala de comportamiento de tipo likert.

1.1 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). Existen diversas investigaciones que se basan en el arte como práctica pedagógica para trabajar con niñas y niños diagnosticados con TDAH y TIC.

A nivel internacional encontramos que Orellana Alvarado (2018) realizó un estudio titulado *El arte en el desarrollo integral del niño*, en la Ciudad de San Salvador del país El Salvador. El objetivo planteado fue que las artes plásticas en los niños potencian sus capacidades intelectuales. La muestra estuvo constituida por madres y padres de familia de alumnas y alumnos de 6° de primaria. El tipo de investigación fue cualitativa, el instrumento que usaron fue un cuestionario con preguntas abiertas. Los resultados fueron que la educación artística conecta con las necesidades y los intereses de la primera infancia, comprende y comparte sus lenguajes comunicativos y expresivos. El arte es acción, movimiento, expresión, pensamiento,

investigación, exploración y comunicación. Es entrar en contacto con uno mismo, con el espacio, el tiempo, los objetos y los demás. Los padres de familia son los primeros responsables de la formación de sus hijos, ya sea que los dejen expresarse con crayones y hojas de papel o dejarlos que ellos exploten su creatividad.

De la Cruz Oliver (2020) llevó a cabo, el estudio *Aproximaciones a la Educación Artística y Museos en Primaria* en la ciudad de Andalucía, España. El objetivo planteado fue Diseñar una propuesta didáctica para la materia de artes plásticas y visuales. La muestra estuvo constituida por 20 alumnas y alumnos de 4º de primaria. El tipo de investigación fue experimental. Los instrumentos que se usaron fueron: a) guías de observación y b) rúbrica. Los resultados obtenidos fueron que la gran mayoría de los docentes no poseen concepciones y habilidades artísticas debido a que, desde cursos formativos anteriores, esta especialidad se ha ido perdiendo. La Educación Artística fue desapareciendo desde la Educación Secundaria Obligatoria (ESO), dejando paso a otras disciplinas “más importantes” (...) el alumno debe experimentar y ver el “arte” para poder interiorizarlo. Se eligió el museo de Genalguacil porque se pretendía que el alumnado viese algo distinto a lo que se podría encontrar en el Museo del Prado o en Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, que se puede decir que son los más visitados en España.

Mosquera González (2015) llevó a cabo el estudio titulado *La expresión artística del componente del aprendizaje de los niños de primer año de E.G.B con TDAH. Seminario Taller para docentes y representantes legales*, en la ciudad de Guayaquil, Ecuador. El objetivo planteado fue fortalecer la formación profesional de los docentes en el manejo de la expresión artística en la enseñanza integral de los niños de 5 años con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) para mejorar el bienestar cognitivo, socio-efectivo y motriz. La

muestra estuvo constituida por 26 personas. El tipo de investigación fue descriptiva. Los instrumentos que se usaron fueron: a) observación, b) entrevista y c) encuesta. Los resultados obtenidos fueron que las encuestas demuestran que el 100% de los encuestados están muy de acuerdo con que, la expresión artística se logrará mejorar la formación integral y social de niños con TDAH. Los resultados de las encuestas demuestran que el 80% de los encuestados están muy de acuerdo que el desarrollo de las competencias artísticas favorece la enseñanza-aprendizaje de los niños con TDAH y el 20% está de acuerdo.

Latorre Cosculluela et al. (2018) llevaron a cabo el estudio *Escuelas Inclusivas: aprendizaje cooperativo y TAC con alumnado con TDAH*, en la ciudad de Zaragoza, España. El objetivo planteado fue analizar las prácticas inclusivas más eficaces implementadas con alumnado con TDAH, haciendo especial mención al modelo Making Socially Accepting Inclusive Classrooms (MOSAIC) y a la mediación entre iguales como elementos fundamentales de trabajo del aprendizaje cooperativo y las prácticas inclusivas en las escuelas. El presente artículo no presenta datos de la muestra, tipo de investigación y los instrumentos usados.

En el artículo concluye con la práctica inclusiva de Tan y Cheung (como se citó en Latorre Cosculluela, 2018) en donde mencionan que las metodologías de trabajo entre compañeros cuidadosamente planificadas dentro de las aulas y con la mediación de la figura de un adulto pueden considerarse, sin duda alguna, proyectos útiles de trabajo cooperativo destinados a mejorar las habilidades sociales y las conductas de aceptación entre iguales, en especial cuando en el aula hay un niño con TDAH.

Calderón et al. (2017) llevaron a cabo el estudio *Las tecnologías: un recurso interdisciplinar en la Educación Artística en Secundaria*, en la ciudad de Castellón de la Plana, España. El objetivo planteado fue realizar una propuesta de innovación realizada recientemente

dirigida al alumnado de la etapa secundaria que une los ámbitos de música, expresión visual y plástica, historia del arte y las nuevas tecnologías. La presente revista no presenta datos de la muestra, tipo de investigación y los instrumentos usados. Los resultados obtenidos fueron la importancia de poder aprovechar los beneficios que la interdisciplinariedad ofrece en los ámbitos educativos con el uso de las tecnologías y sus múltiples posibilidades como telón de fondo.

Cabascango Paredes et al. (2021) llevaron a cabo el estudio *Aplicación de técnicas artísticas con niños diagnosticados con el TDAH en un ambiente psicoterapéutico*, en la ciudad de Quito, Ecuador. El objetivo planteado fue promover nuevas formas artísticas que pueden ser parte de una terapia continua para los niños con TDAH y mencionar diversas técnicas para la práctica psicoterapéutica con estos pacientes. El presente artículo no presenta datos de la muestra y los instrumentos usados, ya que el tipo de investigación fue descriptiva. Los resultados obtenidos fueron que el uso de técnicas artísticas crea un ambiente menos invasivo en un contexto personal, permitiendo el desarrollo y potenciación de habilidades sociales, emocionales y cognitivas en niños y niñas diagnosticados con TDAH, a diferencia de hacerlo en ambientes de control y normalmente utilizados.

Calderón Arias y Gallego Arango (2017) llevaron a cabo el estudio *Las artes plásticas como herramienta pedagógica en niños de 6 a 8 años con TDAH en la Institución Educativa Escuela Normal Superior de Medellín*, en la ciudad de Medellín, Colombia. El objetivo planteado fue incorporar al proceso de enseñanza aprendizaje, las artes plásticas como medio pedagógico para el mejoramiento del TDAH, en niños y niñas de 6 a 8 años de la Institución Educativa Escuela Normal Superior de Medellín. La muestra estuvo constituida por cinco niños y niñas. El tipo de investigación fue cualitativa y cuantitativa. Los instrumentos que se usaron

fue la observación participativa. En la sistematización, los resultados obtenidos a partir de estas estrategias pedagógicas que fueron los talleres plásticos implementados en los cinco niños con TDAH, muestran la evidencia de un gran avance en cuanto a la concentración, el comportamiento, la participación activa, el gusto y motivación para desarrollar las actividades propuestas.

Campos Soto et al. (2017) llevaron a cabo el estudio *Funcionalidad de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje en niños diagnosticados con TDAH*, en la ciudad de Granada, España. El objetivo planteado fue conocer la funcionalidad de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje en niños diagnosticados con TDAH. La presente revista no presenta datos de la muestra, tipo de investigación y los instrumentos usados. Los resultados obtenidos fueron que, en relación con las dificultades típicas que presentan los alumnos con este trastorno relacionadas con las tareas académicas, los recursos tecnológicos, entre otras cosas, mejoran la concentración al utilizar en las aulas recursos con un formato más interactivo, lleno de elementos novedosos y llamativos que captan la atención del educando.

En el plano nacional, Campa Álvarez (2020) llevó a cabo el estudio *Formación docente en el uso de las TIC para la inclusión de estudiantes en situación vulnerable en Primarias* en la ciudad de Sonora, México. El objetivo planteado fue identificar la formación inicial y continua de los docentes en el uso de las TIC para la inclusión de estudiantes en situación vulnerable de educación primaria en Sonora, México. La muestra estuvo constituida por 84 personas. El tipo de investigación fue cuantitativa y cualitativa. Los instrumentos que se usaron fueron: a) cuestionario, b) entrevistas semiestructuradas y c) encuestas. Los resultados obtenidos lo que respecta al uso de las TIC en el aula, se detecta que el profesorado emplea dentro de su práctica computadoras en la escuela (centro de cómputo) y se emplea en menor medida las pizarras

electrónicas, esto es debido a que en las escuelas participantes no todas cuentan con esta herramienta tecnológica; por otra parte, se muestra una media considerable en la frecuencia del uso de las TIC y en una media promedio en el diseño de material didáctico.

1.2 Marco contextual

La Escuela Secundaria No. 125 “Pablo Casals”, forma parte del sistema público en Educación Básica del Gobierno de la Ciudad de México. Está ubicada en arenal s/n, Arenal Tepepan, Tlalpan, C.P. 14610, CDMX. A un lado se encuentra la estación del cuerpo de bomberos “Ebodio Alarcón García”, cerca del viaducto Tlalpan, San Fernando y Calzada de Tlalpan. La zona está catalogada como media baja en el Índice de Desarrollo Social de la Alcaldía Tlalpan. En el ciclo escolar 2021-2022, la escuela contaba con 801 alumnos distribuidos en tres grados (primero, segundo y tercero). En primer grado 273 estudiantes, en segundo 260 estudiantes y en tercero 268 estudiantes. En cada nivel, se encuentran dos baños, uno para mujeres y otro para hombres, dando un total de seis baños para uso de la población estudiantil.

La escuela secundaria cuenta con una biblioteca, una aula digital, un auditorio, una sala de maestros, un espacio para orientación, trabajo social y la UDEEI, dos baños para uso del personal de la escuela, dos patios (uno techado y uno al aire libre), dos casetas (una para educación física y una de recepción), una zona de lectura al aire libre, lavabos, un estacionamiento, tres laboratorios: biología, física y química y por último seis tecnologías, lo que antes se conocía como talleres: a) Máquinas y herramientas y sistemas de control, b) Diseño y arquitectónico, c) Preparación y conservación de alimentos, d) Confección del vestido e industria textil, e) Diseño de circuitos eléctricos y f) Diseño y mecánica automotriz.

La plantilla de la escuela secundaria está conformada de la siguiente manera: la directora de la escuela, dos subdirectoradas: académica y de gestión escolar, seis secretarías, seis personas que apoyan con la limpieza escolar, 40 docentes, cuatro prefectas (os), dos orientadoras, una trabajadora social y una maestra especialista de UDEEI.

Los servicios con los que cuenta la escuela son: luz, agua, gas e internet. Las niñas y los niños provienen de diversas localidades de Tlalpan, por ejemplo: Topilejo, Tlalcoligia, La Joya, Fuentes Brotantes, Toriello Guerra, San Andres Totoltepec, Caseta, Valle Verde, Chimalcoyotl y algunas zonas de la Alcaldía de Xochimilco. Asimismo, debido al empleo de algunas familias en zona de hospitales, existen esporádicos casos de familias residentes de la Alcaldía de Iztapalapa. La comunidad de madres y padres de familia se dedican a diversas actividades laborales, como: comerciantes, enfermeras/enfermeros, intendencia en zona de hospitales, secretarias, choferes, personal administrativo/oficina, empleados, no obstante, existe un porcentaje mínimo de madres y padres que son profesionistas.

El área de UDEEI tiene identificados a estudiantes que presentan barreras para el aprendizaje y la participación (BAP), los cuales son: 12 con TDAH, tres con Trastorno del Espectro Autista (TEA), dos con Trastorno por Déficit de Atención (TDA), cuatro con lenguaje, tres con problemas de aprendizaje, uno con discapacidad intelectual, uno con epilepsia y una migrante, todos distribuidos en los tres grados.

De acuerdo a lo anterior, el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad es una condición biológica que afecta a un porcentaje de la población estudiantil en sus procesos de aprendizaje y participación en la Escuela Secundaria No. 125 “Pablo Casals”, es por ello que surge esta propuesta de investigación e intervención con estudiantes diagnosticados, con el objetivo de poder identificar si existe un impacto importante en la sintomatología de los

estudiantes con TDAH, es decir, si a través del arte, la atención del estudiante con TDAH aumenta y si la hiperactividad e impulsividad disminuye. No obstante, de acuerdo al Marco Común de Aprendizajes Esperados (2017) en el eje de apreciación estética y creatividad, menciona que el estudiante aplicará su creatividad para expresarse por medio de elementos de las artes (entre ellas, música, danza y teatro) dejando de lado las artes plásticas, por lo que haciendo valer su derecho a la educación, se pretende realizar esta actividad artística para conocer su impacto en cuatro estudiantes con TDAH de tercer grado de la Escuela Secundaria No. 125 “Pablo Casals”.

1.3 Planteamiento del problema

En el ciclo escolar 2021-2022, en la Escuela Secundaria No. 125 “Pablo Casals”, turno matutino las niñas y los niños diagnosticados con TDAH carecen de experiencias artísticas que les permitan fortalecer su desarrollo integral: *social, emocional, cognitivo y motriz*. De acuerdo a la Secretaría de Educación Pública (2020), en el Marco Común de Aprendizajes Imprescindibles para la Educación Básica: Secundaria, en la asignatura de artes visuales, del eje “*Apreciación Estética y Creatividad*” ciclo escolar 2021-2021, 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).

Asimismo en los Aprendizajes Clave para la Educación Integral : *plan y programas de estudio para la Educación Básica* de la Secretaria de Educación Pública (2017) se mencionan seis propósitos para la educación secundaria. Sin embargo, únicamente se retoman los siguientes:

- Explorar los elementos básicos del arte en una de las disciplinas artísticas (artes visuales, danza, música o teatro), y utilizarlos para comunicarse y expresarse desde una perspectiva estética.
- Consolidar un pensamiento artístico al profundizar en los procesos de percepción, sensorialidad, imaginación, creatividad y comunicación, reconociendo las conexiones entre ellos.
- Valorar las manifestaciones artísticas en su dimensión estética al utilizar sus capacidades emocionales e intelectuales (p.70).

Dicho lo anterior, las causas que originan el problema son las siguientes:

1. En el *Marco Común de Aprendizajes Imprescindibles para la Educación Básica* que se implementó en el ciclo escolar 2021-2022, en el perfil de egreso (2017), menciona que las niñas y los niños de primer grado aplicarán su creatividad para expresarse por medio de los elementos de las artes (entre ellas, música, danza y teatro), lo cual no se llevó a cabo durante dicho ciclo escolar.
2. En el documento oficial *Aprendizaje clave para la Educación Integral: Plan y programas de estudio para la Educación Básica: Artes*, mencionan cuatro disciplinas artísticas: artes visuales, danza, música y teatro, las cuales no se implementaron durante el ciclo escolar 2021-2022 incumpliendo con al menos tres de los seis propósitos para secundaria.
3. *La innovación educativa por parte del docente*. En la Escuela Secundaria No. 125 “Pablo Casals”, existe resistencia en innovar el método de enseñanza. Sin embargo, también existen limitantes como: falta de recursos, disposición, creatividad, tiempo o perfil del docente.

4. La *implementación de las TIC en la enseñanza*. La Escuela Secundaria No. 125 “Pablo Casals”, no cuenta con los suficientes recursos tecnológicos para uso de la población estudiantil. Las consecuencias que genera el problema consisten en que las niñas y los niños con TDAH de la Escuela Secundaria No. 125 “Pablo Casals”, Alcaldía Tlalpan, Ciudad de México, carecen de experiencias que permitan enriquecer y fortalecer un sano desarrollo integral, el cual ha impactado en su vida.

A partir de las entrevistas con las madres de las niñas y los niños con TDAH, la información que proporcionaron los docentes, así como la observación que se realizó en el aula en diferentes materias, en donde se logró identificar:

1. Exceso de energía/ hiperactividad (en algunos casos).
2. Falta de atención/ dificultad en concluir actividades escolares.
3. Falta de experiencias interactivas y dinámicas.

1.4 Objetivos

1.4.1 General

- Desarrollar un curso virtual de modelado con barro para favorecer el desarrollo de habilidades artísticas en alumnas y alumnos con TDAH.

1.4.2 Específicos

1. Analizar a niñas y niños con TDAH que serán parte del curso de modelado para realizar un diseño con base a sus necesidades y su estilo de aprendizaje.
2. Seleccionar los recursos y materiales idóneos para cumplir los aprendizajes esperados en niñas y niños con TDAH.
3. Evaluar mediante una obra artística a niñas y niños con TDAH para visualizar los aprendizajes obtenidos.

4. Diseñar una exposición virtual para mostrar la obra artística de las niñas y los niños con TDAH como resultado.

1.5 Pregunta de investigación

1.5.1 General

- ¿Cuál es el impacto del curso virtual de modelado con barro en las niñas y los niños con TDAH respecto a la sintomatología: atención, hiperactividad e impulsividad?

1.5.2 Específicas

1. ¿A través de la evaluación de la obra artística creada por alumnas y alumnos, que aprendizajes se refleja que obtuvieron?
2. ¿El curso virtual de modelado con barro disminuye la hiperactividad e impulsividad en las niñas y los niños con TDAH?
3. ¿El curso virtual de modelado con barro aumenta la atención en las niñas y los niños con TDAH?

1.6 Justificación

En la Escuela Secundaria Técnica No. 125 “Pablo Casals” turno matutino, en el Ciclo Escolar 2021-2022, existen alrededor de 13 estudiantes: cuatro niñas y nueve niños entre 12 a 15 años diagnosticados con TDAH, en donde en su mayoría son atendidos en el Hospital Psiquiátrico Infantil “Dr. Juan N. Navarro” de la Ciudad de México.

El Hospital Psiquiátrico Infantil “Dr. Juan N. Navarro” menciona en la Guía Clínica del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad que “el tratamiento combinado de psicofármacos con intervenciones psicosociales o multimodal, es lo que ha demostrado ofrecer mayores beneficios” (Secretaría de Salud, 2009, p. 19).

Las intervenciones sociales incluyen entrenamiento de habilidades sociales, autorregulación de las emociones como la ira, actividades recreativas supervisadas, así como el entrenamiento para madres y padres, por lo que es fundamental motivar a niñas, niños y adolescentes a realizar actividades en las que sean hábiles y generen otras herramientas como la realización de actividades artísticas, deportivas o cognitivas (Secretaría de Salud, 2009, p.21).

La atención que ofrece la paidopsiquiatra o psicóloga es ofrecer una serie de estrategias cognitivo conductuales a la familia con la finalidad de modificar el comportamiento de la niña o el niño. Asimismo proporciona una serie de recomendaciones hacia los docentes para ser consideradas dentro del aula. No obstante, una de las recomendaciones que proporciona es que se realice alguna actividad extracurricular ya que les permite: 1) Fortalecer habilidades sociales, 2) Trabajar la atención y la concentración, 3) Fortalecer la confianza y autoestima y 3) Estimular las funciones ejecutivas.

Las funciones ejecutivas para Gil Castro (2018) y Miranda Casas et al. (2015) son:

Un conjunto de habilidades mentales que facilitan la autorregulación cognitiva, conductual y emocional. Se encuentran vinculadas al lóbulo frontal y abarcan una serie de procesos entre los que destacan la inhibición conductual, planificación, memoria de trabajo, organización, flexibilidad cognitiva, monitoreo, toma de decisiones y la resolución de problemas. Además, estas funciones son esenciales para el éxito en las tareas de la vida diaria, y cualquier alteración puede provocar repercusiones negativas a nivel individual, familiar, escolar y/o social (p. 13).

Las niñas y los niños dentro del plan de estudios llevan la asignatura de artes. De acuerdo al horario escolar de la Escuela Secundaria No. 125 “Pablo Casals” se imparte durante tres horas

por semana, siendo una de las asignaturas que más les gusta, ya que, al revisar las calificaciones de los trimestres, su calificación es alta. Asimismo, el docente frente a grupo menciona que las niñas y los niños con TDAH, logran concluir las actividades.

Por otra parte, durante una entrevista con una madre de primer grado, ella expone que los síntomas de la niña con TDAH son: *agresividad, inatención, hiperactividad y dificultades de socialización*, sin embargo, a raíz de que toma una actividad extracurricular: *pintura y dibujo*, la niña ha desarrollado habilidades sociales y emocionales, su hiperactividad e inatención han disminuido y no ha necesitado de metilfenidato, medicamento que le permite poder concentrarse en su día, por lo que es un caso de éxito, identificando que las artes plásticas benefician e impactan de manera positiva.

En otro sentido, el tema de la *educación artística*, es de interés para quien lleva a cabo esta investigación, ya que por cinco años se desarrolló profesionalmente en la Secretaría de Cultura de la Ciudad de México, en donde participó en la promoción de los derechos culturales de niñas y niños y en donde se observaron beneficios de las artes en la primera y segunda infancia, por ejemplo: fortalecimiento en habilidades sociales y emocionales, potencialización de la imaginación, creatividad, confianza, seguridad, por mencionar algunos.

1.6.1 Justificación teórica

De acuerdo con Howard Gardner (1995, citado en Macías, 2002) la propuesta de inteligencias múltiples rompe el paradigma tradicional de inteligencia como única y general y señala su condición de pluralidad. Esta nueva visión de la inteligencia permite reivindicar la condición humana con relación a sus múltiples capacidades de cognición y genera en la educación nuevas prácticas pedagógicas e institucionales. Una inteligencia, para Howard

Gardner (1995, citado en Macías, 2002) “implica la habilidad necesaria para resolver un problema o para elaborar productos que son importantes en un contexto cultural” (p. 2).

La inteligencia, así como la creatividad son plurales, se desarrollan de acuerdo con las inteligencias múltiples. Gardner (1998, citado en Macías, 2002) muestra que las personas creativas son también personas excepcionales en el campo de su inteligencia. Propone construir un sistema educativo que eduque para la comprensión, lo que se ve cuando la persona posee cierta cantidad de modalidades para representar un concepto o habilidad, y se puede mover con facilidad de una a otra de estas ocho formas de conocimiento.

De acuerdo con Menchén (2010) la escuela tradicional, la escuela de la repetición, se ha preocupado solo de la mitad del niño porque solo ha estimulado el hemisferio lateral izquierdo que es responsable de procesar la información de forma secuencial, verbal, lógica, lineal, analítica y convergente. Pero se ha olvidado totalmente del hemisferio lateral derecho especializado en la percepción global, holística, figurativa, espacial, asociativa, intuitiva, imaginativa, divergente y además contiene todas las potencialidades creativas. Por el contrario, la escuela creativa, la escuela transformadora se preocupa de la totalidad del niño, y estimula los dos hemisferios.

Desde la experiencia profesional como psicóloga en la educación, se ha observado que existen niñas, niños y/o adolescentes que enfrentan o no, barreras para el aprendizaje y la participación, cada quien tiene su estilo de aprendizaje, así como también cuentan con diferentes habilidades. Algunas personas pueden destacar en ciertas habilidades y en otras no tanto y viceversa. No obstante, es importante que desde la Educación Inclusiva, retomé el estilo, las habilidades, las aptitudes y destrezas que posee la niña, el niño y/o adolescente para apoyar, prever, promover y proteger su desarrollo integral como derecho humano. Existen muchas

personas como: actores, músicos, cineastas, y otro tipo de artistas que son diagnosticados con TDAH y han destacado por sus habilidades, entre ellas, la creatividad.

De acuerdo a Moulton Sarkis (s.f) algunos puntos clave de personas con TDAH, son:

- Muchas personas creativas tienen TDAH.
- Ciertas características del TDAH, como la impulsividad y tomar riesgos, pueden promover ideas creativas.
- La creatividad de las personas con TDAH puede florecer si siguen sus ideas.

Por otro lado, se ha observado que los profesionales de la educación inicial, basan su práctica educativa en la Teoría de las Inteligencias Múltiples debido a que las niñas y los niños se encuentran en pleno desarrollo infantil, estimulando por medio de diversas actividades lúdicas y creativas su desarrollo integral. El mismo currículo permite identificar diversas inteligencias, sin embargo, cuando se entra a educación básica, en algunas ocasiones el docente puede llegar a estar más preocupada(o) por que el estudiante comprenda los aprendizajes esperados desde la educación tradicional. La Teoría de las Inteligencias Múltiples sustenta en esta intervención a partir de la Inteligencia Espacial y relacionándolo con las artes, en donde previamente se ha identificado que es una de las asignaturas en donde tienen un mejor desempeño las niñas y los niños diagnosticados con TDAH.

