



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN ARTES Y DISEÑO
FACULTAD DE ARTES Y DISEÑO
Doctorado en Artes y Diseño
Docencia en Artes y Diseño

*La animación en la educación y
el desarrollo social en la infancia.
Creación a partir de una experiencia
visionaria de la naturaleza*

TIEMPO COMPLETO
Que para optar por el grado de:
DOCTORA EN ARTES Y DISEÑO

PRESENTA
Cristabel Esquivel García

TUTOR
Dr. Eduardo Antonio Chávez Silva
Facultad de Artes y Diseño

MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR
Dr. Mauricio de Jesús Juárez Servín
Facultad de Artes y Diseño
Dr. Jesús Macías Hernández
Facultad de Artes y Diseño
Dra. María de las Mercedes Sierra Kehoe
Facultad de Artes y Diseño
Dr. Ricardo Pavel Ferrer Blancas
Facultad de Artes y Diseño



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

Hay muchas personas a quien debo agradecer la culminación de esta tesis doctoral. En principio agradezco a mi familia y a mis amigos quienes siempre me han apoyado en los buenos y malos momentos. A mi director y tutores de investigación, entre ellos la Dra. Noelia Antúnez del Cerro por su importante mentoría durante mi estancia doctoral en la Universidad Complutense de Madrid. Al Dr. Saturnino de la Torre y a la Dra. Jessica Cabrera por su retroalimentación y asesoría sobre creatividad. Al escritor Rafael Segovia Albán, por tener el honor de que le haya interesado realizar la corrección de estilo a mi investigación. A los directores de las distintas sedes que permitieron llevar a cabo los talleres para la investigación de campo: el Dr. Gerardo García Luna, director de la Facultad de Artes y Diseño; la Arq. Wendy Morales Quuas, directora del Museo Arquelógico Guillermo Spratling; el director del Centro de las Artes de San Agustín, Daniel Brena y especialmente al subdirector del Centro Cultural de España en México, Rodrigo García y la coordinadora del Laboratorio de Ciudadanía Digital, Ruth González. Además agradezco la colaboración y participación de los maestros José Fuchs y Liliana Sánchez y la participación de mis alumnos que me han acompañado en la realización de los talleres todos estos años. Esta tesis se la dedico a todos los niños y las niñas.

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| RELATO DE POSICIONAMIENTO DE LA INVESTIGADORA ANTE LA TESIS | <u>9</u> |
| INTRODUCCIÓN | <u>13</u> |

CAPÍTULO UNO

| | |
|--|-----------|
| La situación de la educación artística infantil en México | <u>19</u> |
| a. La educación artística en el sistema educativo y sus métodos de enseñanza | <u>21</u> |
| b. La educación no formal de las artes y la alfabetización audiovisual | <u>26</u> |
| I. Consorcio Internacional Arte y Escuela A.C. (ConArte)..... | <u>27</u> |
| II. Taller Infantil de Artes Plásticas (TIAP). Facultad de Artes y Diseño. Universidad Nacional Autónoma de México..... | <u>28</u> |
| III. La Matatena. Asociación de cine para niños y niñas, A.C..... | <u>29</u> |
| IV. Comunicación Comunitaria A.C. V. Anímate a Animar. Laboratorio de Ciudadanía Digital. Centro Cultural España en México | <u>31</u> |

CAPÍTULO DOS

| | |
|--|-----------|
| El poder del arte en movimiento para la educación | <u>33</u> |
| a. El pensamiento complejo y el aprendizaje significativo | <u>34</u> |
| b. Formemos individuos creativos y sensibles..... | <u>36</u> |
| c. El papel del audiovisual en la educación | <u>42</u> |

CAPÍTULO TRES

| | |
|---|-----------|
| De docente a docente. Propuesta educativa mediante proyectos de animación | <u>49</u> |
| a. Enfoque pedagógico ArtMotion Thinking..... | <u>52</u> |
| b. Programa general para la educación artística mediante proyectos de animación híbrida | <u>54</u> |
| I. Contenido temático específico por grado | <u>59</u> |
| c. Investigación de campo y análisis de resultados | <u>61</u> |
| I. Los talleres piloto | <u>62</u> |
| II. Desarrollo de talleres | <u>73</u> |

ANEXO

| | |
|---|-----------|
| a. Formato muestra para derechos de imagen | <u>80</u> |
| b. Resultados audiovisuales..... | <u>81</u> |
| | |
| CONCLUSIONES | <u>83</u> |
| FUENTES DE CONSULTA..... | <u>87</u> |

RELATO DE POSICIONAMIENTO DE LA INVESTIGADORA ANTE LA TESIS

En el año 2007, una vez concluido mi servicio social en el Taller Infantil de Artes Plásticas, donde tuve mi primer acercamiento a la docencia y a las técnicas plásticas para niños y niñas en la Facultad de Artes y Diseño, me integré a La Matatena, una de las primeras asociaciones civiles para la iniciación y apreciación cinematográfica infantil en la Ciudad de México, para enseñar a niños y niñas la técnica de animación en plastilina, de la cual trató mi tesis de licenciatura y que posteriormente profundizaría durante mi estancia de investigación de maestría en la Universidad Politécnica de Valencia.

En La Matatena conocí al animador y artista visual Salvador Herrera, quien fundó la casa productora Diez y Media, donde trabajé como animadora, asistente de dirección y asistente de producción para la realización de stop motion. De acuerdo a la investigación *Cuentos y REcuentos animados. Panorama de la animación mexicana: 2000 a 2012* de Luis Vázquez (2015, p.5),

Con la fundación de Diez y Media, dio inicio la germinación de múltiples colectivos o pequeños estudios de animación conformados por grupos de entusiastas jóvenes universitarios y recién egresados de las carreras de diseño gráfico y artes, que con compactos equipos de trabajo, y echando mano de las nuevas facilidades tecnológicas, realizaron en video digital –y después también en cine– numerosos e interesantes proyectos independientes de corta duración. Así se gestó toda una generación de nuevos realizadores que aprendió velozmente el *know how* del oficio animado, y fue constituyendo una fuerza productora altamente creativa.

Luis Vázquez agrega en su investigación que a partir del interés de los jóvenes en la creación animada comenzó la oferta educativa en diversas instituciones, esto incentivó la formalización de centros privados de formación y enseñanza, que pasaron de dar simples talleres y cursos especializados, a buscar registro oficial de licenciaturas que podían ramificarse hacia la animación, como la de Medios Audiovisuales del Centro de Arte Audiovisual (CAAV) de Guadalajara (2005). Para capturar este potencial y creciente mercado, también universidades privadas establecidas instauraron su propia licenciatura, como fue el caso de la de Animación y Arte Digital del Tecnológico de Monterrey (2007); y grandes instituciones públicas como la UNAM y la UAM también empezaron a incluir cursos y diplomados especializados en el área. Aún era difícil pronosticar la capacidad de los primeros egresados de estas escuelas para su inserción en un mercado apenas en gestación, pero es indudable que el número de animadores e interesados en el tema se acrecentó.

La industria de la animación y su enseñanza ha tenido un importante crecimiento desde entonces, no sólo por el interés de los jóvenes sino también por la oferta de requerir profesionales en esta área, principalmente para el marketing digital. Por otro lado, ha sido visible el avance tecnológico que ha puesto la animación al alcance de todos, y que plantea múltiples posibilidades creativas y de producción en todas sus áreas, así como la necesidad de una alfabetización audiovisual que mejore su consumo mediático y la creación de contenidos de calidad.

Dado mi interés por la comunicación visual, especialmente a través de los medios audiovisuales para la educación, cursé la maestría en 2009 para profundizar sobre este tema. Mi planteamiento era que los productos audiovisuales educativos no eran lo suficientemente atractivos para los niños, las niñas y los jóvenes, por lo que era necesario pensar en la utilización de la animación híbrida, que mezcla diferentes técnicas y discursos audiovisuales para atraer su interés. A partir de la investigación se generaron cuatro spots educativos con corte publicitario, utilizando técnicas tradicionales y digitales de animación, que se presentaron en Canal 22, Red Edusat y el Festival Internacional Premi Miquel Guillem en España.

En el 2014 me incorporé a la planta docente de la Facultad de Artes y Diseño (FAD) para impartir clases de animación y diseño en su plantel ubicado en Taxco de Alarcón en el estado de Guerrero. El nuevo plan de estudios de la carrera de Arte y Diseño busca la integración disciplinaria en el desarrollo de proyectos, así que comencé a integrar contenidos y a involucrar a otros profesores y animadores de prestigio en clases abiertas. El trabajo interdisciplinario potencializa los resultados educativos.

Me encargué de organizar el Día Mundial de la Animación en el plantel de Taxco en 2015 y 2016, un proyecto creado por la Dra. Tania de León Yong,

académica de posgrado de la FAD. Durante el evento se desarrollaron diferentes talleres con animadores y especialistas de la animación, concluyendo con conferencias y proyección de cortometrajes. En uno de estos talleres se realizaron estructuras *ball and socket* para marionetas de stop motion en el taller de cera perdida con la colaboración del reconocido platero Francisco Díaz y el escultor de marionetas Hugo Taboada, quien ha laborado para Laika Studios, siendo éste un taller único en su tipo debido al trabajo interdisciplinario.