Dentro de la propuesta de intervención en el aula a partir de la identificación del problema que presentan las niñas y los niños con TDAH, Armstrong (2001, citado en De la Fuente Barrigón, 2016) propone a los docentes y a los padres ver ciertos aspectos positivos de los niños y niñas, por ejemplo la creatividad, la posibilidad de reflexión, la capacidad de ser

lideres, es decir, ir más allá del déficit, alcanzando una visión más holística del niño y la niña lo que implica apuntar a sus inteligencias múltiples y estilos de aprendizaje.

Es por ello, por lo que identificando la inteligencia y desempeño académico en la asignatura de artes de las niñas y los niños con TDAH, nace el interés de ofrecer una alternativa en el fortalecimiento de habilidades artísticas, a partir del uso de la Tecnología Educativa, en la población que enfrentan barreras para la atención y la participación, considerada como una actividad extracurricular, misma que es recomendada por profesionales de la salud mental.

1.6.2 Justificación metodológica

Para atender esta problemática, se buscó desarrollar un curso virtual de modelado con barro dirigido a niñas y niños de 14 años diagnosticados con TDAH, de la Escuela Secundaria No. 125 “Pablo Casals” turno matutino, el cual tenga impacto tanto en su desarrollo integral: social, emocional, cognitivo y motriz, así como en la sintomatología de dicho trastorno: atención, hiperactividad e impulsividad, siendo éste considerado como una actividad extracurricular, misma que es recomendada por profesionales de la salud mental, la cual será implementada a partir del uso de la Tecnología Educativa. En el proyecto de intervención se considera: identificar y analizar los estilos de aprendizaje de las niñas y los niños con TDAH, diseñar el curso a partir de necesidades y estilos de aprendizaje, seleccionar los recursos y materiales para cumplir con los aprendizajes esperados, implementar el curso a niñas y niños con TDAH por medio de una plataforma virtual.

La efectividad puede ser identificada por medio de la observación, en donde se describen los avances, por medio de un cuestionario tipo escala de Likert con base en los siguientes indicadores: atención, hiperactividad e impulsividad. Esto con apoyo de las madres, realizando

un trabajo corresponsal entre familia y la profesora de la Unidad de Educación Especial y Educación Inclusiva del Ciclo Escolar 2021-2022.

1.6.3 Justificación social

La presente investigación beneficiará principalmente a la población de niñas y niños diagnosticados con TDAH, fortaleciendo sus habilidades artísticas por medio de la interacción con el barro a partir del uso de la Tecnología Educativa. No obstante, también son beneficiados los siguientes contextos:

Familia: Las personas que conforman el núcleo familiar de la niña o el niño con TDAH, tendrán el apoyo de la profesora de UDEEI del Ciclo Escolar 2021-2022, para realizar una actividad extracurricular, como se les aconseja en el Hospital Psiquiátrico Infantil “Dr. Juan N. Navarro” o algún otro, por medio del uso de la Tecnología Educativa.

Unidad de Educación Especial y Educación Inclusiva (UDEEI): Como profesora especialista de UDEEI del Ciclo Escolar 2021-2022, beneficiaria el impacto de la investigación, ya que será satisfactorio ver el avance de las niñas y los niños que enfrentan BAP, en donde se utilizan recursos tecnológicos ligados a las artes con el objetivo de estimular su desarrollo integral. Es de suma importancia brindar estrategias, métodos y/o técnicas innovadoras a la comunidad docente, que beneficie los procesos de enseñanza y aprendizaje de la población de la que se es responsable.

El aporte será principalmente para quienes conforman la comunidad escolar: directivas, docentes, orientación, trabajo social, madres y padres de familia, estudiantes en el que se reconozca el uso de la Tecnología Educativa, para las niñas y los niños con y sin BAP, ya que benefician en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La trascendencia de la intervención se resume en la exaltación de la innovación educativa en las artes, en donde se contrastará con la enseñanza tradicional en el aula. Las artes es una asignatura en donde se puede sacar mucho provecho para que la enseñanza sea más lúdica, interactiva, novedosa para las niñas y los niños de secundaria.

Las experiencias artísticas requieren de esa aproximación con el arte, ya sea por medio de experiencias virtuales, por museos interactivos, por el desarrollo de habilidades artísticas por medio de un curso en plataforma, por medio de la creación del juego o bien, por el uso de aplicaciones que inviten a la experiencia artística en la alumna o el alumno.

Es por ello por lo que, los proyectos innovadores, sean socializados entre escuelas, es decir, por medio de las juntas de directores de secundarias, se construyen espacios en donde se socializan proyectos exitosos, novedosos, de modo que se repliquen en otros espacios, que puedan beneficiar a otras y otros estudiantes, de modo, que se socialicen saberes y se considere como una aportación colectiva en beneficio de más de una comunidad escolar.

1.7 Alcances y limitaciones

Los alcances de este trabajo de investigación se enfocan en dos niñas y dos niños de 14 años de edad que actualmente cursan el tercer grado. La población se ha elegido debido a que se identificaron los diagnósticos de TDAH por alguna Institución de Salud, ya sea pública o privada, en el ciclo escolar 2021-2022 en la UDEEI de la Escuela Secundaria No. 125 “Pablo Casals”, turno matutino.

El presente trabajo se enfoca en el fortalecimiento de habilidades artísticas por medio del uso de la Tecnología Educativa, que impacta en el desarrollo integral en las niñas y los niños. El *modelado con barro*, siendo este una técnica de la escultura en las artes plásticas, influye de manera positiva en la sintomatología del TDAH: inatención, hiperactividad e impulsividad,

siendo esta una experiencia innovadora y satisfactoria, que debido a los recursos, tiempo y disposición del docente no la tienen dentro del aula como parte del plan y programa de estudios.

Por otra parte, el *curso virtual de modelado con barro* es considerada como una actividad extracurricular, misma que es recomendada por parte de los especialistas de la salud mental a la familia para tratar los síntomas del TDAH, sin embargo, debido a la pandemia por COVID-19 algunas de las niñas y los niños dejaron de realizar alguna actividad o bien, por factores como: empleo y tiempo, las madres y los padres no podían llevar a sus hijas e hijos a realizar alguna actividad extracurricular, por lo que, este noble proyecto de intervención a partir del uso de la Tecnología Educativa, impacta de una manera positiva. A continuación se describen algunos alcances:

- Las madres muestran interés, compromiso y entusiasmo en trabajar de manera colaborativa y corresponsal en beneficio del desarrollo integral de sus hijas e hijos.
- Se considera como una actividad extracurricular, ya que es aconsejado y/o recomendado por especialistas de la salud mental, que atiende a las niñas y los niños con TDAH.
- El apoyo de las madres es la base de la intervención, ya que fungen con el rol de observadoras, con la finalidad de recabar información y ser analizada.
- Las niñas y los niños identifican herramientas de software libre para la realización de actividades lúdicas y recreativas en donde proyectan la imaginación y la creatividad.
- Las niñas y los niños fortalecen y desarrollan habilidades digitales al convivir con una plataforma virtual.
- La manipulación y exploración incide en el desarrollo integral y sintomatología del TDAH.
- Las niñas y los niños podrán tener el gusto e interés en las artes plásticas.

- El curso virtual de modelado puede ser replicado para niñas y niños que enfrentan o no algún tipo de BAP, ya que, su diseño permite realizarlo de manera autodidacta sin importar la ubicación geográfica.

Las limitaciones que se presentaron fueron las siguientes:

- El estado de salud de una madre no pudo darle acompañamiento a su hijo durante la implementación del curso, por lo que hubo una deserción.
- La falta de interés, comunicación y compromiso de una de las madres, ocasionó la deserción de un niño, por lo que de los seis participantes, únicamente dos niñas y dos niños tomaron el curso virtual de modelado con barro.
- Se presentaron factores como: *escuela, tiempo y empleo*, ya que al regresar de vacaciones, la atención de las niñas y los niños se enfocó en la escuela, lo cual generó que se atrasaron en la realización de las actividades de algunas unidades de trabajo, no obstante, hubo flexibilidad en la temporalidad de entrega, para evitar deserción.
- Monitorizar y conocer por medio de un electroencefalograma (EEG) la actividad cerebral de las niñas y los niños, para conocer el impacto que pueda tener el modelado con barro en la actividad cerebral a raíz de la sintomatología del TDAH.

Capítulo 2: Marco Teórico

En este capítulo se revisan temas relacionados con el arte, en donde se describen las disciplinas artísticas, enfatizando principalmente las artes visuales, la escultura y el modelado con barro, el arte y el uso de la tecnología como propuesta educativa inclusiva para la diversidad, el TDAH donde se menciona que es, la sintomatología y el tratamiento. Por último se abordan las Teorías del Aprendizaje Virtual específicamente en un ambiente híbrido de enseñanza y aprendizaje.

2.1 Arte

En la actualidad, surge el cuestionamiento sobre ¿Qué es el arte?, cuando lo escuchamos o nos los llegan a preguntar podemos visualizar obras artísticas como: pintura, danza, teatro, escultura, entre otras. Sin embargo, existen autores que tienen la forma de expresarlo desde su perspectiva, es por ello que se dice que el arte es la manifestación de la naturaleza y actividad humana, por la cual se expresa una visión personal del mundo real o imaginario con diversos recursos plásticos, lingüísticos o sonoros, a fin de establecer una comunicación de sentimientos y sensaciones entre el artista y el espectador (Campos, 2015).

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

Por otra parte, menciona Tatarkiewicz (2001, citado en Larrea Solórzano, 2020) que el arte es una actividad humana consciente capaz de reproducir cosas, construir formas, o expresar

una experiencia, si el producto de esta reproducción, construcción, o expresión puede deleitar, emocionar o producir un choque.

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

2.2 Disciplinas artísticas

En la educación se encuentra con el arte y la cultura, lo cual permite abrirse un camino en donde brinda a niñas, niños y jóvenes la posibilidad de poder desarrollar y/o fortalecer todo su potencial. La educación artística bien planeada y ejecutada beneficia el desarrollo humano.

De acuerdo al Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (2015):

El aporte de las artes en el desarrollo integral del ser humano es muy amplio, ya sea tanto por su valor inherente como por los beneficios que posibilita en otros sectores. Abarca el desarrollo cognitivo, de la imaginación y la creatividad, la experiencia y percepción estética, el desarrollo de facultades analíticas y de comprensión de contextos culturales, a su vez que estimula un fuerte sentido de colaboración, fortalece la autoestima y el sentido de comunidad. La riqueza y diversidad de los lenguajes artísticos integran, de manera consciente y armónica, la corporalidad y las emociones al proceso de aprendizaje, dimensiones constitutivas del ser muy postergadas en el sistema educativo actual. Si la educación debe prepararnos para enfrentar lo incierto, las artes son una metodología privilegiada que permite aprender y desaprender por medio de nuevas miradas (p.15).

La educación a través de las artes se utiliza con propósitos formativos no relacionados con la apreciación, disfrute o aprendizaje de una disciplina artística. Según el Consejo Nacional de las Artes (2015):

Las disciplinas son áreas del conocimiento que se distinguen por su tema de estudio. Para abordarlo crean conceptos, lenguajes, metodologías y teorías especializadas que las distinguen entre sí. En el caso de las artes, estudian y producen manifestaciones artísticas y culturales como fiestas y bailes, obras teatrales y/o escénicas, obras visuales y musicales, poesía o artesanía, utilizando diversas técnicas: pictóricas, de danza, de escultura, de actuación, entre otras (p.14).

De acuerdo la Secretaría de Educación Pública (2011) en el programa de estudios de la asignatura de educación artística de cuarto grado de primaria, menciona que las disciplinas artísticas o también conocidos como lenguajes artísticos se clasifican en:

- *Artes visuales.* Las integran todas aquellas expresiones que involucran las imágenes artísticas; su estudio brinda la posibilidad de aprender a mirar las imágenes del entorno y descubrir información que permita interpretar la realidad por medio del pensamiento artístico. En la actualidad se reconoce como parte de las artes visuales a la pintura, la escultura, la arquitectura, la gráfica, la fotografía, los medios audiovisuales (arte digital, video, cine, etc.), así como los medios alternativos (performance, instalación e intervención, entre otros). Mediante su estudio se adquieren conocimientos básicos del lenguaje visual (forma, punto, línea, textura, espacio y composición) (p.228).
- *Expresión corporal y danza.* La expresión corporal es la introducción básica para el estudio de la danza como lenguaje artístico; con ella las personas experimentan una variedad de movimientos que les permite expresar ideas, sentimientos y emociones, para reconocer la

capacidad de su cuerpo para contar historias empleando el lenguaje no verbal, con o sin acompañamiento musical (pp.228-229).

- *Música*. Este fenómeno tiene un papel ineludible dentro y fuera del aula, porque abunda en estímulos constantes provenientes de diversas fuentes. Dichos estímulos están presentes en la música tradicional, las salas de conciertos, los medios electrónicos, la publicidad, la música ambiental, la música de cine, la radio, la internet y en cualquier momento y lugar (...) mediante la experimentación de las cualidades del sonido, el pulso, la melodía, el canto, la elaboración de cotidiáfonos, del registro de los eventos sonoros y de los primeros recursos necesarios para dar claridad y rumbo a la experiencia musical (p.229).

- *Teatro*. Se espera que el teatro sea creado y producido por las personas para ser apreciado, expresado y evaluado por ellos mismos; además es un lugar donde pueden conversar, reflexionar, conocerse mejor y relacionarse con otras personas. La actividad teatral debe provocar el interés de la persona por el arte dramático en su dimensión práctica, donde él sea el auténtico protagonista, quien realice juegos de expresión corporal y voz, improvisaciones y ejercicios de socialización; viva los procesos de creación literaria y producción escénica, como escritor-creador, protagonista de una historia, participe de la producción teatral o como espectador informado (p. 229).

2.2.1 Artes Visuales

Las artes visuales son una expresión artística enfocadas a la obra visual por su misma naturaleza, forma e imagen, conjuntada por valores estéticos. Asimismo, engloban a las artes plásticas tradicionales, las cuales son: dibujo, pintura, grabado y escultura (Universidad Autónoma de México, s.f).

Las artes visuales cumplen con una misión estética, ideológica, conmemorativa, pedagógica y como un mecanismo para expandir la realidad. Asimismo, las artes visuales son elementales para dar sensibilidad a quien observa el arte, en donde permite transformar espacios y las cuales funcionan como un excelente vehículo para la expresión por medio de los diversos materiales que se pueden ocupar como: pintura, dibujo, grabado, escultura, fotografía y vídeo.

2.2.1.1 Escultura

La escultura es un medio de expresión plástica, la finalidad de esta expresión corresponde a la creación de obras tridimensionales por medio del uso de diversos materiales. Según Bravo Sánchez (2019), “La palabra “escultura” proviene del latín *escultura*, que significa el arte de modelar, tallar o esculpir en barro, piedra, madera, metal, estuco, hormigón, figuras de bulto; fundición o vaciado que se forma en los moldes de las esculturas hechas a mano” (pp. 135-136).

Existen dos tipos de esculturas:

- Las exentas o de bulto redondo: son aquellas que representan volumen completo y, por tanto, puede ser observada por todas sus caras (Técnicas Artísticas, 2020).
- El relieve: es una forma escultórica que aparece adherida a una superficie que le sirve de fondo. Según el volumen que sobresale del fondo se distinguen tres tipos de relieve: *alto relieve*, *medio relieve* y *bajo relieve* (Técnicas Artísticas, 2020).

En el método, material y técnica, se distinguen tres formas de crear esculturas. Según las Técnicas Artísticas (2020), son:

- *Método de añadir*: En este método se utilizan materiales como la arcilla, el metal y la madera, y las técnicas son el modelado, la soldadura y el encolado. Durante el siglo XX, surgieron las técnicas de la soldadura, el collage y la utilización de otros nuevos materiales:

piadas u hojas que son elementos de la naturaleza, derechos industriales, materiales sintéticos, entre otros.

- *Método de sustraer*: En este método se ocupa materias duras como la piedra o la madera, y las técnicas pueden ser el esculpido y la talla, en donde utilizan herramientas como: cincel, mazas o gubias.

- *Método de vaciado*. En este método se utiliza la escayola, el hormigón, el metal o los plásticos.

La escultura es un proceso artesanal en donde se usan técnicas propias para la creación del modelar con la selección de materiales previamente mencionados, así como recurrir a la diversidad de técnicas que permiten fomentar la creatividad e imaginación para la creación de obras de arte en escala y de forma tridimensional.

2.2.1.2 Modelado con barro

El modelado a mano es un método antiguo en el que se pueden realizar objetos de barro. De acuerdo con Chuinda Sisalima (2018) el modelado permite poder tener la libertad al expresarse por medio de sus manos y el tacto, en donde plasma emociones, sentimientos en el material que ocupe, como la arcilla o también conocido como barro, este le permite crear infinidad de formas. Las técnicas que existen son:

- *Modelado a pellizco*. Está técnica el realizar un cuenco modelado a pellizco constituye, generalmente, una de las primeras experiencias de un estudiante que empieza a trabajar con el barro. Para esta técnica, se puede utilizar con éxito cualquier tipo de barro (Matisson Steve, s.f).

- *Churros*. Está técnica manual implica el trabajo con churros o tiras de barro. Para trabajar el chorro debe de enrollarse con la mano de uno a uno, con base a la manera en que se vayan

utilizando, o bien se pueden enrollar varios al mismo tiempo de envolverlos en plástico para que mantengan la humedad hasta que se necesite. El barro que se emplea para formar churros debe ser bastante plástico para evitar que el trabajo se agriete (Matisson Steve, s.f).

- *Construcción con planchas.* El hecho de construir con planchas permite al artista crear piezas tanto de forma regular como puntiaguda, o bien formas suaves y orgánicas, lo que depende de la dureza del barro en el momento en que se montan las piezas. En esta técnica lo primero que debe hacer es aplanar y amasar el barro con un rodillo y realizar planchas de la anchura, longitud y grosor apropiados. Esto se puede hacer a mano presionando, golpeando o lanzando el barro. Para aplanarlo puede utilizar un rodillo; las planchas de barro de tamaño más pequeño se pueden estirar a mano (Mattison Steve, s.f, pp. 44-54).

El uso del modelado a mano para presionar y estrujar el barro hasta proporcionarle una forma, en particular le ayudará a desarrollar la sensibilidad necesaria para la creación de cualquier obra de arte hecha en barro. Al hacer un cuenco a pellizco se conocerá el tamaño que puede alcanzar una pieza con un trozo de barro determinado, al utilizar la técnica de churros y la construcción de planchas aprenderá a controlar el barro a una escala mayor. Asimismo, se considera que las técnicas de modelado a mano son relajantes y contemplativas. “Al trabajar con las manos en la arcilla, tiene un efecto calmante en el sistema nervioso. El acto de amasar, modelar y dar forma a la arcilla libera tensiones acumuladas y reduce el estrés” (Ivanros, 2023, p.1).

2.3 Educación artística

La educación artística tiene diversos beneficios en las personas que realizan algún tipo de actividad artística, principalmente se cimienta en la etapa evolutiva que corresponde a la niñez, es por ello la importancia de poder fomentarla desde la educación básica, no obstante, se

práctica desde la educación inicial, en donde se estimula y potencializa a través de las artes el desarrollo infantil.

En el Modelo Educativo en México del 2016, según la Universidad Nacional Autónoma de México (2016) menciona que:

El principal objetivo de la Reforma Educativa es que la Educación pública, Básica y Media Superior, además de ser laica y gratuita, sea de calidad e incluyente. Esto significa no sólo que el Estado debe garantizar el acceso a la escuela a todos los niños, niñas y jóvenes independientemente de su entorno socioeconómico, origen étnico o género sino que la educación que reciban les proporcione aprendizajes y conocimientos significativos, relevantes y útiles para la vida (p. 217).

Asimismo, de acuerdo al Gobierno de México en el Programa Nacional de Desarrollo (2019-2024) en el apartado cultura para la paz, para el bienestar y para todos menciona que:

Todos los individuos son poseedores y generadores de cultura (...) cada persona construye hasta el disfrute y consumo de productos tradicionalmente denominados culturales, como la música, las artes plásticas, las letras y las artes escénicas. Desde esta perspectiva, 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).

2.3.1 Definición

Para dar inicio es importante proponer una serie de definiciones sobre lo que es y lo que no es la educación artística. Sin embargo, es importante mencionar que la educación artística tiene un gran impacto en las niñas y los niños tanto en el ámbito educativo como en el personal.

Según la UNESCO (2003, citado en Gúzman Sánchez, 2018) existen dos enfoques de la educación artística que tiene impacto en las niñas y los niños tanto a nivel académico como en el personal:

- La educación del arte implica enseñar al alumnado prácticas y principios de varias disciplinas artísticas para estimular su conciencia crítica y sensibilidad, y capacitarlo para construir identidades culturales.
- La educación a través del arte implica que este es un vehículo para aprender los contenidos de otra asignatura y el medio para alcanzar resultados educativos más generales. Otras asignaturas deberían por lo tanto inculcar la educación artística, en especial cuestiones sociales y culturales.

Por otra parte en la Hoja de Ruta para la Educación Artística (2006, citado en Gúzman Sánchez, 2018):

Existen dos enfoques principales de la educación artística que pueden implementarse al mismo tiempo y no necesariamente por separado. En concreto, las artes se pueden: a) enseñar como materias individuales en las que se imparten distintas disciplinas artísticas, a fin de desarrollar las competencias artísticas, la sensibilidad y la apreciación de las artes por parte de los estudiantes, o b) utilizar como método de enseñanza y aprendizaje e incluir dimensiones artísticas y culturales en todas las asignaturas del currículo (p. 9).

La educación artística se organiza en tres cauces pedagógicos complementarios:

- Estudio sobre las obras de arte.
- Contacto directo con obras de arte (conciertos, exposiciones, libros, películas, etc.).
- Participación en actividades artísticas.

En otras palabras, la educación artística tiene tres dimensiones en las que el alumno adquiere conocimientos, a) mediante la interacción con un objeto o representación artísticos, con un artista y con su profesor; b) mediante su propia práctica artística; y c) mediante la investigación y el estudio (de una forma de arte y de la relación entre arte e historia) (UNESCO, s.f, p. 9).

En la educación artística es de suma importancia hacerles ver a los estudiantes que todas las formas de las artes son expresiones de las ideas, los sentimientos, las creencias y las actitudes de las personas, revelan las identidades tanto de los individuos como de los grupos y al mismo tiempo actúan como conformadores de estas.

Por un lado, se dice que la educación es un proceso que permite que una persona asimile y aprenda conocimientos. Las nuevas generaciones logran adquirir los modos de ser de las generaciones anteriores y se produce una concienciación cultural y conductual. Con la educación, el sujeto adquiere habilidades y valores. Por otra parte el arte, es el conjunto de creaciones humanas que expresan una visión sensible sobre el mundo, tanto real como imaginaria. Los artistas apelan a los recursos plásticos, sonoros o lingüísticos para expresar sus emociones, sensaciones e ideas. La educación artística, por lo tanto, es el método de enseñanza de la expresión artística. En este sentido, este tipo de educación contribuye al desarrollo cultural de las personas.

No obstante, es considerable identificar que no es la educación artística, por lo que la investigadora María Acaso menciona que el concepto con el que más fácilmente se suele relacionar la educación artística es el de las manualidades, en donde rechaza este concepto. En el III Congreso Arte y Educación organizado por la Pontificia Universidad Católica de Chile junto con el apoyo del Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, Acaso (2022) señaló que:

La educación artística es un motor de cambio social. Cuando la entendemos así- en su definición política- se vuelve una fuerza enorme que puede cambiar el mundo y esta es la educación artística que nos interesa, no la educación artística de que vamos a hacer un collar de macarrones para el día de la madre” (...) “nuestras prácticas (como docentes artistas) son prácticas culturales autónomas de creación de conocimiento, no son manualidades. Esto no quiere decir que no utilicemos las manos para desarrollar alguna de estas prácticas, pero fundamentalmente son prácticas intelectuales relacionadas con el conocimiento visual en las sociedades contemporáneas.

2.4 Objetivos de la Educación Artística y Cultural

Los objetivos de la Educación Artística y Cultural en la Educación Básica y Medio Superior son:

- Propiciar estrategias pedagógicas que desarrollen competencias básicas a través de procesos de pensamiento complejo y sistémico que permitan la comprensión, análisis e interpretación crítica y reflexiva de las prácticas artísticas y culturales de los contextos local, nacional e internacional (Ministerio de Educación Nacional, 2020, p. 8).
- Propender por el desarrollo del ser y del sentir con base en el fortalecimiento de actitudes ético-estéticas que pongan en diálogo la experiencia sensible, el conocimiento y la interacción sociocultural de las prácticas artísticas y culturales; que promuevan en la escuela espacios de formación ciudadana y de gestión de la diversidad cultural (Ministerio de Educación Nacional, 2020, p. 8).
- Generar condiciones para el desarrollo integral en torno a la Educación Artística y Cultural como campo de conocimiento (Ministerio de Educación Nacional, 2020, p. 8).

Según la Subsecretaría de Educación Básica del Gobierno del Estado de México (s.f). La educación artística tiene como objetivo poder contribuir a la formación integral de los estudiantes de educación básica favoreciendo la creatividad y sensibilidad estética. 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.

Sin embargo, en el Plan y Programa de Estudios del 2011 de la Secretaría de Educación Pública, en la parte de la educación artística de Educación Básica, menciona que la asignatura en dichos niveles educativos se organiza en distintas manifestaciones artísticas: música, expresión corporal y danza, así como artes visuales y teatro. No obstante, para poder favorecer el desarrollo de la competencia artística y cultural es indispensable abrir espacios específicos para las actividades de expresión y apreciación artística, tomando en cuenta las características de los estudiantes, ya que necesitan momento para jugar, cantar, escuchar música, imaginar escenarios y bailar. De esta manera enriquecen su lenguaje; desarrollan la memoria, la atención, la escucha, la corporeidad y tienen mayores oportunidades de interacción con los demás.

La Secretaría de Educación Pública (2011) en la asignatura de artes en secundaria tiene estipulado en el Plan de Estudios que busca que los estudiantes amplíen sus conocimientos en una disciplina artística y la practiquen habitualmente mediante la apropiación de técnicas y procesos que les permitan expresarse artísticamente; interactuar con distintos códigos; reconocer la diversidad de relaciones entre los elementos estéticos y simbólicos; interpretar los significados de esos elementos y otorgarles un sentido social, así como disfrutar la experiencia de formar parte del quehacer artístico (p.55). Dicho lo anterior, en la Tabla 1 se desglosan los aprendizajes esperados que las niñas, los niños y adolescentes deberán contar al término de cada

nivel educativo, únicamente en relación al ámbito arte y cultura. Para ver todos los ámbitos (ver anexo A).

Tabla 1.

Logros esperados al término de cada nivel educativo

Ámbitos	Al término del preescolar	Al término de la primaria	Al término de la secundaria	Al término de la educación media superior
Arte y cultura	Usa el arte y el juego para expresar lo que siente.	Explora y disfruta el arte, y despliega su creatividad en alguna actividad que disfrute, como el canto, baile, teatro o dibujo.	Participa en actividades creativas, desarrolla su sentido estético, y aprecia la belleza, el arte y la cultura.	Valora y experimenta el arte y la cultura porque le permiten comunicar sentimientos, valores e ideas, así como desarrollar su creatividad y fortalecer su sentido de identidad.

Nota. Datos tomados de El Modelo Educativo en México: el planteamiento pedagógico de la Reforma Educativa (2016).

2.5 Arte y TIC

La integración de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) y el arte es una propuesta educativa inclusiva en donde se promueve el respeto y la atención a la diversidad (Bernaschina Cuadra, 2018). Actualmente la transmisión del conocimiento mediante los recursos digitales educativos en línea se ha convertido en una vía de aprendizaje renovada, actual y democrática (Ballesta Pagán et al., 2014). Álvarez Rodríguez et al. (2019) plantean que dichos recursos son herramientas en soporte digital, los cuales son alojados en la red y que son mejor conocidos como las TIC, y las integran como: hipertexto, imágenes y elementos multimedia. No obstante, es importante cumplir con una serie de criterios de calidad para ser

considerados como instrumentos óptimos para el apoyo en la docencia ya que favorecen en el proceso de enseñanza y el aprendizaje, la autoformación, el trabajo compartido y en grupo, la creatividad y el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes.

En el ámbito educativo la enseñanza se puede emplear una gran cantidad de recursos tecnológicos en línea, lo cual permite favorecer la innovación en la educación artística y el aprendizaje en la enseñanza en educación básica. Respecto a la enseñanza de las artes, permite la utilización de diversas alternativas tanto para favorecer la motivación por 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 aprender a enseñar significativamente a sus estudiantes con apoyo de dichas tecnologías, por lo que este medio supone un soporte para favorecer la enseñanza y aprendizaje de forma considerable, pues estas herramientas permiten la innovación docente, favorecen el aprendizaje autónomo, propician el interés de los estudiantes por adquirir nuevas competencias y son un medio actual, cómodo, fácil de usar y sin gasto económico, que mejora el rendimiento académico y facilita la comunicación extraescolar del docente con el estudiante, por lo que benefician el adecuado desarrollo y evaluación del conocimiento y la auto-formación en general y, en especial, el estudio de la investigación plástica.

El uso de los recursos tecnológicos en la educación artística se plantea desde la perspectiva de quien expone que cuando el alumnado está motivado, aprende mejor y de forma más significativa. Y esa motivación llega la mayor parte de las veces con actividades innovadoras basadas en la práctica de lo visto en el aula (Álvarez García, 2012).

2.6 Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad

En este apartado se aborda la definición del TDAH cuáles son los diversos síntomas propias del trastorno, ya que no siempre todas las personas presentan los mismos, así como el tratamiento que llevan quienes lo padecen tiene que ver con los síntomas y/o con el tipo de acompañamiento que necesita a partir de lo que detecte la persona profesional de la salud mental.

2.6.1 Definición

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad se considera una enfermedad del neurodesarrollo. Los trastornos del neurodesarrollo son las condiciones neurológicas que aparecen en la primera infancia, por lo general 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).

2.6.2 Sintomatología

Los síntomas del TDAH pueden variar con base a la severidad del trastorno viéndose afectadas diversas actividades de quien lo padece. El TDAH se caracteriza por la dificultad en regular la atención y el comportamiento. Sin embargo, los síntomas que hacen referencia al TDAH son tres: la intención, la hiperactividad y la impulsividad. De acuerdo con Escofet Soteras et al. (2022) para recibir un diagnóstico de dicho trastorno, un niño, niña o adolescente debe tener síntomas durante seis meses o más y en un grado mayor del que presentan otros niños de la misma edad.

En la Tabla 2 se muestran los criterios del DSM-5 para el diagnóstico del TDAH

Tabla 2.

Criterios del DSM-5 para el diagnóstico del TDAH

A. Patrón persistente de inatención, hiperactividad e impulsividad que interfiere con el funcionamiento o el desarrollo, que se caracteriza por:

A1. Inatención: seis o más durante al menos seis meses

- Falla en prestar la debida atención a detalles o por descuido se cometen errores en las tareas escolares, en el trabajo o durante otras actividades.
- Tiene dificultades para mantener la atención en tareas o actividades recreativas.
- Parece no escuchar cuando se le habla directamente.
- No sigue las instrucciones y no termina las tareas escolares, los quehaceres o los deberes laborales.
- Tiene dificultad para organizar tareas y actividades.
- Evita, le disgusta o se muestra poco entusiasta en iniciar tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido.
- Pierde cosas necesarias para tareas o actividades.
- Se distrae con facilidad por estímulos externos.
- Olvida las actividades cotidianas.

A2. Hiperactividad e impulsividad: seis o más durante al menos seis meses

- Juguetea con o golpea las manos o los pies o se retuerce en el asiento.
- Se levanta en situaciones en que se espera que permanezca sentado.
- Es incapaz de jugar o de ocuparse tranquilamente en actividades recreativas.
- Está “ocupado” actuando como “si lo impulsará un motor”.
- Habla excesivamente.
- Responde inesperadamente o antes de que se haya concluido una pregunta.
- Con frecuencia interrumpe o se inmiscuye con otros.

B. Algunos síntomas estaban presentes antes de los 12 años.

C. Varios síntomas están presentes en dos o más contextos.

D. Los síntomas interfieren con el funcionamiento social, académico o laboral.

E. Los síntomas no se producen exclusivamente durante el curso de la esquizofrenia o de otro trastorno psicótico y no se explican mejor por otro trastorno mental

Especificar la presentación: intenta, combinada o hiperactiva/impulsiva

Especificar si está en **remisión parcial**

Especificar la gravedad actual: **leve, moderado o grave**

Nota. Datos tomados del Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, quinta edición (2014).

2.6.3 Tratamiento

Las niñas, los niños y/o adolescentes deben contar con un plan integral con base al tipo de TDAH diagnosticado considerando la cronicidad a medida que involucre medidas psicofarmacológicas y/o conductuales con la finalidad de mejorar la sintomatología del TDAH (inatención, hiperactividad e impulsividad). Sin embargo, es deber del profesional de la salud mental brindar psicoeducación a la familia acerca de la condición, así como de los tratamientos disponibles: farmacológico y no farmacológico. La psicoeducación es una medida importante que se ha mostrado ser útil para favorecer la adherencia al tratamiento y satisfacción de madres, padres y/o tutores y pacientes (Rusca Jordán y Cortez Vergara, 2020).

2.6.3.1 Farmacológico

El tratamiento farmacológico y los métodos conductuales son los procedimientos más eficaces y sobre los que se dispone de mas experiencia en el tratamiento de TDAH. Actualmente existen dos tipos de fármacos: estimulantes y no estimulantes.

En la Guía Clínica para el Tratamiento del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad en Niños y Adolescentes De la Peña et al. (s.f.) afirman que los estimulantes como el metilfenidato y las sales de anfetamina son la primera opción para el tratamiento con personas diagnosticadas con TDAH, en donde la dosis recomendada es de 0.6 a 1.2 mg/kg/día, sin exceder los 72 mg/día en caso del metilfenidato OROS. En cuanto a la lisdexanfetamina, es la única anfetamina de venta en México, no se ajusta por kg/peso, sin embargo, se recomienda iniciar de 10 a 15 mg/día, no obstante, se puede incrementar su dosis de manera gradual cada 2 a 4 semanas hasta un máximo de 70 mg/día. La duración del efecto del metilfenidato SODAS es de 8 a 10 horas, del OROS de 10 a 12 horas y de la lisdexanfetamina de 12 a 14 horas. Los

efectos secundarias de estos estimulantes pueden llegar a ser: disminución del apetito, insomnio, cefalea (dolor de cabeza) e irritación gástrica.

Los no estimulantes como es el caso de la atomoxetina y los agonistas alfa 2 adrenérgicos son considerados como la segunda opción. La dosis para la atomoxetina es de 1.2 a 1.8 mg/kg/día, sin embargo, se recomienda iniciar con la mitad de la dosis y a la semana poder incrementar la dosis, no obstante, se debe evaluar después de 4 a 6 semanas; los efectos secundarios pueden llegar a ser mareo, cefalea (dolor de cabeza) e hiporexia (pérdida de apetito), entre otros (De la Peña et al., s.f).

Por otra parte De la Peña et al. (s.f) también existe la guanfacina, sin embargo, esta aún no existe en el mercado mexicano, para este tratamiento se recomienda una dosis para niños de 4 mg/día y para adolescentes 7 mg/día y se debe evaluar su respuesta de 4 a 6 semanas. Los efectos secundarios pueden llegar a ser: debilidad, mareo, constipación, hipotensión, náusea, entre otros. En cuanto a México, el único agonista alfa 2 adrenérgico que se encuentra disponible es la clonidina la cual se recomienda de 0.1 a 0.3 mg/día, evaluar la respuesta después de 4 a 6 semanas. Los efectos secundarios pueden llegar a ser: somnolencia, hipotensión y mareo.

2.6.3.1 No farmacológico

El tratamiento no farmacológico consiste en la creación de programas de intervención para niñas, niños y adolescentes con TDAH de tipo psicosocial, es por ello la importancia de trabajar con la familia, la escuela y los profesionales de la salud ya que son fundamentales para apoyar al individuo con TDAH, teniendo comunicación abierta, permanente y constructiva (Secretaría de Salud, 2009).

De acuerdo a la Secretaría de Salud (2009), las intervenciones de carácter psicosocial principales son:

1. Psicoeducación. En la psicoeducación, una vez que se realizó el diagnóstico, el profesional de la salud mental indaga con el paciente y la familia sobre lo que conocen sobre TDAH. Este tipo de intervención tiene el objetivo de capacitar al paciente y a la familia sobre el tema e incrementar el conocimiento sobre el trastorno, conducir sobre las herramientas de afrontamiento y prevención de comorbilidades. Asimismo, se brindan las diversas opciones del tratamiento tanto de tipo farmacológico, como de no farmacológico, sus riesgos y beneficios, así como de la importancia de usar ambos en combinación (p.20).

2. Intervenciones conductuales. Las intervenciones conductuales pueden utilizarse en cualquier edad cronológica ya que viene acompañada de una serie de acciones que estimulen el comportamiento del paciente como: recompensas, consecuencias, costo de respuesta, economía de fichas, cambio de dieta, ejercicio y/o sueño (p.20).

3. Intervenciones sociales. La intervención social, permite por medio de una serie de acciones para entrenar habilidades sociales, poder manejar la ira, en actividades recreativas poder ser supervisadas y entrenamiento para madres, padres y/o tutores (p.20).

4. Psicoterapia. La psicoterapia va acorde a los requerimientos del paciente, ya que se toma en cuenta los síntomas, la edad y si cuenta con algún tipo de comorbilidad. En este proceso terapéutico es importante enfatizar los logros del paciente, de este modo impactará la autoestima y la confianza. La terapia cognitivo conductual es la que cuenta con mayor evidencia en casos de niñas, niños, adolescentes y adultos con TDAH (p.21).

5. Intervenciones escolares. Las intervenciones escolares tienen el reto de que el profesor sea capaz de proveer un ambiente amigable en el aula que optimice el aprendizaje y no afecte la

autoestima debido a la estigmatización que pueda darse en el aula. Algunas recomendaciones son: sentarse hasta adelante para poder optimizar la atención y evitar distracciones, enfatizar aspectos positivos como recompensa ya que ayuda a reforzar hábitos de trabajo y conducta y contribuyen a fortalecer la autoestima y el estado emocional (p.21).

6. Monitorización. En la monitorización se puede hacer uso de cuestionarios, tablas, agendas, reportes diarios o cualquier otro instrumento adaptado a lo que se quiera lograr con el paciente, de este modo este último ve de una manera objetiva su progreso y al clínico valorar el progreso e identificar la manera y las áreas de oportunidad (p.22).

2.7 Teorías del aprendizaje virtual

En la actualidad debido al avance tecnológico existen diversas propuestas de educación virtual basadas en las diferentes corrientes y/o teorías del aprendizaje en donde el principal eje es el proceso de enseñanza y aprendizaje. A partir de estas teorías se brindan las tendencias didácticas generadas por medio de recursos tecnológicos, es por ello por lo que en este apartado se desarrollan las teorías del aprendizaje en el que se identifican las características de cada una de ellas enfocadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

2.7.1 Conductismo

El conductismo considera que el aprendizaje se produce a partir de cambios observables en la conducta del sujeto. La teoría del conductismo se concentra en el estudio de conductas que pueden observarse y medirse. En esta teoría del aprendizaje el alumno se transforma en una persona que responde a los estímulos del medio ambiente, en tanto que la actividad que se le reconoce se refiere a la práctica, mental o física que debe ejercer para lograr los aprendizajes.

Dentro del campo educativo el conductismo se enfoca en la modificación del comportamiento, el facilitador refuerza como actividad relevante en el proceso de enseñanza y aprendizaje y en los objetivos (Legorreta Cortés, s.f).

En el conductismo existen procesos como: el condicionamiento clásico, el conexionismo, el principio de contigüidad, el condicionamiento operante y la observación e imitación que explican el aprendizaje.

En la Tabla 3 se muestra la participación del enfoque conductista en el proceso de enseñanza y aprendizaje, es decir, como se concibe desde esta corriente el concepto de enseñanza y aprendizaje, cual es el rol del profesor, la manera de evaluar, el rol de medios y el papel del alumno.

Tabla 3.
Implicaciones del enfoque conductista

Implicaciones del enfoque conductista	
Concepto de enseñanza	<p>Creación de un sistema que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Está centrado en alcanzar los objetivos de aprendizaje (conductas medibles y observables). • Modela el contenido. • Organiza el contenido de manera jerárquica. • Es restringido para el alumno.
Concepto de aprendizaje	<p>El aprendizaje se realiza por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asociación estímulo-respuesta. • Aproximaciones sucesivas.
Rol del profesor	<p>El facilitador</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interviene frecuentemente. • Es un entrenador.

Concepto de evaluación	<p>La retroalimentación privilegia el producto y la evaluación es:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frecuente. • Se centra en los comportamientos aprendidos.
Rol de medios	<p>Los medios son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los estímulos para generar respuestas esperadas. • Son presentadores de información.
Rol del aprendiz	<p>El aprendiz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responde a los estímulos del medioambiente. • Es reactivo. • Tiene una motivación controlada por los refuerzos exteriores.

Nota. Datos tomados de Enfoques y fundamentos de las teorías de aprendizaje (s.f)

2.7.2 Cognitivismo

El cognitivismo considera que el proceso de aprendizaje es concebido como la adquisición o reorganización de las estructuras cognitivas a través de las cuales las personas procesan y almacenan información. Sus orígenes se encuentran en la Teoría de la Gestalt, surgida en Alemania y que tuvo su mayor influencia entre 1920 y 1930. Esta teoría del aprendizaje plantea que el conductismo no puede explicar del todo el comportamiento humano. Se plantea que el aprendizaje se da debido al proceso de organización y reorganización cognitiva del campo perceptual, proceso en el cual el individuo juega un rol activo.

Las teorías cognitivistas, retoman las investigaciones de la Psicología Cognitiva en donde se explica cómo procede el aprendizaje y describen los procesos mentales que hacen alusión a la construcción del conocimiento (análisis, razonamiento, validación; preconceptos, imágenes mentales, representaciones, etc.) (Legorreta Cortés, s.f).

La teoría cognitivista dice que el aprendizaje no es completo si las nuevas estructuras de conocimientos no son integradas en las estructuras anteriores, es decir, para los cognitivistas existen tres elementos los cuales son fundamentales en el proceso de aprendizaje: los conocimientos previos del aprendiz, la información que posee y las representaciones mentales que elabora. Según el enfoque cognoscitivista el aprendizaje es un proceso activo, personal y de construcción de conocimientos, a través del cual el aprendiz selecciona, organiza e incorpora a su sistema cognitivo la información que le es presentada (Legorreta Cortés, s.f).

En la Tabla 4 se muestra la participación del enfoque cognoscitivista en el proceso de enseñanza y aprendizaje, es decir, como se concibe desde esta corriente el concepto de enseñanza y aprendizaje, cual es el rol del profesor, la manera de evaluar, el rol de medios y el papel del alumno.

Tabla 4.
Implicaciones del enfoque cognoscitivista

Implicaciones del enfoque cognoscitivista	
Concepto de enseñanza	<p>Creación de un medioambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A partir de los conocimientos previos del alumno. • Centrado en las estrategias cognitivas y metacognitivas del alumno. • Centrado en la organización de conocimientos. • De tareas completas y complejas.

Concepto de aprendizaje	El aprendizaje: <ul style="list-style-type: none"> • Ocurre mediante la construcción gradual de conocimientos. • Ocurre gracias a la puesta en relación de los conocimientos anteriores con los nuevos conocimientos. • Exige la organización de conocimientos. • Se efectúa a partir de tareas globales.
Rol del profesor	El profesor: <ul style="list-style-type: none"> • Interviene frecuentemente. • Es un entrenador. • Es un mediador entre los conocimientos y el estudiante.
Concepto de evaluación	La evaluación: <ul style="list-style-type: none"> • Es frecuente. • Concierno tanto a los conocimientos como a las estrategias cognitivas y metacognitivas. • Es a menudo formativa, pero también sumativa. La retroalimentación: <ul style="list-style-type: none"> • Se centra en las estrategias utilizadas. • Se centra en la construcción de conocimientos.
Rol del aprendiz	El aprendiz: <ul style="list-style-type: none"> • Es activo. • Es constructivo. • Tiene una motivación determinada, en gran medida por su percepción del valor de la tarea, aunque también por el control que puede tener sobre su éxito.

Nota. Datos tomados de Enfoques y fundamentos de las teorías de aprendizaje (s.f)

2.7.3 Constructivismo

El constructivismo se sustenta en la premisa de que cada persona construye su propia perspectiva del mundo que le rodea a través de sus propias experiencias y esquemas mentales desarrollados.

En este sentido es el alumno quien asume el proceso y el docente asume el rol de apoyo más que de un transmisor del conocimiento, esto es una diferencia respecto a la corriente cognitivista. Y si bien se plantea que el constructivismo acepta las teorías cognitivistas relativas al aprendizaje, agrega la dimensión social del aprendizaje connotado, con ello los procesos psicológicos superiores se adquieren primero en un contexto social y luego se internalizan.

Se fundamenta que el alumno construye su propia perspectiva del mundo que le rodea a través de la interacción con el otro, del ambiente en donde se desarrolla, las propias experiencias y esquemas mentales desarrollados.

Actualmente la corriente del constructivismo ha cobrado mayor importancia debido a la influencia en la enseñanza a la incorporación e implementación de las tecnologías de información y comunicación y su potencial para constituirse en entornos virtuales de aprendizaje.

En la Tabla 5 se muestra la participación del enfoque constructivista en el proceso de enseñanza y aprendizaje, es decir, como se concibe desde esta corriente el concepto de enseñanza y aprendizaje, cuál es el rol del profesor, la manera de evaluar, el rol de medios y el papel del alumno.

Tabla 5.
Implicaciones del enfoque constructivista

Implicaciones del enfoque constructivista	
Concepto de enseñanza	<p>Creación de un medioambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se aprende, a partir de la información que ingresa al sistema cognitivo. • Se contrasta lo que ya se conoce, realizando una negociación interna, que es un proceso mediante el cual modifica sus estructuras.

	<ul style="list-style-type: none"> • El conocimiento es una función de las experiencias previas, estructuras mentales y creencias que se utilizan para interpretar el entorno. • Debe ser activo, donde el aprendiz seleccione sus propias estrategias de aprendizaje o métodos de resolución de problemas. • Deberá situarse en la Zona de Desarrollo Próximo de los estudiantes. • Debe dejar lugar al error y estimular al alumno a hacer una exploración estratégica de sus errores. • Debe permitir al alumno identificar su conocimiento previo y concepciones erróneas. • Debe favorecer en el alumno la toma de conciencia de su proceso de construcción de saber. • Debe estimularse la utilización de múltiples modos de representación.
Concepto de aprendizaje	<p>El aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es un proceso activo de construcción de conocimientos, más que un proceso de adquisición de saberes. • Asume los principios de los cognitivistas en lo relativo a que el aprendizaje es un proceso activo de construcción de conocimientos. • Las tareas de aprendizaje deben hacerse en contextos auténticos de aprendizaje y tener una significación personal para cada uno de los aprendices.
Rol del profesor	<p>El profesor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asume el rol de apoyo más que de un transmisor y detector del conocimiento.
Concepto de evaluación	<p>La evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es continua. • Concierne tanto a los alumnos como a los docentes. • Se implementa la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.
Rol del aprendiz	<p>El aprendiz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asume el rol protagónico del proceso.

	<ul style="list-style-type: none"> • Construye su realidad de acuerdo a la percepción derivada de su propia experiencia. • Maneja una negociación colectiva de significados con sus pares, con el medio y con el maestro, lo cual pone en evidencia la importancia del medio social y de los pares con lo que el aprendiz interactúa en el proceso de negociación de conocimiento. • Tiene el control y la responsabilidad de la gestión de su tarea de aprendizaje, lo cual estimula el desarrollo de sus habilidades metacognitivas. • Es invitado a hacer una reflexión sobre el contenido aprendido y sobre el proceso de aprendizaje.
--	--

Nota. Datos tomados de Enfoques y fundamentos de las teorías de aprendizaje (s.f)

2.8 Educación a Distancia

Cabral (s.f), describe la educación a distancia como dos cosas: la primera, la distancia geográfica (a distancia) y la segunda, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), como mediadoras de los procesos de enseñanza y aprendizaje. La educación a distancia es una modalidad alterna a la educación presencial, debido a sus características particulares, principalmente por el uso de las TIC. La sociedad del conocimiento, es ahora la “sociedad del aprendizaje”, donde continuamente las personas con herramientas adecuadas aprenden de forma permanente, adquiriendo nueva y cambiante información, a la vez que nuevas destrezas, habilidades y también nuevos valores personales en un ambiente cada vez más tecnificado.