En el 2015 tomé el primer curso de creación audiovisual para formadores, convocado por el Centro Cultural España en México, al cual le dimos el nombre de ¡Anímate a animar! entre todos los asistentes. El taller fue impartido por la comunicóloga Irma Ávila Pietrasanta, ganadora del premio a Mejores Prácticas por la UNICEF en 2009, por su Manual de medios para la alfabetización audiovisual y derechos humanos mediante la realización de talleres de radio, prensa y video. El taller estaba dirigido a especialistas en audiovisual con experiencia docente infantil que pertenecieran a una institución gubernamental o sin fines de lucro. La idea del taller era replicar lo aprendido en las sedes de origen, por lo que se envió una carta directamente a la dirección de la facultad, en ese entonces a cargo de la Dra. Elizabeth Fuentes Rojas, y comencé a realizar los talleres para niños y niñas durante el periodo interanual en la FAD Taxco, con la participación del Mtro. René Contreras y del Mtro. Eduardo Álvarez del Castillo en la grabación y edición de audio para los cortometrajes. En un periodo de tres años se realizaron los cortometrajes *La fiesta del lobo* (2015), *Guillermo y la tecnología* (2016) y *La danza de los diablos negros* (2017), que se presentaron en la Feria Internacional del Libro Infantil y Juvenil en la Ciudad de México, en Canal 22 y en la Cineteca Nacional.¹

En el 2016 emprendí con artistas y maestros de la comunidad el proyecto CasAmarilla, en Taxco, para ofrecer talleres de diferentes disciplinas del arte, en esta travesía me convertí en gestora cultural con el apoyo de la dirección de cultura del municipio, en convenio con el Centro Cultural España en México. Esta labor se prolongó hasta el 2017, cuando tuvieron que ser interrumpidas las actividades por el elevado índice de violencia. No obstante, continué mi actividad docente y de difusión cultural en la coordinación del Taller Infantil de Artes Plásticas de la Facultad de Artes y Diseño en Taxco bajo un planteamiento de formación e innovación interdisciplinar y de gestión cultural, hasta el 2019.

¹ Los talleres y cortometrajes realizados del 2015 al 2017 fueron utilizados para el análisis comparativo de esta investigación doctoral.

Paralelamente, desde 2016, he sido invitada a impartir, de forma ininterrumpida, técnicas de animación stop motion a maestros, en el taller de creación audiovisual para formadores de ¡Anímate a animar!, ofrecido por el Centro Cultural España en México. Esa experiencia me permitió visibilizar las necesidades docentes y comenzar a proponer estrategias para la enseñanza de la animación como herramienta docente para la infancia, un proceso que en 2017 se convertiría en esta propuesta doctoral.

Dadas las carencias educativas y de infraestructura digital, y por otro lado la importancia de la educación artística para una educación integral de calidad y para el desarrollo social, y dadas las características transdisciplinares de la animación, se planteó un enfoque pedagógico del arte en movimiento con la realización de proyectos de animación que cumplieran el objetivo de una educación de calidad transdisciplinaria, marcado en la *Hoja de ruta para la Educación Artística de la UNESCO* (2006) y en la *Agenda 2030 para el desarrollo sostenible* de la ONU (Organización de las Naciones Unidas [ONU], s. f.).



Imagen 1 Visita del artista Francisco Toledo durante el taller de animación stop motion para niños y niñas ¡Anímate a animar! en el Centro de las Artes de San Agustín, Oaxaca en el 2018. Este taller forma parte de la investigación de campo del proyecto doctoral.

INTRODUCCIÓN

En México, y en el resto del mundo, nos enfrentamos a la necesidad de hombres y mujeres creativos para la innovación y la resolución de problemas en todas las áreas del saber orientadas al desarrollo social, siendo un factor importante la participación emocional para que una persona tenga un comportamiento ético sólido en la toma de decisiones.

De acuerdo con el neurocientífico Antonio Damasio, “el desarrollo de las capacidades cognitivas en detrimento del aspecto emocional es una de las causas de la decadencia del comportamiento ético en la sociedad moderna” (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2006, p. 3) y solo a partir del trabajo colaborativo entre distintas disciplinas se genera nuevo conocimiento y se proponen soluciones innovadoras para resolver