La educación a distancia, según Gil Rivera (2000) 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 y el apoyo de una organización y tutoría, que propician el aprendizaje independiente y flexible de los estudiantes.

Las principales características son: 1. La separación física profesor – alumnos, 2. El respaldo de una organización y tutoría, 3. El aprendizaje flexible, independiente o colaborativo y 4. La comunicación bidireccional mediada.

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 va construyendo su propio conocimiento, a través de una participación activa y no pasiva. El estudiante construye significados que se incorporan a un esquema mental previo, el cual existe basado en experiencias anteriores de aprendizaje y se da en un contexto de interacción social, en conexión con otros.

2.8.1 Educación híbrida

La educación híbrida según la Universidad Veracruzana (s.f) es un método instruccional que combina en el proceso de enseñanza y aprendizaje el modelo presencial con la educación en línea, brindando la oportunidad al alumno de acceder a la información de la mejor manera posible dándole una personalización a su aprendizaje. Marthur y Murray (2006, como se citó en la Universidad Veracruzana, s.f), consideran necesario el planteamiento de una estructura triangular central en la educación, conformada por la pedagogía, la teoría del aprendizaje y la evaluación como base del aprendizaje autentico cuyos atributos aluden a motivación, flexibilidad, colaboración y mediación.

Se caracteriza por la alta diversidad de sistemas de interacción y de trabajo educativo de enseñanza en entornos virtuales, y propende a la utilización de un conjunto diversos de tecnologías pedagógicas o de pedagogías informáticas para alcanzar el aprendizaje. En lo que respecta el uso de tecnologías pedagógicas está asociada al uso de formas sincrónicas como:

Zoom, Google, Team y de plataformas con tutores como modelos de LSM, como Moodle, Canvas, Schoology, entre otros (Rama, 2021).

2.8.1.1 Plataforma Classroom

De acuerdo con la Universidad Nacional Autónoma de México (s.f), Classroom es una aplicación de Google que permite gestionar actividades de un aula invertida, ya que es mediada gracias al uso de TIC. De esta manera se convierte en un aula mixta debido a que es presencial pero con actividades en línea o bien puede ser completamente en línea con la ventaja de poder trabajar de manera colaborativa.

Para poder hacer uso de Google Classroom es requisito contar con una cuenta Gmail, la cual también permite ofrecer la posibilidad de utilizar otras herramientas de Drive, en donde permite poder crear y compartir documentos en diferentes formatos como: videos, hojas de calculo, presentaciones, entre otros, así como programas sesiones de clase y desarrollarlas en línea.

En el uso de Google Classroom se pueden realizar diversas actividades como:

1. Diseñar y publicar contenidos en la cual se pueden incluir videos, sitios web, archivos, lecturas entre otros recursos.
2. Brindar acompañamiento y/o asesorías para las sesiones que se imparten en la modalidad de educación a distancia
3. Organizar tareas y/o actividades programándolos para fecha de entrega y/o publicación.
4. Asignar tareas y/o actividades las cuales se puede corregir y/o retroalimentar.
5. Comunicación bidireccional con los estudiantes a través de anuncios, comentarios o mensajes privados.
6. Fomentar e incidir en la participación dentro y fuera del aula.

Capítulo 3: Metodología del proyecto

En el presente capítulo se describe la metodología utilizada en el proyecto, el tipo de investigación desarrollada, las técnicas e instrumentos empleados para la recolección de datos, los sujetos de estudio y el desarrollo de las etapas del diseño del modelo ASSURE del curso virtual de modelado con barro en niñas y niños diagnosticados con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad de la Escuela Secundaria No. 125 “Pablo Casals” de la alcaldía Tlalpan, Ciudad de México para el fortalecimiento de habilidades artísticas por medio del arte y el uso de la tecnología educativa.

3.1 Tipo de investigación

El presente proyecto de intervención psicoeducativa se basa en la investigación básica, ya que se busca ampliar la información y la comprensión del objeto de estudio. Según la Universidad Panamericana (2020) la investigación básica es un tipo de enfoque investigativo cuya finalidad es lograr la mejor comprensión de un tema, fenómeno o de un área. Este tipo de investigación se centra principalmente en el avance del conocimiento en lugar de resolver problemas específicos.

El nivel de la investigación fue de tipo descriptiva y cuasi experimental por lo que se refiere, según Dankhe (1986, como se citó en Hernández Sampieri, 2006), a los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Por otra parte es cuasiexperimental por que se seleccionará un grupo niñas y niños diagnosticados con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad con quien se realizó la intervención psicoeducativa. Asimismo se fundamenta en elementos cuantitativos y cualitativos para estudiar el comportamiento a partir de las variables.

La investigación es principalmente de enfoque cualitativo ya que se realizó el análisis de datos y la interpretación por medio de un cuestionario de tipo liker en donde se observó el comportamiento de la niña o el niño en diferentes momentos: antes, durante y después de realizar las actividades. Cabe mencionar que el instrumento para medir el comportamiento, se retomó de la investigación titulada: Las artes como herramienta pedagógica en niños de 6 a 8 años con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en la Institución Educativa Escuela Normal Superior de Medellín de (Calderón Arias y Gallego Arango, 2017), sin embargo, al ser un curso virtual, a dicha escala de comportamiento se agregó a cada pregunta, mencionar en que actividades identificaban el cambio de comportamiento, esto con la finalidad de identificar el impacto que había en las niñas y los niños en el transcurso del curso virtual de modelado con barro.

3.2 Sujetos de estudio

La población del proyecto de investigación estuvo conformada por estudiantes de la Escuela Secundaria No. 125 “Pablo Casals” turno matutino de la alcaldía Tlalpan, Ciudad de México. En el ciclo escolar 2021-2022¹ que estaba conformado por 801 estudiantes distribuidos en tres grados: primero, segundo y tercero, los cuales están divididos por grupos del A al G. En primer grado 273 estudiantes, en segundo 260 estudiantes y en tercero 268 estudiantes. Sin embargo, para este proyecto se consideró trabajar con seis estudiantes de 14 años de edad, cinco estudiantes actualmente cursan el segundo y uno de tercer grado del ciclo escolar 2022-2023² lo que corresponde a un 0.74% de la población.

¹ En el ciclo escolar 2021-2022 tenía la función de maestra especialista de la Unidad de Educación Especial y Educación Inclusiva (UDEEI) en la Escuela Secundaria No. 125 “Pablo Casals”.

² No se cuenta con la cifra de estudiantes en el actual ciclo escolar 2022-2023.

La razón de esta muestra se debe a que los otros seis estudiantes diagnosticados con TDAH que se identificaron en el ciclo escolar 2021-2022 concluyeron sus estudios, por lo que se trabajó únicamente con aquellas niñas y niños que aún permanecían con sus estudios en dicha escuela secundaria.

La muestra es de carácter no probabilístico. De acuerdo a Hernández Sampieri et al. (2014) la muestra no probabilística o dirigida es un subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de las características de la investigación, por lo que se delimitó exclusivamente a un criterio de inclusión y exclusión, el cual consiste sólo a niñas y niños que se encuentren diagnosticados con TDAH por alguna institución de salud pública o privada.

3.3 Técnicas e instrumentos

La recolección de datos implicó elaborar un plan detallado de procedimientos que conduzcan a reunir datos con un propósito específico. Hernández Mendoza y Duana Avila (2020) plantean que las técnicas para la recolección de datos comprenden procedimientos y actividades que permiten a quien investiga obtener la información necesaria para dar respuesta a la pregunta de investigación. Por otra parte, Bavaresco (como se citó en Useche et al. 2019) las técnicas de recolección de datos son procedimientos y actividades que permiten comprobar el problema planteado de la variable estudiada en la investigación, por lo tanto, el tipo de investigación determinará la técnica a emplear. Los instrumentos son las herramientas que se emplean para obtener los datos de la realidad que se estudia. A continuación se desarrollan las técnicas por fase de la intervención psicoeducativa.

En la fase I. Diagnóstico:

1. *Observación participante.* Durante el ciclo escolar 2021-2022 se observaron a dos niñas y a cuatro niños con TDAH que se encontraban en distintos grupos durante algunas sesiones de trabajo en las asignaturas de español, matemáticas y/o tutoría. El objetivo fue observar el comportamiento, su desempeño académico y la interacción social.

2. *Entrevista.* Se realizaron dos entrevistas a las madres de las dos niñas y los cuatro niños diagnosticados con TDAH. La primera entrevista se realizó en la Institución Educativa durante el Ciclo Escolar 2021-2022 como Maestra Especialista de la UDEEI, con el objetivo de conocer aspectos generales como: datos personales, aspectos familiares, contexto familiar, antecedentes clínicos, contexto escolar y seguimiento de atención en la escuela de procedencia. La segunda entrevista se realizó a manera de seguimiento, sin embargo, la comunicación fue a distancia, es decir, por medio de whatsapp y/o llamada telefónica ambos canales de comunicación permitieron sincronizar días y tiempos de aplicación (ver anexo B).

3. *Consentimiento Informado.* Por medio del consentimiento informado se hizo la invitación formal a las madres de las niñas y los niños con TDAH, con el objetivo de participar en el proyecto de intervención, el cual corresponde al curso virtual de modelado con barro, en dicho documento se plasma el objetivo del proyecto, la estructura e implementación del mismo (ver anexo C). Cabe mencionar, que se solicitó dar acompañamiento y trabajar de manera corresponsal durante las sesiones de trabajo, ya que tuvieron el rol de observadoras participantes en el que compartieron a través de un cuestionario, el comportamiento que tienen durante tres momentos: antes, durante y después del curso virtual de modelado con barro.

4. *Test.* Se aplicaron dos test a las niñas y los niños para conocer a) el estilo de aprendizaje y b) las inteligencias múltiples para identificar sus habilidades y poder contar con la información relevante para el diseño y construcción del curso virtual.

En la fase II. de implementación:

1. *Observación participante.* Las madres de familia fueron quienes acompañaron a las niñas y los niños durante el desarrollo de las sesiones de trabajo, en donde tuvieron que observar su comportamiento.

2. *Cuestionario.* Las madres de familia en cada sesión de trabajo respondieron el cuestionario sobre el comportamiento que tuvo la niña o el niño en tres momentos: antes, durante y después del curso virtual. De esta forma se recabó la información, de manera que a partir de lo observado, se identifica cómo influye el modelado con barro a través del uso de la tecnología educativa respecto a la sintomatología de las niñas y los niños con TDAH.

3.4 Procedimiento

La construcción del proyecto de intervención psicoeducativa se basó en el modelo ASSURE. El diseño instruccional tiene fundamentos en la tecnología instruccional y hablar de ésta obliga a recuperar elementos de la tecnología educativa. Según la Association for Educational Communications and Technology (2004, como se citó en Benítez Lima, 2010), la tecnología educativa se concibe como el estudio y la práctica ética de facilitar el aprendizaje y de mejorar el rendimiento por medio de la creación, el uso y la gerencia de procesos y de recursos tecnológicos apropiados.

Respecto al modelo ASSURE, para Heinich et al. (1999, como se citó en Benítez Lima, 2010) mencionan que es un modelo en donde los maestros, así como los capacitadores pueden

utilizar para diseñar, desarrollar y mejorar ambientes de aprendizaje adecuados a las características de los estudiantes.

3.4.1 Diseño de la Intervención

En el diseño del curso virtual de modelado con barro se basó en el modelo ASSURE, conformado por seis procedimientos en el proceso de enseñanza y aprendizaje, los cuales se describen a continuación:

3.4.1.1 Análisis de los estudiantes

Las niñas y los niños de la Escuela Secundaria No. 125 “Pablo Casals” del turno matutino, son seis estudiantes de 14 años que cursaron el segundo grado del ciclo escolar 2022-2023, los cuales se encuentran distribuidos en los siete grupos que corresponden de la A al G.

De acuerdo a la entrevista que se realizó a las madres de familia en el ciclo escolar 2021-2022 durante la estancia como Maestra Especialista de la Unidad de Educación Especial y Educación Inclusiva de noviembre del 2021 a agosto del 2022, se encontró que los antes mencionados se encuentran diagnosticados con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, en su mayoría por el Hospital Psiquiátrico Infantil “Juan N. Navarro” de la Ciudad de México.

A partir del diagnóstico se buscó analizar las características y necesidades de las niñas y los niños a través de la observación, entrevista y aplicación de dos test: el primero sobre los estilos de aprendizaje (ver tabla 6) y el segundo sobre las inteligencias múltiples (ver tabla 7). El objetivo de aplicar el test de los estilos de aprendizaje, fue para basarse en el resultado con la intención de la selección de estrategias, métodos, medios y materiales en la creación de los contenidos de las unidades de trabajo.

Tabla 6.*Estilos de aprendizaje de las niñas y los niños con TDAH*

Estilo de aprendizaje	Osiris	Valentina	Mateo	Eddy	Ian	Alfonso
Auditivo	20.83%	16.67%	45.83%	45.83%	41.67%	41.67%
Kinestésico	37.5%	33.33%	37.5%	41.67%	33.33%	37.5%
Visual	41.67%	50%	16.67%	12.5%	25%	20.83%

Tabla 7.*Inteligencias múltiples*

Inteligencia Múltiple	Ambar	Valentina	Mateo	Eddy	Ian	Alfonso
Kinestésica	37.5%	62.5%	75%	37.5%	25%	87.5%
Musical	50%	75%	62.5%	75%	62.5%	87.5%
Intrapersonal	100%	62.5%	87.5%	62.5%	50%	62.5%
Matemática	75%	12.5%	50%	50%	37.5%	50%
Lingüística	37.5%	25%	50%	50%	62.5%	37.5%
Visual-Espacial	62.5%	50%	75%	62.5%	62.5%	37.5%
Naturalista	75%	62.5%	0%	50%	87.5%	37.5%
Interpersonal	62.5%	12.5%	37.5%	25%	87.5%	12.55

3.4.1.2 Establecimiento de objetivos de aprendizaje

La construcción de los objetivos de aprendizaje se realizaron a partir del diseño del programa del curso virtual de modelado con barro, en donde se contó con la guía, acompañamiento y colaboración del artista visual Juan Carlos Reyes Hernández egresado de la Facultad de Artes y Diseño (FAD) de la UNAM y del artista visual y ceramista Bruno Enrique

Solano García egresado de la Facultad de Artes y Diseño de la UNAM y de la Escuela de Artesanías del Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura (INBAL) quien este último abrió las puertas de su taller Estudio Salamandra, en donde las niñas y los niños acompañados de madre, padre y/o tutor tuvieron la experiencia de conocer un estudio que se dedica a impartir talleres y a la producción de cerámica.

Los objetivos fueron encaminados para que las niñas y los niños aprendan 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 iniciar en el modelado, las técnicas básicas para la construcción manual utilizadas en el proceso de modelado, el horno cerámico en donde se cuece el barro y las diversas técnicas con las que se puede esmaltar.

El esmalte corresponde a la técnica en donde se pone el color al barro, posteriormente es su cocción para obtener una pieza de cerámica como resultado.

No obstante, este proceso artístico fue acompañado de una experiencia presencial, el cual consistió en visitar un estudio de cerámica, el Estudio Salamandra de la Ciudad de México, con la intención de que las niñas y los niños observaran algunos aspectos ya vistos durante el curso virtual, por ejemplo: el barro, los materiales y las herramientas, el horno cerámico, tornos manuales y eléctricos, la estructura arquitectónica del taller y por último conozcan algunas piezas modeladas por personas que toman algún taller en dicho espacio. Por otra parte las niñas y los niños pudieron realizar un ejercicio de modelado y tener la experiencia de poder esmaltar y quemar la obra artística para tener como resultado una pieza de cerámica.

3.4.1.3 Selección de métodos, medios y materiales

El curso virtual de modelado con barro se basó en un modelo de educación a distancia por medio de la plataforma Classroom, ya que, a través de la entrevista se identificó que durante

el confinamiento por COVID-19, las niñas y los niños se familiarizaron y desarrollaron habilidades digitales en dicha plataforma, lo que es una ventaja para la implementación del curso.

El diseño y creación de los contenidos fueron realizados a través de algunas herramientas y/o aplicaciones tecnológicas, como por ejemplo: Canva, Kahoot y YouTube. Cabe destacar que para ello fueron considerados los estilos de aprendizaje de las niñas y los niños: *visual y auditivo*, esto con la finalidad de dar cumplimiento a los objetivos de aprendizaje. En la tabla 8 se resume la información respecto a la selección de los métodos, medios y materiales.

Tabla 8.

Métodos, medios y materiales del curso virtual de modelado con barro

Método	Medios	Materiales
<ul style="list-style-type: none"> ● Expositivo ● Activo ● Demostración práctica ● Construcción del aprendizaje 	<ul style="list-style-type: none"> ● Laptop o computadora ● Acceso a internet ● Classroom ● Canva ● Kahoot ● YouTube ● Google forms ● Estudio de cerámica ● Celular con cámara fotográfica. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Videotutoriales ● Cuestionario ● Infografía ● Presentaciones digitales ● Barro ● Agua ● Recipiente ● Tabla ● Manta cruda ● Rodillo ● Bolsa de plástico ● Esponja ● Estiques ● Hilo ● Brocha de alambre ● Cuchillo sin filo

3.4.1.4 Uso de medios y materiales

En esta etapa se consideró la fase II de la intervención psicoeducativa, es decir, la implementación del curso virtual de modelado con barro dirigido a dos niñas y cuatro niños³ de 14 años diagnosticados con TDAH.

El curso virtual estuvo conformado por seis unidades con una duración de una semana por unidad de trabajo asincrónico, donde cada niña y niño tuvo el acompañamiento de madre, padre y/o tutor para la realización de las actividades de aprendizaje. Asimismo, se tuvo una sesión sincrónica en donde cada niña y niño compartió su experiencia en el modelado con barro, las complicaciones con las que se enfrentaron en su realización, así como la presentación de su obra artística. Por último se tuvieron dos sesiones de trabajo presencial en el Estudio Salamandra de la Ciudad de México, en donde las niñas y los niños acompañados de madre, padre y/o tutor tuvieron una visita guiada en dicho espacio educativo artístico y modelaron todos en colectivo una pieza para después ser esmaltada y cocida para obtener como resultado una pieza de cerámica.

A continuación se describe por unidad de trabajo, el desarrollo de la intervención del curso virtual de modelado con barro para niñas y niños con TDAH.

Unidad 1. Acercamiento a la escultura: El objetivo de esta unidad fue dar a conocer ¿Qué es la escultura?. Para 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 (ver anexo D) que comprende de seis reactivos, el cual se aplicó a manera de pre-test. Posteriormente visualizaron un video sobre ¿Qué es la escultura? y se

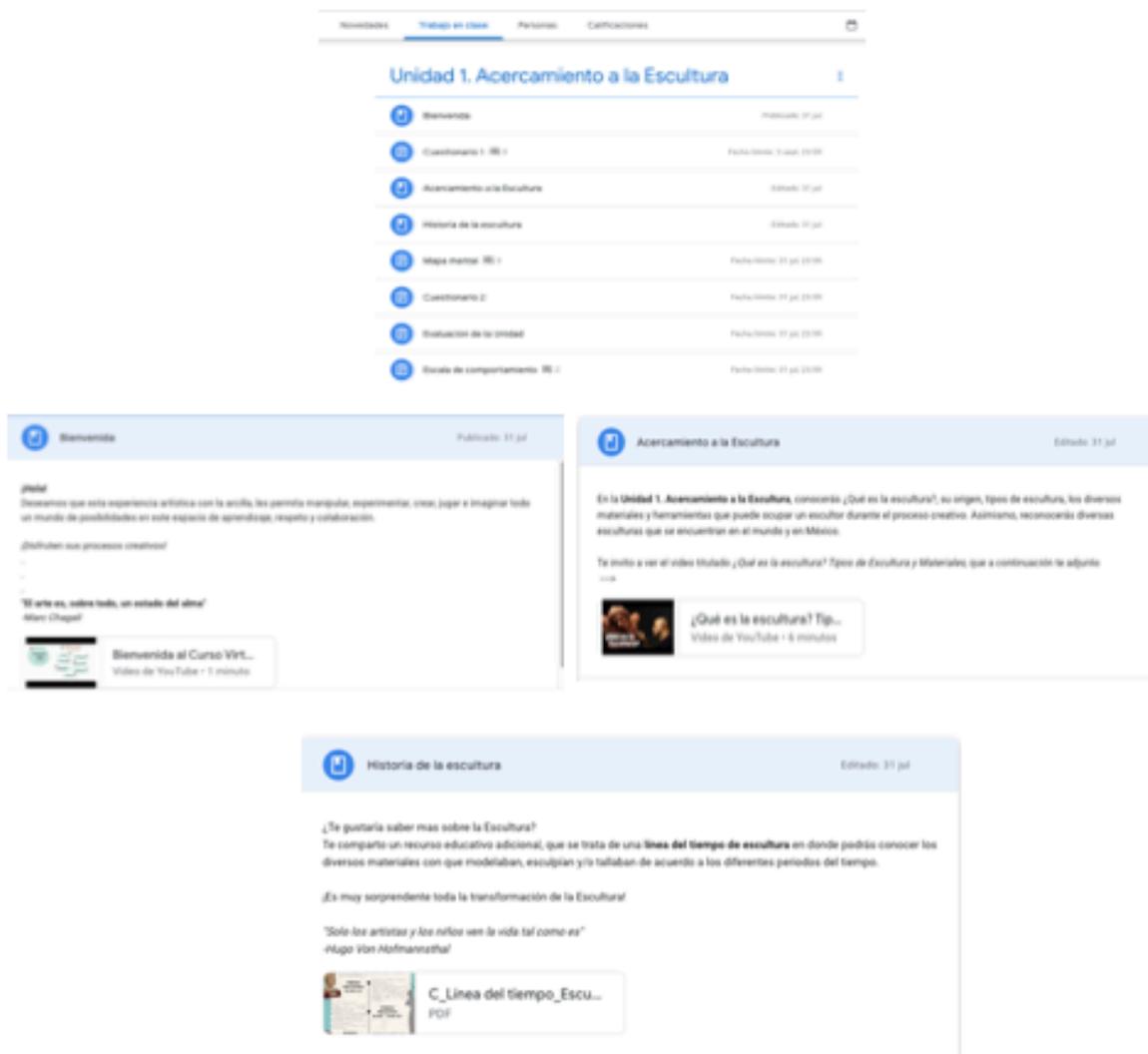
³ Debido a cuestiones familiares y de salud, un niño no pudo continuar en el proyecto de intervención. Asimismo, otro niño por motivos que se desconocen no continuó en la intervención.

proporcionó como material complementario una línea del tiempo sobre la escultura en diversos periodos como: paleolítico, mesolítico, neolítico, mesopotamia, egipto, grecia, roma y en el renacimiento.

Para evaluar de manera formativa se solicitó realizar un mapa mental sobre las esculturas que las niñas y los niños conozcan e identifiquen en la Ciudad de México, no obstante, la construcción de la actividad se pidió por medio de alguna herramienta tecnológica como: canva, genially o alguna otra de su preferencia. Para concluir, se aplicó nuevamente el mismo cuestionario de Kahoot a manera de pos-test para conocer los aprendizajes adquiridos después de haber visualizado el vídeo y realizado la actividad.

En la Figura 1 se muestran algunos contenidos de la unidad I, la cual estaba estructurada por: bienvenida, cuestionario pre-test, acercamiento a la escultura, historia de la escultura, mapa mental, cuestionario post-test, evaluación de la unidad y la escala del comportamiento.

Figura 1.
Acercamiento a la escultura



Unidad 2. Introducción a la materia prima: preparación, materiales y herramientas. El objetivo de esta unidad fue que las niñas y los niños conocieran el proceso de elaboración de el barro como materia prima, es decir, las distintas maneras en las que se puede amasar para poder iniciar a modelar. Cabe mencionar que para ello, las niñas y los niños ya contaban con sus materiales para iniciar el contacto con el material, ya que, días previos se les hizo entrega a sus madres.

Para dar inicio a la unidad, las niñas y los niños visualizaron un videotutorial en donde se demostró las formas de preparación del barro para poder trabajarla. Por otra parte, se diseñó y elaboró un video en donde se presentaron los diversos materiales y herramientas que se requieren para poder iniciar con el modelado y los que irán utilizando a lo largo de las unidades de trabajo.

La evaluación fue formativa, en donde realizaron una infografía sobre la preparación de la materia prima, es decir, el barro. Para la creación de la infografía se les sugirió utilizar alguna herramienta tecnológica como: canva, genially y/o piktochart. No obstante, se contó con otra actividad “Cuéntame tu experiencia⁴”, la que consistió en describir cuál fue su experiencia en la manipulación del barro y en donde tuvieron que contestar una serie de preguntas. Para la realización de esta actividad, fue de manera libre, lo único que se pidió fue usar su propia creatividad para exponerlo.

En la Figura 2 se muestran algunos contenidos de la unidad 2, la cual estaba estructurada por: materiales y herramientas para modelar, preparación del material: amasado de la arcilla, infografía, cuéntame tu experiencia, evaluación de la unidad y la escala de comportamiento.

⁴ La creación de otra propuesta se debe a que por las características propias del TDAH, las niñas y los niños podrían perder el interés a realizar la actividad.

Figura 2.

Introducción a la materia prima: preparación, materiales y herramientas

Novedades Trabajo en clase Personas Calificaciones

Unidad 2. Introducción a la materia prima: pre...

- Materiales y herramientas para modelar Editado: 6 ago
- Preparación del material: amasado de la arc... Editado: 6 ago
- Infografía Fecha límite: 14 ago, 23:59
- Cuéntame tu experiencia Fecha límite: 14 ago, 23:59
- Evaluación de la Unidad Fecha límite: 14 ago, 23:59
- Escala de comportamiento Fecha límite: 14 ago, 23:59

Preparación del material: amasado de la arc... Editado: 6 ago

Uno de nuestros materiales mas importantes es la arcilla, en esta **Unidad 2: Introducción a la materia prima: preparación, materiales y herramientas**, conocerás las diversas técnicas que se utilizan para el amasado de la arcilla. Estas técnicas tienen el propósito de eliminar las burbujas de aire y de esta manera pueda estar lista para que inicies tu experiencia con ella en su manipulación y experimentación de una manera creativa y divertida.

IMPORTANTE: La arcilla que se le ha entregado a tu mamá ya se encuentra lista para utilizarse, es decir, ya se a amasado, es por ello que se encuentra en una bolsa de plástico. Te pido por favor que no saques la arcilla de su bolsa para realizar el amasado, de lo contrario se secará. El video que te comparto es únicamente para que conozcas las técnicas que se utilizan para amasar.

Te invito a ver el video titulado *Amasado de la arcilla*, que a continuación te adjunto -->

¡Muchas gracias por todo tu esfuerzo!

Materiales y herramientas para modelar Editado: 6 ago

En la **Unidad 2. Introducción a la materia prima: preparación, materiales y herramientas**, conocerás en este primer video, los materiales y las herramientas básicas para aprender a modelar con la arcilla.

¡Espero sea de tu agrado!

Te invito a ver el siguiente video -->

Unidad 2. Introducción a...
Video de YouTube • 2 minutos

Cuéntame tu experiencia Fecha límite: 14 ago, 23:59

Publicado: 27 abr (Editado: 14 ago)

Para la realización de esta actividad te invito a leer las indicaciones cuidadosamente que se encuentran en la **Actividad 4. Cuéntame tu experiencia**.

***OJO:** Para que puedas realizar esta actividad es muy importante primero ver el video tutorial corte de arcilla que a continuación te adjunto -->

0 Entregadas **2** Asignadas **3** Calificadas

Corte arcilla
Video de YouTube • 2 minutos

Actividad 4. Cuéntame t...
PDF

Unidad 3. Técnicas de construcción cerámica para el modelado. El objetivo de esta unidad fue que las niñas y los niños conocieran las diversas técnicas de construcción manual para tener las bases básicas para iniciar con su proceso artístico y creativo.

Por medio de un videotutorial se demostraron las técnicas básicas de construcción manual con la finalidad de que tengan el conocimiento de las bases para iniciar en el mundo del modelado con barro. Para esta unidad las niñas y los niños ya contaban con el barro amasado, lista para trabajar con el. La actividad formativa consistió en realizar las tres técnicas con barro:

plancha, churro y pellizco, para esta actividad se solicitó sacar evidencia del proceso, que posteriormente compartieron en la plataforma para su evaluación y retroalimentación.

En la Figura 3 se muestran algunos contenidos de la unidad 3, la cual estaba estructurada por: inicio de la unidad, técnica de plancha, técnica de churros, técnica de pellizco, guía de cerámica, evidencia fotográfica, evaluación de la unidad y escala de comportamiento.

Figura 3.
Técnicas de construcción cerámica para modelado

The screenshot displays the LMS interface for 'Unidad 3. Técnicas de construcción cerámica...'. The main menu includes 'Novedades', 'Trabajo en clase', 'Personas', and 'Calificaciones'. The unit content list shows the following items:

- Inicio de Unidad (Publicado: 13 ago)
- 1. Técnica de plancha (Editado: 17 ago)
- 2. Técnica de churros (Editado: 13 ago)
- 3. Técnica de pellizco (Editado: 13 ago)
- Guía de Cerámica (Editado: 13 ago)
- Evidencia fotográfica (Fecha límite: 22 ago, 23:59)
- Evaluación de la Unidad (Fecha límite: 22 ago, 23:59)

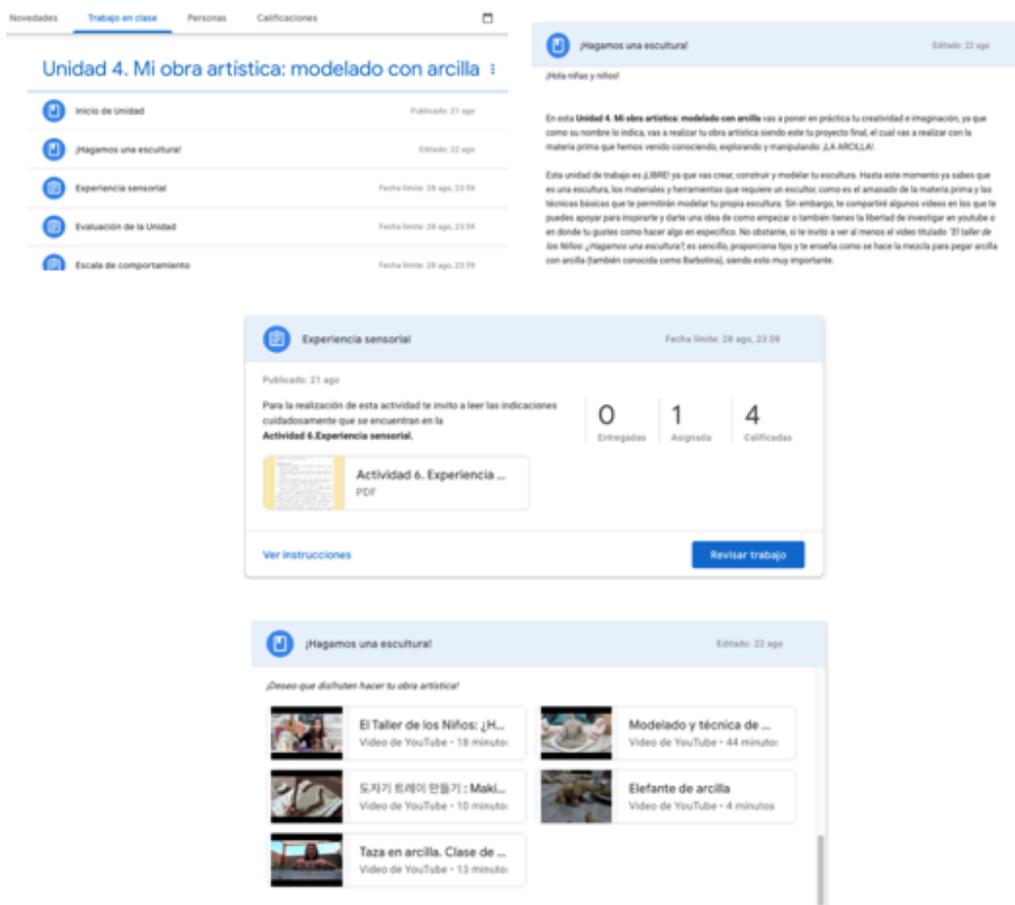
Three detailed views are shown below:

- 1. Técnica de plancha:** Describes the technique of flattening clay with a roller. Includes a video player for 'TALLER SOCARRAT VIDE...' (7 minutes).
- Guía de Cerámica:** A 'Material Complementario' section providing additional resources and instructions for the ceramic techniques.
- Evidencia fotográfica:** A task requiring students to take photos of their work. It lists materials to use: Arcilla, Hilo para su corte, Agua, Recipiente para el agua, Tabla previamente forrada con la manta, Esponja, Rodillo, and 2 palitos de bandera o reglas.

Unidad 4. Mi obra artística: modelado con barro. El objetivo de esta unidad consistió en que las niñas y los niños, una vez que ya conocieron las técnicas de construcción manual, pusieran en práctica su creatividad e imaginación. La actividad fue libre, con la intención de que las niñas y los niños jugarán, explorarán y modelará su propia escultura su propio ritmo y tiempo.

En la Figura 4 se muestran algunos contenidos de la unidad 4, la cual estaba estructurada por: inicio de unidad, ¡hagamos una escultura!, experiencia sensorial, evaluación de la unidad y escala de comportamiento.

Figura 4.
Mi obra artística: modelado con barro



Unidad 5. Cocción: quema de la arcilla. El objetivo de esta unidad fue que las niñas y los niños identificaran los tipos de hornos y temperaturas para la cocción del barro. Para conocer los conocimientos previos de las niñas y los niños sobre el tema de la unidad, se diseñó un cuestionario en la plataforma Kahoot (ver anexo E) compuesto por siete reactivos, a manera de pre-test. Posteriormente visualizaron un video sobre un recorrido en un estudio de cerámica el cual muestra los tipos de hornos y temperaturas para la cocción del barro, así como la experiencia y crecimiento del espacio artístico. Asimismo, se comparte como material complementario una presentación sobre hornos y quemados de manera concreta y clara para una mejor comprensión del tema. A partir de esta unidad no se realizó alguna actividad de aprendizaje, no obstante, se aplicó nuevamente el cuestionario de Kahoot como pos-test con la intención de identificar los conocimientos adquiridos una vez que visualizaron los contenidos.

En la Figura 5 se muestran algunos contenidos de la unidad 5, la cual estaba estructurada por: cuestionario pre-test, sancocho, cocción: quema del barro, hornos y quemados, cuestionario pos-test, evaluación de la unidad y escala de comportamiento.

Figura 5.
Cocción: quema del barro

The image shows a screenshot of a learning management system (LMS) interface. At the top, there are navigation tabs: 'Novidades', 'Trabajo en clase', 'Personas', and 'Calificaciones'. The main heading is 'Unidad 5. Cocción: quema de la arcilla'. Below this, there is a list of resources and activities:

- Cuestionario 1 (Fecha límite: 3 sept, 23:59)
- Sancocho (Publicado: 29 ago)
- Cocción: quema de la arcilla (Editado: 29 ago)
- Cocción: quema de sancocho (Editado: 29 ago)
- Hornos y Quemados (Editado: 29 ago)
- Cuestionario 2 (Fecha límite: 5 sept, 23:59)
- Evaluación de la Unidad (Fecha límite: 4 sept, 23:59)
- Escala de comportamiento (Fecha límite: 4 sept, 23:59)

The right side of the interface shows three resource cards:

- Sancocho** (Publicado: 29 ago): A PDF document. The text includes: '¡Hola! En esta Unidad 5. Cocción: quema de la arcilla, aprenderás sobre ¿Qué es el sancocho? proceso previo a la decoración de tu obra artística para que posteriormente se convierta en escultura en cerámica. ¡Espero que todo este proceso, esté siendo de tu agrado! Gracias por tu compromiso, dedicación y empeño en este proceso creativo y artístico, estamos muy cerca de concluir el taller de "Modelado con arcilla".'
- Hornos y Quemados** (Editado: 29 ago): A PDF document. The text includes: 'En la presentación "Hornos y Quemados" podrás identificar de manera breve ¿Qué es un horno cerámico?, los tipos de hornos, las características de un horno cerámico y las diversas temperaturas de quema.'
- Cocción: quema de la arcilla** (Editado: 29 ago): A YouTube video. The text includes: 'En la Unidad 5. Cocción: quema de la arcilla conocerás un breve recorrido por el estudio 3 conos, en donde comparte los tipos de hornos con los que han trabajado en sus proyectos artísticos, las temperaturas necesarias para la cocción de la arcilla, así como algunos elementos que componen a un horno cerámico.'

Below the main list, there is a section for 'Cuestionario 2' (Fecha límite: 5 sept, 23:59) with instructions: 'Una vez que concluyes el Cuestionario 2, te pido subas una captura de pantalla de tus resultados.' It also includes a Kahoot! link: 'https://kahoot.it/challenge/06'.

Unidad 6. Esmaltado: colorear la arcilla. Para conocer los conocimientos previos de las niñas y los niños sobre el esmaltado se diseñó un cuestionario en la plataforma Kahoot (ver anexo F) que comprende de cuatro reactivos, el cual se aplicó a manera de pre-test, para posteriormente visualizar el video de las técnicas de esmaltado. Asimismo, se compartió como material complementario una presentación sobre las diversas técnicas de esmaltado para una mejor comprensión del tema. Por otro lado, en la plataforma se lanzó una pregunta con posibles días y horarios para llevar a cabo la sesión sincrónica, por lo que tuvieron que seleccionar un horario, sin embargo, también compartieron alguna otra alternativa, de modo que fuese accesible para todas las madres. La evaluación fue formativa, en donde se aplicó nuevamente el mismo

cuestionario para conocer los conocimientos adquiridos una vez que visualizaron los materiales educativos.

En la Figura 6 se muestran algunos contenidos de la unidad 6, la cual estaba estructurada por: cuestionario pre-test, esmaltado, técnicas de esmaltado, cuestionario pos-test, evaluación de la unidad y escala de comportamiento.

Figura 6.
Esmaltado: colorear el barro

Unidad 6. Esmaltado: colorear la arcilla

- Cuestionario 1 Fecha límite: 9 sept, 23:59
- Esmaltado Editado: 29 abr
- Técnicas de esmaltado Publicado: 29 abr
- Cuestionario 2 Fecha límite: 11 sept, 23:59
- Evaluación Publicado: 4 may
- Escala de comportamiento Publicado: 4 may

Técnicas de esmaltado Publicado: 29 abr

En la presentación "Esmaltado" podrás conocer, ¿Qué es un esmalte cerámico?, las funciones de los esmaltes, así como las técnicas de esmaltado.

Esmaltado.pdf PDF

Técnicas de esmaltado Video de YouTube - 21 minutos

Esmaltado Editado: 29 abr

En la Unidad 5: Esmaltado: colorear la arcilla, conocerás la manera en que se prepara el esmalte. Asimismo identificarás, las diversas técnicas de esmaltado y las herramientas que se requieren para dar inicio con dicho proceso artesanal, siendo esta la manera de poner color a las piezas cerámicas.

Evaluación Publicado: 4 may

Sin fecha límite

La evaluación por unidad de trabajo tiene el propósito de indagar aspectos que tienen que ver con el diseño e implementación del curso virtual de modelado con arcilla, es por ello la importancia de responder con honestidad y confianza cada ítem con la intención de mejorar y ofrecerte una mejor experiencia durante tu aprendizaje con la arcilla.

2 Entregados 3 Asignados

Evaluación de la Unidad Formularios de Google

Unidad 7. De visita: Estudio de cerámica. Esta unidad de trabajo fue de manera presencial, en el que las niñas y los niños fueron acompañados de madre, padre y/o tutor con doble objetivo, el primero de ellos consistió en visitar el Estudio Salamandra, espacio artístico, ubicado la alcaldía Tlalpan de la Ciudad de México. La visita al espacio fue para que conocieran toda la estructura de un taller, es decir, que visualizaran las mesas de trabajo, los diversos materiales y herramientas, el horno cerámico, tornos, entre otros materiales, en el que dialogaron con el artista visual y ceramista del estudio. El segundo consistió en que el artista visual y ceramista Bruno Enrique Solano García brindó un espacio para modelar en colectivo, en donde las niñas y los niños en compañía de su madre, padre y/o tutor modelaron una pieza artística, la cual consistió en una taza, para ello, les mostró la manera sencilla de realizarlo, así como mencionar algunos tips para su construcción. Dicha pieza artística siguió con el secado para que en una segunda visita se tuviera la práctica del esmaltado, en donde tuvieron la experiencia de esmaltar su obra artística y entrara al horno cerámico para su cocción. Después de unos días, las niñas y los niños tuvieron su obra artística terminada.

En la Figura 7 se muestra las sesión uno de la visita guiada en donde las niñas, los niños en compañía de madre, padre y/o tutor realizaron un recorrido en el Estudio Salamandra así como también modelaron con barro.

Figura 7.
Visita guiada: modelado con barro



En la Figura 8 se muestra la sesión dos de la visita guiada, en donde las niñas y los niños en compañía de madre, padre y/o tutor esmaltaron lo que modelaron con barro en la sesión uno.

Figura 8.
Visita guiada: esmaltado



Unidad 8. Galería virtual. El objetivo de esta unidad consistió en fotografiar las piezas artísticas realizadas en casa, así como las que se realizaron en el Estudio Salamandra, en donde tuvieron que fotografiar y subir a la plataforma una serie de cinco fotografías que evidencien su proceso creativo, en el cual tuvieron que pensar en un título, agregar las medidas, así como una breve descripción de la obra.

Los contenidos de las seis unidades de trabajo fueron diseñados a partir de los estilos de aprendizaje: auditivo y visual, haciendo uso principalmente de video, audio, presentación con imágenes, cuestionarios interactivos y lúdicos, uso de colores neutros, así como la implementación de estrategias y/o actividades sencillas, claras, cortas y concretas, esto con la finalidad de dar cumplimiento a las necesidades y características de las niñas y los niños con TDAH.

3.4.1.5 Requerimiento de participación

En la implementación del curso virtual de modelado con barro, fue importante propiciar desde lo virtual un ambiente de trabajo colaborativo, de confianza, respeto y libertad de expresión.

Antes de dar inicio con la intervención, se notificó a las madres a través del grupo de whatsapp una reunión por medio de zoom con el objetivo de compartir información respecto al curso virtual, el cual consistió en la siguiente estructura: tema, duración del curso, duración de actividades, plataforma virtual, entrega de materiales, inicio del curso y estructura de cada unidad de trabajo. Asimismo, se compartieron algunas indicaciones sobre las condiciones del espacio de trabajo de las niñas y los niños, por ejemplo: espacio iluminado, contar con una silla cómoda y una mesa en donde puedan trabajar el barro, así como contar todos los materiales de trabajo para la realización de los ejercicios prácticos.

Las estrategias de aprendizaje correspondieron en la realización de 23 actividades distribuidas en las unidades de trabajo, las cuales corresponden a: realización de cuestionarios, visualización de videotutoriales, visualización de material de apoyo (presentaciones digitales e infografías), así como las actividades de evaluación diagnóstica, formativa y sumativa (mapas mentales, escribir experiencias, infografía, práctica de esmalte, video y evidencia fotográfica).

Después del término de la unidad seis, se convocó a una segunda reunión por medio de zoom con las niñas y los niños con el propósito de que cada una y uno compartiera su experiencia en el desarrollo de su proceso artístico y creativo con el modelado y el barro por lo que cada uno compartió sus experiencias durante el modelado y las dificultades con las que se presentaron.

Es importante mencionar, que en la unidad cuatro, no se contó con el apoyo de las madres, padres y/o tutores, ya que, las instrucciones de dicha unidad fue fotografiar todo el proceso creativo de las niñas y los niños para construir la galería virtual. Sin embargo, si se muestra la evidencia durante las sesiones de la visita guiada.

Por otra parte, a partir de la unidad cinco, las niñas y los niños mostraron menos interés, la causa se debe a que entraron a clases, por lo que las niñas se enfocaron principalmente en sus actividades académicas, dejando de lado la actividad recreativa, esto se debe a las características propias de cada una de ellas. No obstante, la mayoría de las niñas y los niños realizaban las actividades y las entregaban fuera de tiempo, sin embargo, se dio flexibilidad para la entrega con la intención de no contar con deserción en la intervención.

3.4.1.6 Evaluación

Las actividades y/o estrategias de aprendizaje se evaluaron en diferentes momentos: diagnóstico, formativa y sumativa.

- La evaluación diagnóstica consistió en que las niñas y los niños en algunas unidades de trabajo, contestaran un cuestionario realizado en la aplicación Kahoot, de esta manera permitirá conocer los conocimientos previos.

- La evaluación formativa consistió en que las niñas y los niños una vez que revisaron los contenidos: videos, videotutoriales, presentaciones, infografías, realizaron una actividad para la cual se evaluaron los conocimientos adquiridos.

- La evaluación sumativa consistió en la construcción del proyecto final, siendo como resultado la o las obras artísticas modeladas con barro. Asimismo, en ambas evaluaciones se ofreció retroalimentación, con la finalidad de brindar orientación y acompañamiento a las niñas y los niños.

Las niñas y los niños evaluaron cada unidad de trabajo (ver anexo G), esto con el propósito de conocer las áreas de oportunidad, es decir, para una posible reestructuración en los contenidos con el fin de cumplir con los objetivos de la intervención, así como prevenir la deserción de las niñas y los niños en el curso virtual de modelado con barro. La evaluación fue a través de un cuestionario diseñado en *Google Forms*.

Por otro lado, las madres de familia quienes dieron acompañamiento a las niñas y niños durante todo el proceso creativo, fungieron el rol de observadoras participantes, por lo que en cada unidad de trabajo, documentaron el comportamiento de cada sesión, en diferentes momentos: antes, durante y después, esto a través de un cuestionario realizado en *Google Forms* (ver anexo H), cabe resaltar que este instrumento de evaluación del comportamiento fue retomado de la tesis *Las artes plásticas como herramienta pedagógica en niños de 6 a 8 años con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en la Institución Educativa Escuela Normal Superior de Medellín de los autores Calderón Arias & Gallego Arango (2017)*.

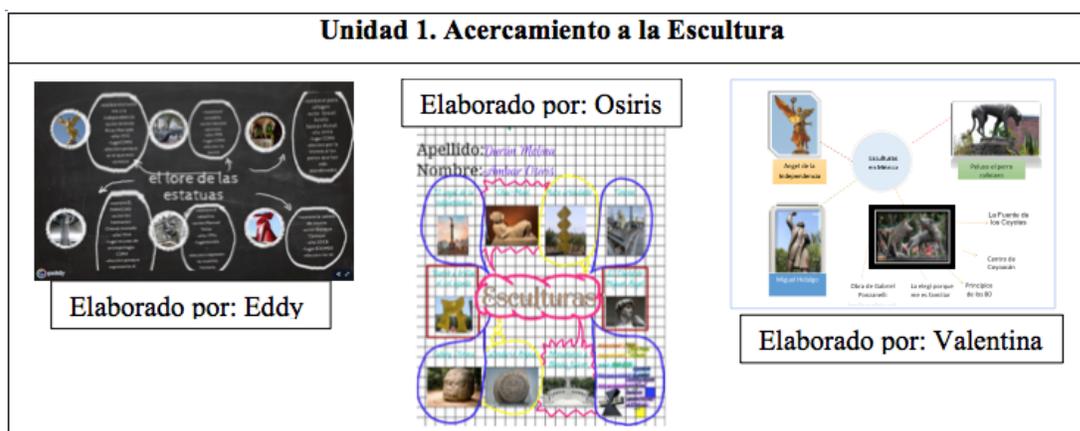
Capítulo 4: Resultados

Los resultados de la intervención educativa se dividen en dos partes: la primera se enfoca en los aprendizajes obtenidos del curso virtual de modelado con barro para niñas y niños con TDAH la cual se realizó mediante una serie de actividades de las unidades uno, dos, tres y cuatro.

En las Figuras 9, 10, 11 y 12 se muestran los aprendizajes por unidad de trabajo de cada niña y niño, los cuales diseñaron y construyeron a través de plataformas tecnológicas como Canva, Genially y/o Power Point.

Figura 9.

Resultados de la Unidad 1⁵



⁵ Las niñas y los niños diseñaron un mapa mental sobre las esculturas que conocen e identificaron en la Ciudad de México, las cuales nombraron y seleccionaron una en donde compartieron: nombre de la escultura, nombre del autor, año, ubicación y el motivo por el cual la eligieron.

Figura 10.
Resultados de la Unidad 2⁶



Figura 11.
Resultados de la Unidad 3⁷



⁶ Las niñas y los niños realizaron una infografía explicando las diversas técnicas de amasado.

⁷ Las niñas y los niños realizaron tres ejercicios que corresponden a las técnicas de construcción manual, las cuales fotografiaron como evidencia fotográfica.

Figura 12.
Resultados de la Unidad 4⁸

Unidad 4. Mi obra artística: modelado con arcilla

Elaborado por: Valentina

"Una obra artística es una creación que surge de la imaginación y se expresa a través de un lenguaje visual, plástico o sonoro, que busca comunicar un mensaje o una emoción. En el caso del modelado con arcilla, se trata de una técnica que permite dar forma a la tierra cocida, creando objetos de gran belleza y utilidad. Este tipo de arte ha sido practicado desde tiempos antiguos y sigue siendo muy popular en la actualidad. En esta unidad, se explorará el mundo del modelado con arcilla, desde sus orígenes hasta sus aplicaciones más modernas. Se aprenderá a preparar la arcilla, a darle forma y a cocerla, así como a utilizar diferentes técnicas para crear obras de arte únicas. Al final de la unidad, se realizará una exposición de las obras creadas por los estudiantes, donde podrán compartir su experiencia y recibir feedback de sus compañeros y profesores. Este tipo de actividades no solo ayudan a mejorar las habilidades técnicas de los estudiantes, sino que también les permiten desarrollar su creatividad e imaginación, así como su capacidad de trabajo en equipo y comunicación. Esperamos que esta unidad sea una experiencia muy enriquecedora para todos los participantes y que les inspire a seguir explorando el mundo del arte y la creatividad."




Elaborado por: Osiris



Elaborado por: Mateo

"Una obra artística es una creación que surge de la imaginación y se expresa a través de un lenguaje visual, plástico o sonoro, que busca comunicar un mensaje o una emoción. En el caso del modelado con arcilla, se trata de una técnica que permite dar forma a la tierra cocida, creando objetos de gran belleza y utilidad. Este tipo de arte ha sido practicado desde tiempos antiguos y sigue siendo muy popular en la actualidad. En esta unidad, se explorará el mundo del modelado con arcilla, desde sus orígenes hasta sus aplicaciones más modernas. Se aprenderá a preparar la arcilla, a darle forma y a cocerla, así como a utilizar diferentes técnicas para crear obras de arte únicas. Al final de la unidad, se realizará una exposición de las obras creadas por los estudiantes, donde podrán compartir su experiencia y recibir feedback de sus compañeros y profesores. Este tipo de actividades no solo ayudan a mejorar las habilidades técnicas de los estudiantes, sino que también les permiten desarrollar su creatividad e imaginación, así como su capacidad de trabajo en equipo y comunicación. Esperamos que esta unidad sea una experiencia muy enriquecedora para todos los participantes y que les inspire a seguir explorando el mundo del arte y la creatividad."

La sensación de la arcilla era un poco resbalosa y se sentían cosquillas en las manos al momento de manipularla

Elaborado por: Eddy

En cuanto a las unidades cinco y seis los aprendizajes se obtuvieron por medio de un pre-test y post-test, diseñados en la plataforma Kahoot. El motivo de la reestructuración de la evaluación de los aprendizajes de dichas unidades de trabajo se debió al inicio del ciclo escolar 2023-2024, ya que principalmente las niñas disminuyeron su atención en el curso virtual de modelado con barro para estar concentradas en las actividades de la escuela. De modo, que se accedió a tomar su tiempo para la realización de las unidades de trabajo con la finalidad de prevenir la deserción. Sin embargo, al menos una de las niñas no realizó los cuestionarios, no

⁸ Las niñas y los niños pusieron en práctica su creatividad e imaginación para crear de manera libre una obra artística con los conocimientos adquiridos de las previas unidades de trabajo, al finalizar algunos de ellos compartieron su experiencia sensorial al trabajar con el barro.

obstante, continuó participando tanto en una sesión virtual para compartir su experiencia en el momento de modelar con el barro su obra artística, así como en la visita guiada al taller de cerámica.

En la Tabla 9 se muestran los resultados del pre-test y pos-test de las niñas y los niños en las unidades cinco y seis los cuales mide por puntaje.

Tabla 9.
Pre-test y Pos-test de las unidades cinco y seis

Unidad 5. Cocción: quema de la arcilla			
Niña/Niño	Pre-test	Post-test	Porcentaje
Osiris	-	-	0%
Valentina	-	2032	43%
Eddy	-	5045	86%
Mateo	3145	3441	57%
Unidad 6. Esmaltado: colorear la arcilla			
Osiris	-	.	0%
Valentina	-	2406	75%
Eddy	932	3665	100%
Mateo	774	2241	70%

En la Unidad 7. De visita: Estudio de cerámica, las niñas y los niños en compañía de madre, padre y/o tutor realizaron en dos visitas al taller de una a dos piezas de cerámica cada quien. Como se mencionó previamente, el objetivo de esta unidad sincrónica fue que las niñas y los niños tuvieran la experiencia de conocer un taller de cerámica, así como de vivenciar brevemente lo aprendido virtualmente sobre todo el proceso del modelado con barro para tener como resultado una escultura o bien, una pieza de cerámica. Cabe mencionar que ambas sesiones permitieron observar de manera directa el comportamiento de las niñas y los niños.

En las Figuras 13, 14, 15, 16 y 17 se muestran los resultados de la visita guiada al Estudio Salamandra a cargo del artista visual y ceramista Bruno Enrique Solano García, en donde de manera individual modelaron con barro y esmaltaron de una a dos obras artísticas.

Figura 13.

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.



Figura 14.

Obra El vasito

Título: “El vasito”

Autor: Mateo T.

Descripción: Significa que la mente trabaja a mil por hora cuando no piensas en nada.



Figura 15.

Obra La taza celestial

Título: “La taza celestial”

Autor: Eddy J.

Descripción: La taza legendaria llega al servicio de su creador para poder ser utilizada con el mítico té.



Figura 16.

Obra Sin dato

Título: “Sin dato”

Autor: Valentina Ch.

Descripción: Sin dato



Figura 17.
*Obra La almeja*⁹

Título: “La almeja”

Autor: Constanza⁶ T.

Descripción: Significa encontrar a una persona muy especial e importante. Las perlas son difíciles de encontrar y saber si son falsas, una perla se cuida y valora mucho. *Amistades verdaderas.*

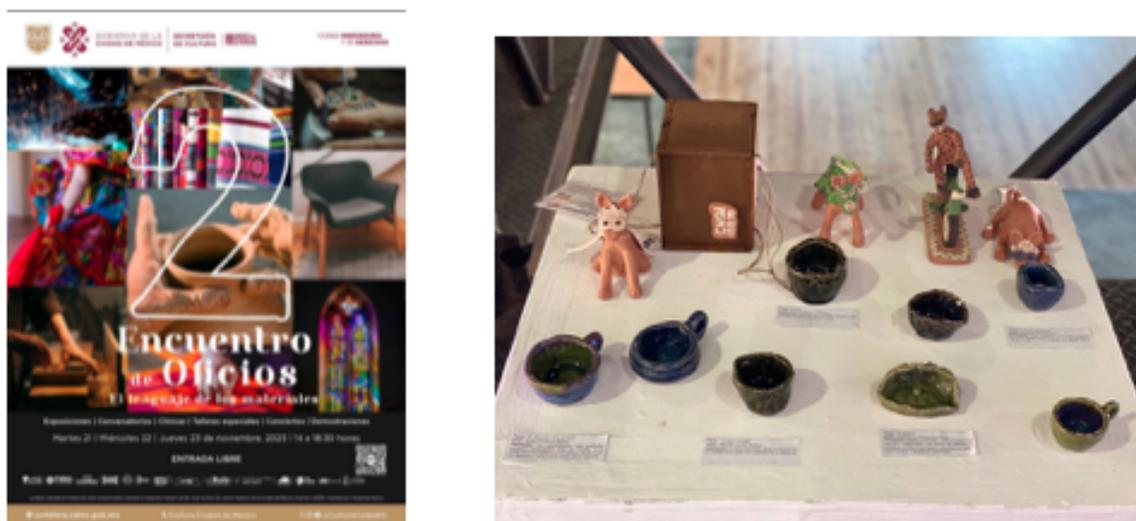


Por otro lado, otro de los resultados fue que las obras artísticas realizadas por las niñas y los niños con TDAH así como las de las madres, el padre y/o tutor, se expusieron en el segundo Encuentro de Oficios de la Red de Fabricas de Artes y Oficios (FARO) de la Secretaria de Cultura de la Ciudad de México, llevado a cabo en la Nana, Laboratorio Urbano de Arte Comprometido, ubicado en Segundo Callejón de San Juan de Dios #25, Centro Histórico de la Ciudad de México del 21 al 28 de noviembre del presente año. En la Figura 18 se podrá presenciar el cartel del segundo Encuentro de Oficios y la exhibición de las obras artísticas de cerámica realizadas por las niñas y los niños en el Estudio Salamandra.

⁹ Constanza, es hermana de Mateo, quien acompañó a las sesiones y decidió participar, cabe mencionar, que ella también está diagnosticada con TDAH.

Figura 18.

Exposición en el Segundo Encuentro de Oficios de la Red de Faros



La segunda parte de los resultados está enfocada en la escala del comportamiento de las niñas y los niños durante el curso virtual de modelado con barro, la cual se aplicó en cada unidad de trabajo para conocer el impacto que tienen las artes plásticas en la sintomatología propia del TDAH.

En las Figuras 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 y 16 se muestran las gráficas por cada pregunta de la escala del comportamiento, las cuales fueron aplicadas de la unidad uno a la unidad seis, por lo que se basa en 21 respuestas de 28 en total, las cuales fueron contestadas por las madres, padres y/o tutores quienes fungieron como observadoras participantes durante el curso virtual de modelado con barro.

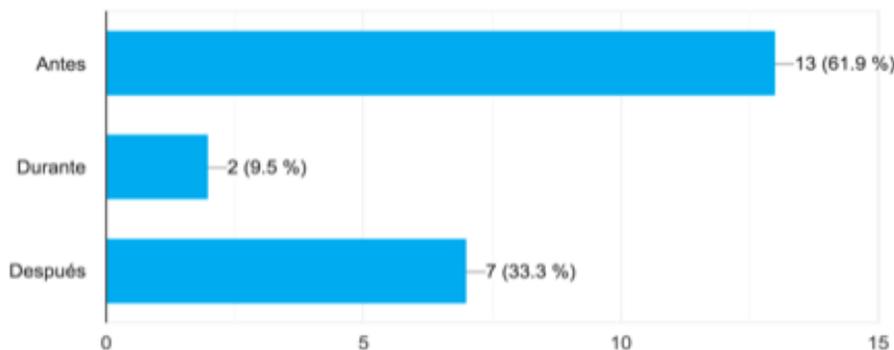
En la Figura 19 se puede visualizar las preguntas 1 y 1.1, ambas están enfocadas en la atención de la niña o el niño. En el caso de la primera se puede ver que antes de iniciar con las actividades del curso virtual de modelado con barro, al 61.9% de las niñas y los niños muestran un alto porcentaje en falta de atención. Sin embargo, durante las actividades se puede ver que

solo el 9.5% de las niñas y los niños se distraen y después de concluir con las actividades aumenta a un solo 33.3% la falta de atención. En el caso de la segunda pregunta se puede identificar que las madres, padres y/o tutores indican que al 52.4% de las niñas y los niños no se distrajeron en ninguna actividad durante el curso virtual de modelado con barro, el 28.8% se distrajo durante la visualización de los videos y el 14.3% se distrajo cuando realizaron el cuestionario en la plataforma de Kahoot, por lo que se puede apreciar que posterior al curso, disminuye la distracción para realizar otro tipo de actividades, es decir, aumenta la atención.

Figura 19.
Resultados de la Escala del Comportamiento del ítem 1

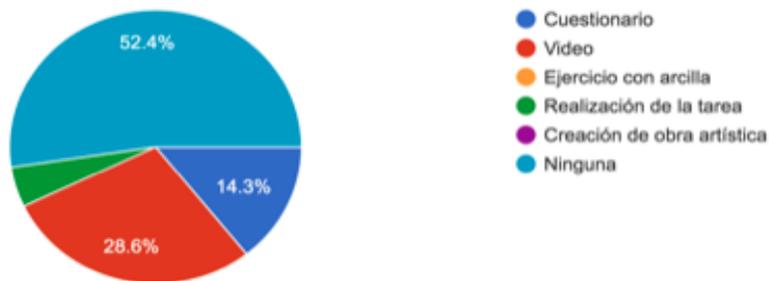
1. Se distrae fácilmente durante la actividad.

21 respuestas



1.1 ¿En cual actividad se distrajo fácilmente?

21 respuestas



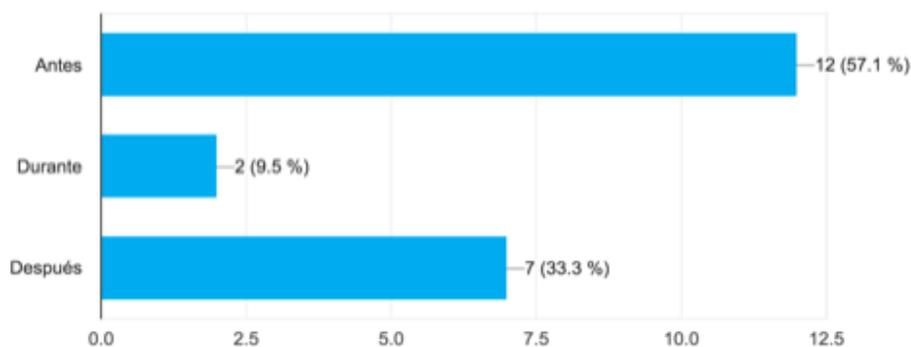
En la Figura 20 se puede visualizar las preguntas 2 y 2.1 enfocadas en la atención de la niña y el niño. En cuanto a la primera pregunta se puede identificar que al 57.1% de las niñas y los niños muestran dificultad para seguir indicaciones en las actividades del curso virtual de modelado con barro, sin embargo, durante las actividades el 9.5% presentan dificultades y después de concluir las actividades aumenta a un 33.3%. En relación a la segunda pregunta se puede visualizar que al 52.4% de las niñas y los niños no presentaron dificultades en seguir indicaciones, al 23.8% se le dificultó seguir indicaciones en la realización de la tarea y al 14.3% se le dificultó seguir indicaciones en el cuestionario en la plataforma Kahoot, por lo que se puede apreciar que posterior al curso, disminuye las dificultades para seguir indicaciones.

Figura 20.

Resultados de la Escala del Comportamiento del ítem 2

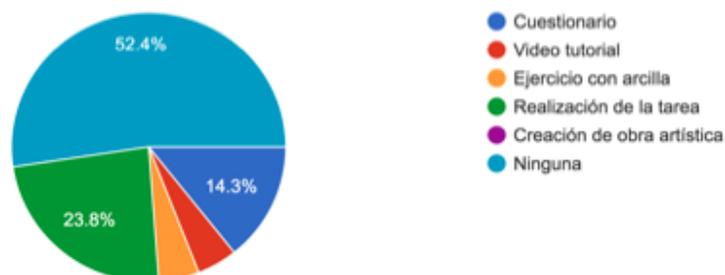
2. Se le dificulta seguir indicaciones

21 respuestas



2.1 ¿En que actividad se le dificultó seguir indicaciones

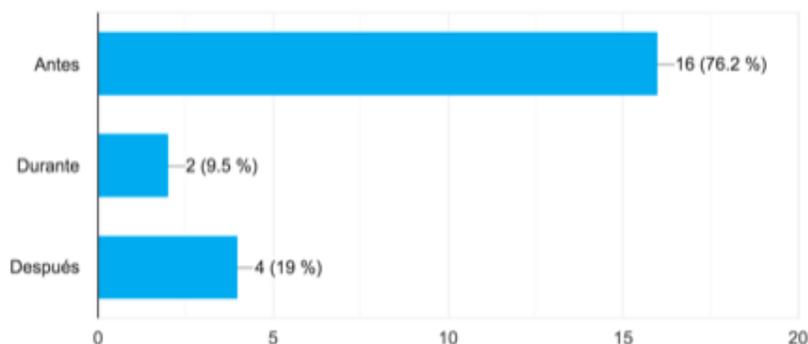
21 respuestas



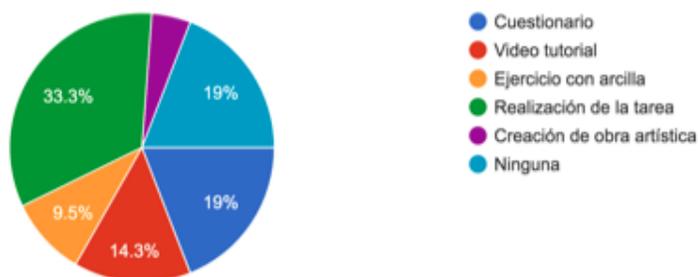
En la Figura 21 se puede visualizar las preguntas 3 y 3.1 enfocadas en la atención de la niña y el niño. En cuanto a la primera pregunta se puede identificar que al 76.2% de las niñas y los niños muestran dificultad para iniciar las actividades del curso virtual de modelado con barro, sin embargo, durante las actividades al 9.5% presenta dificultades y después de concluir con las actividades aumenta a un 19%. En cuanto a la segunda pregunta se puede ver que al 33.3% tuvo dificultades en iniciar la actividad que corresponde a las tareas sumativas, el 19% no tuvo dificultad de iniciar con ningún tipo de actividad, otro 19% tuvo dificultad con la realización del cuestionario a través de la plataforma Kahoot, el 14.3% tuvo dificultad en iniciar a visualizar los videotutoriales y el 9.5% tuvo dificultades en iniciar la actividad con el barro, por lo que se puede apreciar que este último ha sido el de mayor interés.

Figura 21.
Resultados de la Escala del Comportamiento del ítem 3

3. Tiene dificultades para iniciar con la actividad.
21 respuestas



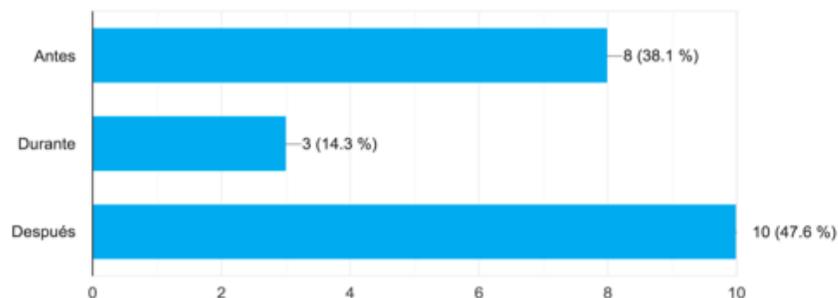
3.1 En que actividad tuvo dificultades para iniciar
21 respuestas



En la Figura 22 se puede visualizar las preguntas 4 y 4.1 enfocadas en la impulsividad de las niñas y los niños. En cuanto a la primera pregunta se puede identificar que al 38.1% de las niñas y los niños antes de iniciar con las actividades constantemente hablan y no realizan algun tipo de actividad del curso virtual de modelado con barro, durante las actividades el 14.3% habla constantemente y no realiza la actividad, y después de concluir con la actividad aumenta a un 47.6%. No obstante, de acuerdo a comentarios de las madres, padres y/o tutores este aumento de impulsividad al diálogo se debe a que al concluir las actividades, algunas de las niñas y los niños mostraron euforia por los resultados tanto del aumento de puntaje de Kahoot y al realizar los debidos ejercicios con el barro. En cuanto a la segunda pregunta, se puede identificar que al 76.2% de las niñas y los niños en ninguna actividad hablo constantemente y no realizó la actividad y el 9.5% en la realización de las tareas hablaron mas y se les dificultó realizar la actividad.

Figura 22.
Resultados de la Escala del Comportamiento del ítem 4

4. Constantemente habla y no realiza la actividad
21 respuestas



4.1 En que actividad constantemente hablo y no realizó la actividad
21 respuestas

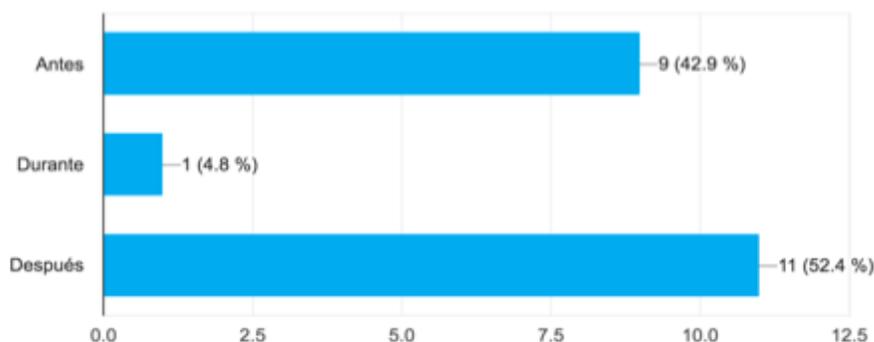


En la Figura 23 se puede visualizar la pregunta 5 y 5.1 enfocadas en la hiperactividad de la niña y el niño. En cuanto a la primera pregunta se puede identificar que al 42.9% de las niñas y los niños se levantan constantemente de su sitio de trabajo antes de iniciar con las actividades del curso virtual de modelado con barro, sin embargo, durante las actividades únicamente el 4.8% se levantó y después de finalizar con las actividades aumentó a un 52.4%. En cuanto a la segunda pregunta, el 57.1% en ninguna actividad se levantaron del sitio donde trabajaron, el 23.8% se levantó durante la realización de las tareas y el 9.5% se levantó de su sitio durante el trabajo con el barro.

Figura 23.
Resultados de la Escala del Comportamiento del ítem 5

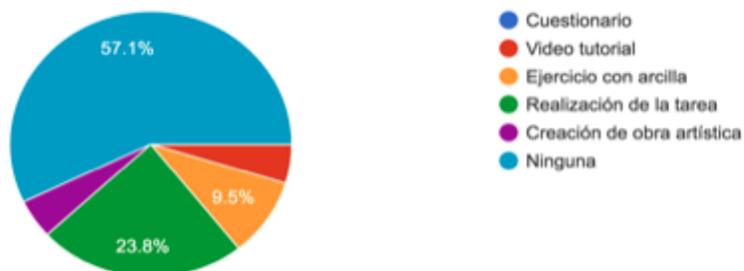
5. Se levanta constantemente de su sitio de trabajo.

21 respuestas



5.1 En que actividad se levantó constantemente de su sitio de trabajo

21 respuestas



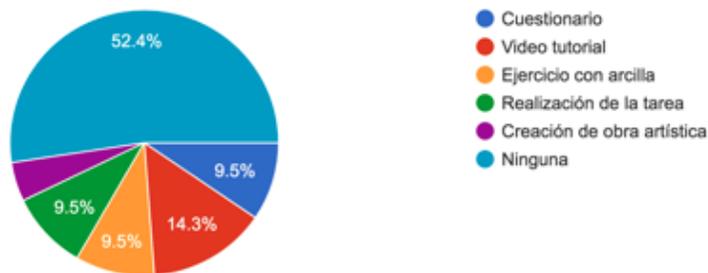
En la Figura 24 se puede visualizar las preguntas 6 y 6.1, enfocadas en la impulsividad de la niña y el niño. En cuanto a la primera se puede identificar que al 38.1% de las niñas y los niños muestran impulsividad antes de dar inicio con las actividades del curso virtual de modelado con barro, sin embargo, durante las actividades disminuye a un 28.6% y después de concluir con las actividades aumenta nuevamente a un 38.1%. En cuanto a la segunda pregunta, el 54.2% no se muestra impulsivo en ninguna actividad, el 14.3% en la visualización de videotutoriales, el 9.5% en la realización de la tarea, otro 9.5% en el cuestionario realizado en Kahoot y otro 9.5% en el ejercicio con la arcilla, por lo que se puede identificar que la manipulación del barro es una actividad que permite disminuir la impulsividad de personas con TDAH.

Figura 24.
Resultados de la Escala del Comportamiento del ítem 6

6. Se muestra impulsivo
 21 respuestas



6.1 En que actividad se mostró impulsivo
 21 respuestas

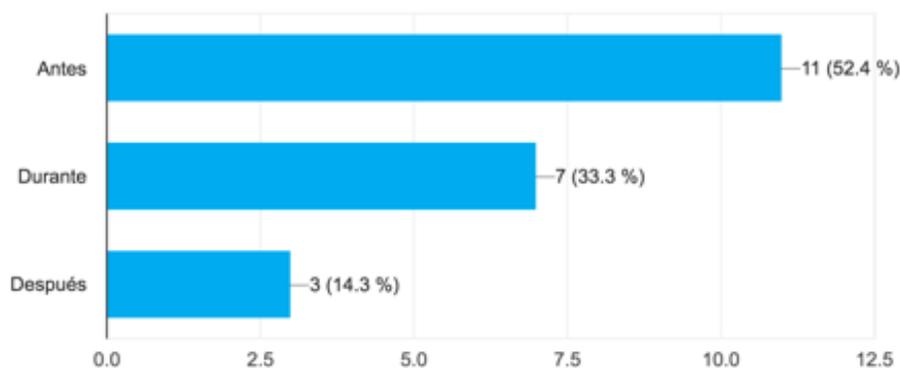


En la Figura 25 se puede identificar las preguntas 7 y 7.1, ambas enfocadas en la atención de las niñas y los niños. En relación a la primera pregunta se puede visualizar que al 52.4% de las niñas y los niños antes de iniciar las actividades del curso virtual de modelado con barro, muestran lentitud en sus actividades, sin embargo, durante las actividades el 33.3% muestra lentitud en las actividades y después de concluir con las actividades vuelve a disminuir a un 14.3%. En cuanto a la segunda pregunta, el 38.1% no mostró lentitud en ninguna actividad, el 23% durante la realización de las tareas, el 19% mientras realizaban el ejercicio con el barro y el 14.3% en la visualización de los videotutoriales.

Figura 25.
Resultados de la Escala del Comportamiento del ítem 7

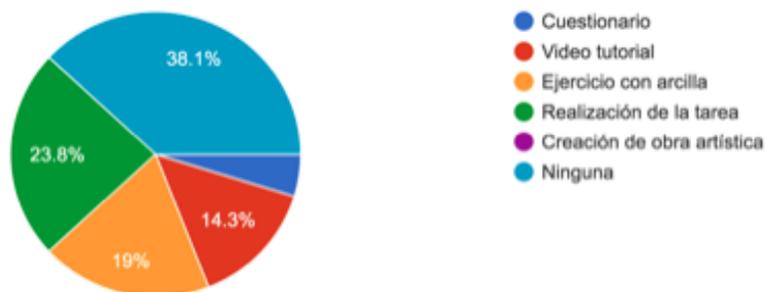
7. Muestra lentitud en la actividad

21 respuestas



7.1 En que actividad mostró lentitud

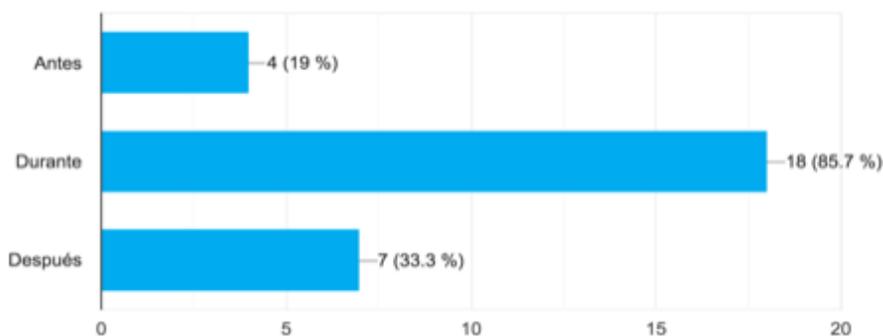
21 respuestas



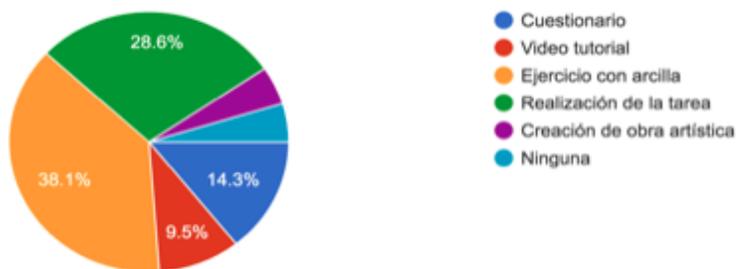
En la Figura 26 se puede visualizar las preguntas 8 y 8.1, ambas enfocadas en el comportamiento de las niñas y los niños. En cuanto a la primera se puede ver que al 19% de las niñas y los niños muestran un buen comportamiento antes de iniciar con las actividades del curso virtual de modelado con barro, sin embargo, durante las actividades aumenta el buen comportamiento a un 85.7% y después de concluir con las actividades disminuye a un 33.3%. No obstante, existe un incremento del 14.3% del buen comportamiento después de concluir con las actividades del curso comparado con antes de iniciarlas. En cuanto a la segunda pregunta, se puede identificar que el 38.1% mostró un buen comportamiento en el ejercicio con el barro, el 28.6% en la realización de la tarea, el 14.3% en la realización de los cuestionarios por la plataforma Kahoot y el 9.5% en la visualización de videotutoriales.

Figura 26.
Resultados de la Escala del Comportamiento del ítem 8

8. Muestra un buen comportamiento
21 respuestas



8.1 En que actividad mostró buen comportamiento
21 respuestas



El curso virtual de modelado con barro una vez analizados los cuestionarios sobre el comportamiento en los diferentes momentos: antes, durante y después de las unidades de trabajo, se tuvo un impacto positivo respecto a la sintomatología del TDAH, es decir, que el modelado con barro como técnica artística de la escultura, a través del uso de la tecnología educativa, favorece en la sintomatología del TDAH, en otras palabras, el modelado con barro permite disminuir la hiperactividad e impulsividad y ayuda a aumentar la atención en las niñas y los niños con TDAH, por lo que se recomienda que las familias recurran al tratamiento no farmacológico o bien, en el caso de llevar un tratamiento farmacológico complementarlo con una actividad extracurricular enfocada a las artes plásticas.

Por último se comparten algunos comentarios realizados por las madres, padres y/o tutores de las niñas y los niños durante el curso virtual de modelado con barro.

- *“Ya no se distrae tanto y se mantiene tranquila realizando las actividades”.*
- *“Tuvo un buen comportamiento en todas las actividades”.*
- *“Mostro mucho interés y empeño, no tuvo dificultad”.*
- *“Se emocionó con la arcilla. Se las anduvo enseñando a todos ... le gustó”.*
- *“A principio le costó entender el video y crear su pieza, después le gusto y note feliz de que pudo crear algo en donde pensaba que era difícil, eh imposible”.*
- *“Se toma su tiempo para hacer las actividades”.*
- *“Se está interesando en el proceso”.*
- *“Muestra interés y buena disposición a realizar la actividad”.*

Capítulo 5. Conclusiones

A partir de los resultados se concluyó:

La guía, apoyo y acompañamiento que se brindó por parte de los dos artistas visuales y ceramista fueron fundamentales para el desarrollo del curso virtual de modelado con barro, ya que a partir de ello, se logró investigar, diseñar y elaborar los contenidos conforme a todo el proceso artístico que conlleva la realización de una escultura y de una pieza de cerámica, permitiendo a su vez, favorecer el desarrollo y/o fortalecimiento de habilidades artísticas en las niñas y los niños con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad a través del modelado con barro.

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

Sin embargo, para poder cumplir con el objetivo de este proyecto de intervención psicoeducativa, se logró identificar a la población muestra que correspondió a las niñas y los niños de 14 años diagnosticados con TDAH de la Escuela Secundaria No. 125 “Pablo Casals” de la alcaldía Tlalpan, turno matutino del Ciclo Escolar 2021-2022.

El curso virtual de Modelo con Barro al ser dirigido a niñas y niños con TDAH buscó atender las necesidades, las características y los estilos de aprendizaje (auditivo y visual), con el propósito de seleccionar los recursos, materiales idóneos y elementales para poder obtener resultados fructíferos durante el proceso. Cabe mencionar, que se logró cumplir con los objetivos esperados en cada unidad de trabajo, en el que las niñas y los niños plasmaron sus

aprendizajes a través de sus actividades diseñadas y realizadas en alguna aplicación tecnológica como: canva, genially y/o power point. Asimismo, se logró identificar un aprendizaje significativo en la sesión asincrónica, en donde ya renocían ciertos materiales y/o herramientas vistos en las sesiones sincrónicas.

Asimismo, se identificó que no siempre algunos aspectos en cuestión de los recursos y materiales educativos serán adecuados para cada niña y/o niño, es decir, lo que un día puede funcionar y ser adecuado para uno, no precisamente es adecuado para otro y viceversa. No obstante, esto se debe al estado emocional de la niña y/o el niño, lo cual influye en su manera de percibir los contenidos, la atención e interés que le proporcione a las actividades, aunque a pesar de este factor, al final de cada unidad de trabajo se cumplieron los aprendizajes esperados. Por otra parte, las niñas y los niños una vez que realizaron y comprendieron las primeras tres unidades de trabajo, fueron capaces de lograr modelar de manera autónoma sus propias obras artísticas realizadas desde las sesiones asincrónicas y sincrónicas en el Estudio Salamandra, siendo esta la forma de visualizar los aprendizajes obtenidos de su proceso artístico y creativo durante algunas unidades de trabajo del curso virtual de modelado con barro. Sin embargo, no se logró diseñar la exposición virtual debido a la falta de evidencia fotográfica de su proceso artístico del modelado con barro que realizaron desde su hogar que se les había solicitado a madres, padres y/o tutores.

Dentro de la intervención se logró identificar que:

- Las niñas y los niños con TDAH, mediante las artes plásticas aplicaron su creatividad e imaginación al modelar con el barro.
- Dentro de los aprendizajes clave para la Educación Integral: Plan y programas de estudio para la Educación Básica: Artes. Las niñas y los niños con TDAH experimentaron una de las disciplinas artísticas; las artes plásticas.

- Mediante la implementación de las TIC en la enseñanza, las niñas y los niños con TDAH contrajeron otro tipo de experiencias a través del uso de diversas plataformas tecnológicas las cuales impactaron en su desarrollo cognitivo y emocional.

Por otra parte, una vez analizados los resultados y dando respuesta a la pregunta de investigación, el curso virtual de Modelado con Barro para niñas y niños con TDAH impactó de manera positiva en la sintomatología: atención, hiperactividad e impulsividad, al identificar que:

- Durante las actividades las niñas y los niños no se distrajeron fácilmente y posterior al término de las actividades, la distracción disminuye de manera considerable que antes de iniciar a trabajar en ellas.
- Durante las actividades las niñas y los niños no se les dificulta seguir indicaciones y posterior al término de las actividades, disminuye la complejidad de seguir indicaciones de una manera considerable que antes de iniciar a trabajar en las actividades.
- Durante las sesiones virtuales las niñas y los niños no muestran dificultad para dar inicio a las actividades y posterior al término de estas, disminuye la dificultad para iniciar con otras actividades en su contexto.
- Durante las sesiones virtuales las niñas y los niños logran no hablar para realizar las actividades, sin embargo, posterior al término de estas, aumenta el constante diálogo a como antes, de que iniciaran con las actividades.
- Durante las actividades en las niñas y los niños disminuyó la hiperactividad al permanecer sentado en su sitio de trabajo para realizar las actividades, sin embargo, posterior al término de estas, aumenta la hiperactividad a como antes de que iniciaran con las actividades.

- Durante las actividades las niñas y los niños no se muestran impulsivos y posterior al término de estas, la impulsividad se mantiene a como antes de que iniciaran con las actividades.
- Durante las sesiones virtuales en las niñas y los niños disminuye la lentitud para realizar las actividades, es decir, prestan más atención y se mantienen concentrados, sin embargo, posterior al término de estas, disminuye de una manera considerable la lentitud, por lo que una vez que terminan las actividades, aumenta su atención.
- Durante las actividades las niñas y los niños muestran un buen comportamiento y aumenta este mismo, a que como antes de que iniciaran con las actividades.
- El modelado con barro influye en el buen comportamiento de las niñas y los niños con TDAH.

Se puede decir que el curso virtual de modelado con barro que forma parte de las artes plásticas, impacta de manera positiva en la sintomatología del TDAH: atención, impulsividad e hiperactividad, siendo esta una herramienta psicopedagógica. Asimismo, al fortalecer habilidades artísticas, de igual manera repercusión en el desarrollo integral: físico, cognitivo y emocional de las niñas y los niños con TDAH.

Los aprendizajes que las niñas y los niños con TDAH reflejan a través de su obra artística esta relacionado al fortalecimiento de su desarrollo integral: a) en el ámbito cognitivo se generan nuevos esquemas mentales relacionados al conocimiento del modelado con barro, ya que comprendieron e internalizaron información teórica y práctica para poder llevar a cabo su proceso creativo, siendo este considerado como un aprendizaje significativo, b) en el ámbito físico a través del modelado con barro, las niñas y los niños fortalecen habilidades motrices, c) en el ámbito emocional impacta en la autoestima, confianza y seguridad al sentirse capaces de poder construir una obra artística, fortalecen habilidades como la comunicación, seguir

indicaciones, resolución de problemas, tolerancia a la frustración, por mencionar algunas y d) en el ámbito social es un aspecto que es difícil por que no todas las niñas y los niños tienen desarrolladas habilidades sociales, ya que se les dificulta relacionarse con otra persona, sin embargo, las sesiones que fueron sincrónicas permitieron un poco el acercamiento entre las niñas y los niños.

Por otro lado, el uso de la Tecnología Educativa en niñas y niños con TDAH favorece en el desarrollo cognitivo, sin embargo, no favorece en las interacciones sociales, ya que algunas de las niñas y los niños muestran dificultades en la comunicación verbal.

De acuerdo a los resultados y a los comentarios de las madres, se concluye que para las familias este tipo de actividades extracurriculares enfocadas al arte en el que exploran, manipulan, interactúan, crean, construyen desde la imaginación y creatividad lo cual impacta positivamente a sus hijas e hijos respecto a la sintomatología propia del TDAH, es por ello que el objetivo de la intervención psicoeducativa se cumplió.

Por último, las condiciones laborales y económicas son factores que obstaculizan el tratamiento integral de las niñas y los niños con TDAH, siendo las actividades recreativas una recomendación por especialistas de la salud mental que difícilmente a veces logran llevar a cabo las madres, padres y/o tutores.

5.1 Recomendaciones

A continuación se presentan algunas recomendaciones para reforzar el trabajo con las niñas y los niños con TDAH:

- Proponer en la junta de madres y padres de familia de la Escuela Secundaria No. 125 “Pablo Casals”, implementar en la asignatura de artes lo que dicta el Marco Común de Aprendizajes Fundamentales para la Educación Básica.
- Implementar las disciplinas artísticas: artes visuales, danza, música y teatro como lo dicta en los Aprendizaje clave para la Educación Integral: Plan y programas de estudio para la Educación Básica.
- Innovar la metodología educativa a través del uso de plataformas tecnológicas, las cuales benefician en el desarrollo cognitivo de las niñas y los niños con TDAH.
- Promover proyectos artísticos como estrategia pedagógica en el aula.
- Buscar una estrategia para fortalecer habilidades sociales en las niñas y los niños con TDAH.

Referencias

- Acaso, M. (2022). La educación artística es un motor de cambio social [conferencia]. *III Congreso Arte y Educación, Santiago de Chile*. <https://educacion.uc.cl/listado-de-noticias/1022-maria-acaso-la-educacion-artistica-es-un-motor-de-cambio-social>
- Álvarez García, L. (2012). *Enseñar Plástica con TIC, Intercambio de Experiencias educativas*. <https://jornadascpraviles.wordpress.com/2012/06/21/lucia-alvarez-garcia-ensenarplastica-con-tic/>
- Álvarez Rodríguez, M., Bellido Márquez, M., y Atencia Barrero, P. (2019). Enseñanza artística mediante TIC en la Educación Secundaria Obligatoria. Análisis de herramientas docentes en línea. *Revista de Educación a Distancia*, 5(59), 1-19. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/red/59/05>
- Ballesta Pagán, J., De Pablos Pons, J. y Colás Bravo, M. (2018). Incidencia de las TIC en la enseñanza en el sistema educativo español: una revisión de la investigación. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 18(56). DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/red/56/2>
- Benítez Lima, M. (2010). El modelo de diseño instruccional ASSURE aplicado a la educación a distancia. Tlatemoani, 1. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7302838>
- Bernarchina Cuadra, D. (2019). Las TIC y Artes mediales: La nueva era digital en la escuela inclusiva. *Revista de Educación Alteridad*, 14(1), 40-52. <https://doi.org/10.17163.alt.v14n1.2019.03>
- Bravo Sánchez, L. (2019). Escultura y Género. *Alternativas en psicología* (42). <https://alternativas.me/attachments/article/208/Escultura%20y%20G%C3%A9nero.pdf>
- Brian Sulkes, S. (2022). *Trastorno por Déficit de Atención/Hiperactividad (TDA,TDAH)*. <https://www.msmanuals.com/es-mx/professional/pediatr%C3%ADa/trastornos-del-aprendizaje-y-del-desarrollo/trastorno-por-d%C3%A9ficit-de-atenci%C3%B3n-hiperactividad-tda-tdah>
- Cabascango Paredes, E., Molinari Páez, L., Chimbo Shiguango, J. & Tulcán Rivera, M. (2021). *Aplicación de técnicas artísticas con niños diagnosticados con el TDAH en un ambiente psicoterapéutico*. Universidad Internacional SEK.
- Cabral, R. (s.f). *La Educación a Distancia: características, historia y potencialidad en Argentina*. [Archivo PDF]. <https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/13876/1/educaci%C3%B3n-distancia-caracter%C3%ADsticas-historia.pdf>
- Calderón Arias, S. & Gallego Arango, L. (2017). *Las artes plásticas como herramienta pedagógica en niños de 6 a 8 años con Trastorno con Déficit de Atención e Hiperactividad en la Institución Educativa Escuela Normal Superior de Medellín*. Universidad Pontificia Bolivariana.

<https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/3692/LAS%20ARTES%20PL%C3%81STICAS%20COMO%20HERRAMIENTA%20PEDAG%C3%93GICA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Calderón, D., Martín, C. & Gustems, J. (2017). *Las tecnologías: un recurso interdisciplinar en la educación artística en Secundaria*. *Artseduca*, 18, 200–211. <https://reunir.unir.net/handle/123456789/6495>
- Campa Álvarez, R. (2020). *Formación docente en el uso de las TIC para la inclusión de estudiantes en situación vulnerable en Primarias en Sonora, México*. Universidad de Sonora. <https://dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/articulo/view/2416/2461>
- Campos, Joana B. (2015). *¿Qué es el arte?*. <https://prezi.com/7cjlkkvc2a1n/que-es-el-arte/#:~:text=El%20arte%20ofrece%3A,el%20art%C3%ADstica%20y%20el%20espec,tador.>
- Campos Soto, M., López Núñez, J., & Marín, J. (2017). *Funcionalidad de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje en niños diagnosticados con TDAH*. En Ruiz-Palmero, J., Sánchez-Rodríguez, J. y Sánchez-Rivas, E. (Edit.). *Innovación docente y uso de las TIC en educación*. Málaga: UMA Editorial. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6247871>
- Chousa Cortés, C., Martínez Figueroa, E., & Raposo Rivas, M. (2017). Las TIC para la Intervención Educativa en TDAH: un estudio bibliométrico. *Perspectiva Educativa, Formación de Profesores*, 56 (3), pp. 142-16. <http://www.perspectivaeducacional.cl/index.php/peducacional/article/viewFile/521/253>
- Chuinda Sisalima, A. (2018). *Diseño de utillajes para acelerar la elaboración de piezas de cerámica en talleres artesanales* [Tesis de pregrado, Universidad del Azuay]. Archivo digital <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/8133/1/13856.pdf>
- Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (2015). *Caja de herramientas para la educación artística* [PDF]. <https://www.cultura.gob.cl/wp-content/uploads/2019/12/caja-de-herramientas.pdf>
- De la Cruz Oliver, M. (2020). *Aproximaciones a la Educación Artística y Museos en Primaria*. Universidad de Jaén. https://crea.ujaen.es/bitstream/10953.1/15122/1/Delacruz_Oliver_Maradolores_TFG_Educacinprimaria.pdf
- De la Fuente Barrigón, P. (2016). *Influencia de la creatividad y la expresión plástica en el desarrollo y aprendizaje del niño del segundo ciclo de Educación Infantil*. Universidad de Valladolid. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/19973/TFG-G1980.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- De la Peña, F., Galicia, F., Aguerre, R. y Palacios, L. (s.f). *La Guía Clínica para el Tratamiento del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad en Niños y Adolescentes* [Archivo PDF]. https://inprf.gob.mx/clinicos/archivos/Guia_TDAH_2017.pdf
- Escofet Soteras C, Fernández Fernández MA, Torrents Fenoy C, Martín del Valle F, Ros Cervera G, Machado Casas IS. (2022). *Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)*. [Archivo PDF]. <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/09.pdf>
- Gil Castro, A. (2018). *Propuesta de intervención para mejorar las funciones ejecutivas y los patrones básicos del movimiento en una niña con TDAH de 7 años de edad*. [Tesis de grado, Universidad Internacional de la Rioja]Reunir repositoria digital <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/6459/GIL%20CASTRO%2c%20ALBA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gil Rivera, M. (2000). Educación a distancia: De la teoría a la práctica. *Perfiles educativos*, 22(88), 89-92. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982000000200007&lng=es&tlng=es.
- Gobierno de México. (2019). *Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024* [PDF]. <https://framework-gb.cdn.gob.mx/landing/documentos/PND.pdf>
- Gúzman Sánchez, B. (2018). *Arte, educación y desarrollo: La educación artística en el ámbito socioeducativo vasco* [PDF]. https://www.unetxea.org/dokumentuak/arte_educacion_desarrollo.pdf
- Herrera Camarillo, L. (2023). *¿Qué es el TDAH y que implica para las personas esta condición?*. <https://ibero.mx/prensa/que-es-el-tdah-y-que-implica-para-las-personas-con-esta-condicion>
- Hernández Mendoza, S. y Duana Avila, D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 9(17),51-53.
- Hernández Sampieri, R. (2006). Definición del alcance de la investigación a realizar: exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa. En R. Hernández Sampieri. (Ed), *Metodología de la investigación* (pp.57-68). México: McGraw-Hill.
- Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista-Lucio, P. (2014). Selección de la muestra. En *Metodología de la Investigación* (6ª ed., pp. 170-191). México: McGraw-Hill.
- Ivanros. (2023, 23 de octubre). *La cerámica, la alternativa al yoga para relajarse en casa*. <https://ceramicasivanros.com/es/blog/post/ceramica-alternativa-al-yoga.html#:~:text=Trabajar%20con%20las%20manos%20en,autoestima%20y%20reducir%20la%20ansiedad>.

- Larrea Solórzano, A. (2020). *Arte, artesanía, diseño. Relación dialéctica en los ejes de formación* [Archivo PDF].
<https://dspace.palermo.edu/ojs/index.php/actas/article/download/2057/5931/>
- Latorre Cosculluela, Cecilia; Liesa Orús, Marta & Vázquez-Toledo, Sandra (2018). *Escuelas inclusivas: aprendizaje cooperativo y TAC con alumnado con TDAH. magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 10 (21), 137-152.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6516364>
- Legorreta Cortés, (s.f). *Enfoques y fundamentos de las teorías de aprendizaje*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Macías María, A. (2002). *Las inteligencias múltiples*. Colombia: Universidad del Norte Barranquilla. <https://www.redalyc.org/pdf/213/21301003.pdf>
- Mattison Steve, (s/f). *Guía completa del ceramista, herramientas, materiales y técnicas* [PDF].
<http://www.edu.xunta.gal/centros/iesmontecastelo/system/files/LIBRO+DE+CER%20%81MI%20CA.pdf>
- Menchén, F. (2010). Creatividad: el arte de reinventar la vida. Entrevista a F. Menchén. *Revista unam.mx*. <https://www.revista.unam.mx/vol.10/num12/art91/int91.htm>
- Ministerio Nacional de Educación. (2008). *Orientaciones Pedagógicas para la Educación Artística y Cultura* [Archivo PDF].
https://fundacionzero.files.wordpress.com/2009/06/orientaciones_pedagogicas_men.pdf
- Miranda Casas, A. Berenguer Forner, C. Colomer Diago, C. Roselló Miranda, B. (2015). Relaciones entre funciones ejecutivas y calidad de vida de jóvenes con trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(1), 301-310.
<https://www.redalyc.org/pdf/3498/349851784029.pdf>
- Mosquera González, E. (2015). *La Expresión artística del componente de aprendizaje de los niños de primer año de E.G.B con TDAH. Seminario Taller para docentes y representantes legales*. Universidad de Guayaquil.
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/14283/1/Mosquera%20Gonz%20c3%a1lez%20c%20Elizabeth.pdf>
- Moulton Sarkis, S. (s.f). *TDAH y creatividad: lo que necesitas saber*. Understood.
<https://www.understood.org/es-mx/articles/adhd-and-creativity-what-you-need-to-know>
- Orellana Alvarado, F. (2018). *El arte en el desarrollo integral del niño*. *Realidad Y Reflexión*, (47), 86–91.

<https://ri.ufg.edu.sv/jspui/bitstream/11592/9113/1/El%20arte%20en%20el%20desarrollo%20integral%20del%20ni%C3%B1o.pdf>

Rama, C. (2021). *La nueva educación híbrida* [Archivo PDF]. file:///C:/Users/LENOVO/Downloads/Cuadernos%20de%20Universidades%2011.%20La%20nueva%20educaci%C3%B3n%20h%C3%ADbrida.pdf

Rodríguez Vite, H. (s.f). *Importancia de la Formación de los docentes en las Instituciones Educativas*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/huejutla/n9/e2.html>

Rusca Jordán, F. & Cortez Vergara, C. (2020). *Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes*. Una revisión clínica. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 83(3), 148-156. <https://dx.doi.org/10.20453/rnp.v83i3.3794>

Secretaria de Educación Pública. (2011). *Educación artística: guía para el maestro de cuarto de primaria* [PDF]. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/15767/Cuarto_grado_-_Educacion_Artistica_.pdf

Secretaria de Educación Pública. (2015). *Unidad de Educación Especial y Educación Inclusiva: Planteamiento Técnico Operativo* [Archivo PDF]. https://recreadigital.jalisco.gob.mx/wp-content/uploads/2022/09/UDEEI_web.pdf

Secretaria de Educación Pública. (2017). *Aprendizajes Clave para la Educación Integral: Plan y programas de estudio para la educación básica* [Archivo PDF]. https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/10933/1/images/Aprendizajes_clave_para_la_educacion_integral.pdf

Secretaria de Educación Pública. (2020). *Marco Común de Aprendizajes Fundamentales para la Educación Básica: Secundaria*. [Archivo PDF]. https://drive.google.com/file/d/1Ndf2n5rZE2W-66FfGXGJHa1CwiY_BNxb/view

Secretaria de Salud. (2009). *Guía Clínica: Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad*. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/304293/Trastorno_por_Deficit_de_Atencion_e_Hiperactividad__TDAH__2018.pdf

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://www.gob.mx/sipinna/articulos/el-arte-es-un-recurso-esencial-para-el-desarrollo-de-ninas-ninos-y-adolescentes>

Subsecretaria de Educación Básica (s.f). *Educación artística*. <https://subeducacionbasica.edomex.gob.mx/educacion-artistica>

Técnicas Artísticas. (2020). *Técnicas artísticas* [Archivo PDF]. <https://artistica.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/58/2016/04/TECNICAS-ARTISTICAS.pdf>

- UNESCO. (s.f). *Hoja de Ruta para la Educación Artística*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000384200_spa?posInSet=1&queryId=N-EXPLORE-ca5f34ef-0b5f-4676-bb30-910cb007a895
- Universidad Autónoma de México. (2019). *TDAH afecta a más de un millón y medio de niños mexicanos*. <https://www.fundacionunam.org.mx/unam-al-dia/trastorno-de-deficit-de-atencion-e-hiperactividad-afecta-a-mas-de-un-millon-y-medio-de-ninos-mexicanos/>
- Universidad Nacional Autónoma de México [UNAM]. (s/f). *Artes Visuales*. <https://www.cch.unam.mx/estudiante/difusion-cultural/artes-visuales>
- Universidad Nacional Autónoma de México. (s.f). *Manual Google Classroom* [Archivo PDF]. <https://cuaieed.unam.mx/campus-virtual/descargas/Manual-Google-Classroom.pdf>
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2016). El Modelo Educativo en México: el planteamiento pedagógico de la Reforma Educativa. *Perfiles Educativos*, 38(154).
- Universidad Panamericana. (2020,14 de septiembre). *¿Qué es la investigación pura y qué ventajas tiene dentro de una academia?*. <https://blog.up.edu.mx/que-es-la-investigacion-pura-y-que-ventajas-tiene-dentro-de-una-academia>
- Universidad Veracruzana. (s.f). *Educación híbrida*. <https://www.uv.mx/celulaode/aulas-hibridas/tema-1.html#:~:text=La%20educaci%C3%B3n%20h%C3%ADbrida%20es%20un,una%20personalizaci%C3%B3n%20a%20su%20aprendizaje>.
- Useche, M., Artigas, W. Queipo, B. y Perozo, E. (2019). Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos (1.ª ed). Gente Nueva <https://repositoryinst.uniguajira.edu.co/bitstream/handle/uniguajira/467/88.%20T%C3%A9cnicas%20e%20instrumentos%20de%20recolecta%C3%B3n%20de%20datos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Anexos

Anexo A. Logros esperados al término de cada nivel educativo

Ámbitos	Al término del preescolar	Al término de la primaria	Al término de la secundaria	Al término de la educación media superior
Lenguaje y comunicación	Expresa emociones, gustos e ideas en su lengua materna.	Comunica sentimientos, sucesos e ideas en su lengua materna y en español, tanto de forma oral como escrita; se comunica en inglés en actividades simples y cotidianas; usa las TIC para satisfacer su curiosidad y expresar ideas.	Se comunica en español y en su lengua materna con eficacia oralmente y por escrito, con múltiples propósitos y en contextos diversos; describe en inglés necesidades, acontecimientos y aspiraciones; usa las TIC para realizar investigaciones y para comunicarse.	Argumenta con eficacia y se expresa en español y en su lengua materna con claridad, de forma oral y escrita; se comunica en inglés con fluidez y naturalidad; utiliza las TIC para obtener, procesar, interpretar información y comunicar con eficacia.
Pensamiento crítico y reflexivo	Siente curiosidad por aprender sobre su entorno y comienza a desarrollar el pensamiento lógico y abstracto.	Observa, analiza y reflexiona con orden, cualitativa y cuantitativamente, acerca de eventos del mundo natural y social.	Analiza situaciones, identifica problemas lógicos, matemáticos y de otra índole, formula preguntas, define sus ideas y las fundamenta con argumentos y evidencia.	Utiliza el razonamiento lógico, el pensamiento matemático y el método científico para analizar críticamente fenómenos, generar hipótesis, desarrollar argumentos, resolver

				problemas, justificar sus conclusiones y desarrollar innovaciones; responde con adaptabilidad y flexibilidad a entornos cambiantes.
Valores, convivencia y colaboración	Conoce las reglas básicas de convivencia y participa en actividades interactivas.	Sabe que sus actos tienen consecuencias, respeta los valores y las reglas de su comunidad, y aporta sus habilidades al trabajo conjunto.	Actúa con apego a las reglas, conoce, respeta y ejerce los derechos humanos y los valores de la vida democrática, emprende proyectos personales y colectivos.	Respeto la ley, tiene juicio ético, privilegia el diálogo para solucionar conflictos, ejerce sus derechos y asume sus obligaciones como ciudadano, trabaja en equipo de manera constructiva y ejerce un liderazgo participativo y responsable.
Desarrollo físico y emocional	Tiene autoestima, controla sus movimientos en juegos y actividades físicas y desarrolla hábitos saludables.	Identifica y autorregula sus emociones, hace ejercicio físico y cuida su salud.	Conoce sus fortalezas, debilidades y capacidades, reflexiona sobre sus propios actos, es empático y construye vínculos afectivos, se mantiene sano y activo, y tiene una orientación vocacional.	Es consciente, determinado y persistente, tiene capacidad de afrontar la adversidad, cultiva relaciones interpersonales sanas, cuida su salud física y mental, maneja sus emociones y tiene la capacidad de construir un

				proyecto de vida con metas personales.
México y el mundo	Habla acerca de su familia, costumbres y tradiciones.	Siente afecto y sentido de pertenencia a su comunidad y a México.	Se identifica como mexicano, tiene conciencia del mundo y aprecia la diversidad cultural.	Siente amor por México, dialoga y aprende de personas con distintos puntos de vista, entiende la relación entre sucesos locales nacionales e internaciones, valora la diversidad cultural y étnica.
Arte y cultura	Usa el arte y el juego para expresar lo que siente.	Explora y disfruta el arte, y despliega su creatividad en alguna actividad que disfrute, como el canto, baile, teatro o dibujo.	Participa en actividades creativas, desarrolla su sentido estético, y aprecia la belleza, el arte y la cultura.	Valora y experimenta el arte y la cultura porque le permiten comunicar sentimientos, valores e ideas, así como desarrollar su creatividad y fortalecer su sentido de identidad.
Medio ambiente	Practica hábitos que benefician al medio ambiente como tirar la basura en su lugar.	Sabe de la importancia del medio ambiente y practica su cuidado, como, por ejemplo, no desperdiciar el agua y reciclar la basura.	Es consciente de la importancia de conservar el medio ambiente y utiliza los recursos naturales con responsabilidad.	Comprende las implicaciones del daño ambiental y asume una actitud proactiva para encontrar soluciones sostenibles; piensa globalmente y actúa localmente.

Anexo B. Entrevista

Fecha Elaboración: _____ Grupo y Grado: _____

Datos Generales

Nombre de la Escuela: _____ Ciclo Escolar: _____

Nombre del alumno: _____ h() m()
curp _____

Fecha de nacimiento: _____ Dirección: calle y
número _____ Alcaldía _____ Entidad _____

c.p. _____ Tel. de casa: _____ Celular: _____

Tel. trabajo: _____ Correo Electrónico: _____

Talla: _____ Peso: _____ Tipo de sangre _____

Habla alguna lengua indígena si () no ()
¿cuál? _____

¿Considera pertenecer a un pueblo indígena si () no ()
¿cuál? _____

Tiene beca si() no() ¿Cual? _____

Derechohabiente: imss() issste() ssa () pemex() otro _____

Agudeza visual: normal() disminuida() usa lentes(). tiene alergia si() no()
¿Cuál? _____

Estado de nutrición: buena() moderada() severa() leve() sobrepeso() obesidad().

¿Qué medio usa para recibir clase virtuales? tv () celular () correo () otro ().

¿Cuál? _____

Aspecto Familiar

NOMBRE	EDAD	MIGRANTE	INDÍGENA	PARENTESCO	OCUPACIÓN	ENTIDAD Y MUNICIPIO DE ORIGEN
			A			

Estado civil, papá: Casado () Unión libre () Soltero () Viudo ()

Estado civil, mamá: Casado () Unión libre () Soltero () Viudo ()

Contexto Familiar

¿Quién apoya al menor en las tareas en casa y cómo lo apoya?

¿Quién pone las reglas y los límites en casa?

¿Toman acuerdos ambos padres?

¿Cómo manejan las consecuencias de sus actos?

¿Cómo es la comunicación en casa?

¿Cómo es la relación de los integrantes de la familia?

La casa habitación es: Propia () rentada () prestada ()

¿Cuántos cuartos tiene la casa habitación?:

Antecedentes Clínicos

¿Cómo fue el desarrollo de su embarazo?

¿A qué edad caminó? _____ ¿A qué edad gateó? _____

¿A qué edad empezó a hablar? _____

¿Su hijo (a) ha convulsionado en alguna ocasión? Motivo.

¿Toma algún medicamento controlado, cuál? Motivo

¿Alguna vez ha estado hospitalizado su hijo? Motivo

¿Su hijo tiene algún diagnóstico médico? SI () NO ()

¿Cuál? _____

¿Su hijo presenta alguna discapacidad? SI () NO ()

¿Cuál? _____

¿Su hijo recibe algún apoyo alternativo (hospital, otra institución)? SI () NO ()

¿Cuál? _____

En qué horario _____

Contexto Escolar

¿A qué edad inició su vida escolar? _____ ¿Es repetidor? SI () NO ()

En qué grado _____

¿Le gusta asistir a la escuela?

¿Cumple con sus tareas?

¿Cómo se relaciona con sus compañeritos de la escuela?

¿Falta con regularidad a la escuela? SI () NO ()

¿Por qué? _____

¿Qué expectativas tiene de su hijo (a)?

¿Por qué razón inscribió a su hijo en esta escuela?

¿Asiste cada vez que se le llama a la escuela? SI () NO () ¿ Por qué? _____

¿Su hijo practica algún deporte y/o actividad extraescolar? SI () NO ()
¿Cuál? _____

Recibe atención de UDEEI SI()
NO (). En qué escuela y grado _____

Acuerdos y compromisos

Padre, Madre o Tutor

Maestra Especialista

Fecha:

Nombre de la entrevistada:

Nombre de hija/hijo:

Edad:

Entrevistadora:

Contexto Escolar

1. ¿Cómo ha sido el seguimiento con UDEEI en la institución educativa?
2. Actualmente. ¿De qué manera se encuentran trabajando con su hija (o) en el aula?
3. Durante las clases ¿Qué estrategias han implementado para lograr aumentar su atención a la asignatura?
4. ¿Con qué actividades identifica, que su hija (o) logra disminuir su hiperactividad e impulsividad? *En caso de que aplique
5. ¿Cuál considera que sea su asignatura favorita? ¿por qué?
6. De acuerdo a la evaluación diagnóstica que le realizaron a su hija (o). ¿Cuál es su estilo de aprendizaje?
7. Durante la pandemia, la escuela utilizó diversos recursos tecnológicos para poder impartir las sesiones. En ese sentido. ¿Que herramientas tecnológicas utilizó su hija (o) para poder tomar sus clases?
8. Sabe, ¿que pensaba su hija (o) acerca de las clases en línea?
9. En la escala del 1 al 10. ¿Qué tanto le gusta utilizar la tecnología a su hija (o)?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Contexto de Salud

10. ¿Cómo ha sido el seguimiento en el hospital?
11. ¿Cuándo fue su último día de seguimiento? ¿Cuáles fueron las nuevas recomendaciones/indicaciones?
12. Actualmente su hija (o) práctica alguna actividad extracurricular ¿Cuál?
13. Algo que desee agregar

Anexo C. Consentimiento Informado

Estimadas madres de familia:

Me dirijo a ustedes para presentarme, mi nombre es Mara Zuleyma Estrada Lagunas, soy egresada de la Licenciatura en Psicología Educativa de la Universidad Pedagógica Nacional y actualmente soy alumna de la Maestría en Tecnología Informática Educativa (MTIE) de la Universidad Autónoma de Zacatecas. En este tercer semestre que corresponde de enero a julio del año 2023, realizaré el diseño, implementación y evaluación del proyecto de investigación “Curso virtual de modelado con arcilla para niñas y niños con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH)”, en donde le hago la invitación para que su hija/ hijo sea parte de este proyecto de investigación, el cual tiene como objetivo favorecer el fortalecimiento de habilidades artísticas a través de un curso virtual de modelado con arcilla en niñas y niños con TDAH con la finalidad de provocar cambios favorables en la sintomatología propia de este trastorno.

El proyecto de investigación consiste en: 1. **Diagnóstico**, en el que se requiere un trabajo corresponsal entre usted como madre y/o cuidadora de la niña o el niño, esto con el propósito de contar con toda la información relevante e importante para el diseño del curso, 2. **Diseñar e implementar** el curso virtual de modelado con arcilla para niñas y niños con TDAH, a partir de las características propias y estilo de aprendizaje de los previamente mencionados. Es importante que en cada sesión acompañen su proceso, ya que, es fundamental para esta investigación, observar su comportamiento, en donde tendrán que llenar una pequeña rúbrica para identificar algunos indicadores antes, durante y después de cada sesión. Asimismo, las actividades realizadas entre madre e hijo fortalece la relación socioafectiva. 3. **Evaluación**, en cada sesión se tendrá que llenar una lista de cotejo para evaluar la sesión y conocer si las herramientas utilizadas son las idóneas para favorecer el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Para realizar el diagnóstico, me pondré en contacto vía llamada telefónica o whatsapp para acordar la fecha y hora con el propósito de llevar a cabo una pequeña entrevista.

En la implementación del curso virtual de modelado con arcilla para niñas y niños con TDAH, se llevará a cabo en una plataforma virtual, tendrá una duración de siete sesiones más la presentación de una galería virtual como resultado de las obras artísticas de las niñas y los niños participantes. El curso virtual está dividido en dos sesiones por semana dando un total de un mes de trabajo artístico. En cada sesión habrá actividades de evaluación las cuales pediré su apoyo para entregarse en tiempo y forma. En algunas unidades de trabajo será necesario tener sesiones virtuales para la aclaración de dudas y/o retroalimentar los proyectos artísticos de las niñas y los niños.

Este proyecto de investigación está bajo la supervisión de la tutora, la Dra. Sahara Areceli Pereyra López de la Universidad Autónoma de Zacatecas.

Para llevar a cabo el proyecto de investigación con su hija/hijo es primordial trabajar de manera corresponsal, es por ello, que es importante contar con su apoyo para llevar a cabo este proyecto de investigación, por lo que, es necesario que usted esté de acuerdo y me autorice realizarlo.. Yo, (nombre completo) _____.

Firma: _____ estoy de acuerdo y autorizo que mi hijo/hija, de nombre: _____ de _____ años de edad participe en el curso virtual de modelado con arcilla para niñas y niños con TDAH.. Así mismo, autorizo que usted _____ lleve a cabo el curso virtual de modelado con arcilla con fines educativos.

Ciudad de México, a _____ de _____ de 2023.

Muchas gracias por su participación.

“Somos arte, ciencia y desarrollo cultural ”

Universidad Autónoma de Zacatecas

Anexo D. La escultura

1. Verdadero o falso

En la siguiente imagen se muestra ¿Una escultura?

2. Quiz

Es el arte de modelar, tallar, esculpir en diferentes materiales

3. Verdadero o falso

La madera, arcilla, barro o plastilina, por mencionar algunos. ¿Son materiales que se pueden utilizar para esculpir?

4. Quiz

¿Cuáles son las dos ramas de la escultura?

5. Quiz

Son tipos de escultura ...

6. Verdadero o falso

Son los materiales principales que ocupan los escultores: estiques, espátulas, vaciadores, comprensos, gubias, etc.

Anexo E. Hornos y quemas

1. Quiz

¿Cómo se llama el instrumento para medir la temperatura de un horno cerámico?

2. Verdadero o falso

La fibra cerámica, ¿Es lo que recubre al horno cerámico?

3. Quiz

Es una parte esencial para la elaboración de cerámica, sin cocción de la arcilla no hay cerámica.

4. Quiz

Son los tipos de hornos cerámicos

5. Quiz

¿A que grados corresponde la quema a baja temperatura?

6. Quiz

¿A que grados corresponde la quema a media temperatura?

7. Quiz

¿A que grados corresponde la quema a alta temperatura?

Anexo F. Esmaltado

1. Quiz

Es la mezcla de distintos materiales que se aplica sobre pastas cerámicas

2. Quiz

¿Cuáles son las funciones de los esmaltes?

3. Verdadero o falso

Son seis las técnicas con las que se puede esmaltar ...

4. Quiz

Son las técnicas para poder esmaltar

Anexo G. Evaluación por unidad de trabajo

Esta evaluación por unidad de trabajo tiene el propósito de indagar aspectos educativos que tienen que ver con el diseño e implementación del curso virtual de modelado con barro, es por

ello la importancia de responder con honestidad y confianza cada ítem para ofrecerte una mejor experiencia durante tu aprendizaje con el barro.

Nombre completo de la niña o el niño:

Unidad de trabajo:

- Unidad 1
- Unidad 2
- Unidad 3
- Unidad 4
- Unidad 5
- Unidad 6

1. Sonido de los videotutoriales:

- Adecuado
- Puede mejorar
- Inadecuado

2. Duración de los videotutoriales:

- Adecuado
- Puede mejorar
- Inadecuado

3. Presentaciones claras y concretas:

- Adecuado
- Puede mejorar
- Inadecuado

4. Las imágenes son adecuadas en las presentaciones:

- Adecuado
- Puede mejorar
- Inadecuado

5. Los materiales educativos proporcionados son atractivos para tu aprendizaje:

- Adecuado
- Puede mejorar
- Inadecuado

6. Las indicaciones son claras:

- Adecuado
- Puede mejorar
- Inadecuado

7. El uso de herramientas tecnológicas favorecen en tu aprendizaje:

- Adecuado
- Puede mejorar
- Inadecuado

8. En la escala del 1 al 10. ¿Qué tanto te ha gustado realizar los cuestionarios en Kahoot?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

9. En la escala del 1 al 10. ¿Qué tanto te ha gustado realizar tus actividades a través de aplicaciones tecnológicas?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

10. Las actividades (tareas) son interesantes, atractivas, divertidas.

- Adecuado
- Puede mejorar
- Inadecuado

Anexo H. Escala del comportamiento

Esta escala permite identificar en diversos tiempos: *antes, durante y después*, el comportamiento de la niña o el niño, en el transcurso del curso virtual de modelado con barro.

Indicaciones: La madre, padre y/o tutor tendrá que observar el comportamiento durante el proceso académico y creativo de la niña o el niño.

De acuerdo a cada indicador, seleccionar la opción: *antes, durante o después* a partir de lo observado.

Nota: Es importante tener en cuenta que puedes seleccionar mas de un momento.

Nombre completo de la niña o el niño:

Unidad de trabajo:

Selecciona la unidad de trabajo en la que observaste el comportamiento de la niña o el niño.

- Unidad 1
- Unidad 2
- Unidad 3
- Unidad 4
- Unidad 5
- Unidad 6

1. Se distrae fácilmente durante la actividad:

- Antes
- Durante
- Después

1.1 ¿En cual actividad se distrajo fácilmente?

- Cuestionario
- Videotutorial
- Ejercicio con arcilla
- Realización de la tarea
- Creación de obra artística
- Ninguna

2. Se le dificulta seguir indicaciones

- Antes
- Durante
- Después

2.1 ¿En que actividad se le dificultó seguir indicaciones

- Cuestionario
- Videotutorial
- Ejercicio con arcilla
- Realización de la tarea
- Creación de obra artística
- Ninguna

3. Tiene dificultades para iniciar con la actividad

- Antes

- Durante
 - Después
- 3.1 ¿En que actividad tuvo dificultades para iniciar?
- Cuestionario
 - Videotutorial
 - Ejercicio con arcilla
 - Realización de la tarea
 - Creación de obra artística
 - Ninguna
4. Constantemente habla y no realiza la actividad
- Antes
 - Durante
 - Después
- 4.1 ¿En que actividad constantemente hablo y no realizó la actividad?
- Cuestionario
 - Videotutorial
 - Ejercicio con arcilla
 - Realización de la tarea
 - Creación de obra artística
 - Ninguna
5. Se levanta constantemente de su sitio de trabajo
- Antes
 - Durante
 - Después
- 5.1 ¿En que actividad se levantó constantemente de su sitio de trabajo?
- Cuestionario
 - Videotutorial
 - Ejercicio con arcilla
 - Realización de la tarea
 - Creación de obra artística
 - Ninguna
6. Se muestra impulsivo
- Antes
 - Durante
 - Después
- 6.1 ¿En que actividad se mostró impulsivo?
- Cuestionario
 - Videotutorial
 - Ejercicio con arcilla
 - Realización de la tarea

- Creación de obra artística
- Ninguna

7. Muestra lentitud en la actividad

- Antes
- Durante
- Después

7.1 ¿En que actividad mostroó lentitud?

- Cuestionario
- Videotutorial
- Ejercicio con arcilla
- Realización de la tarea
- Creación de obra artística
- Ninguna

8. Muestra un buen comportamiento

- Antes
- Durante
- Después

8.1 ¿En que actividad mostró buen comportamiento?

- Cuestionario
- Videotutorial
- Ejercicio con arcilla
- Realización de la tarea
- Creación de obra artística
- Ninguna

Agregar un comentario sobre lo observado en la unidad de trabajo:
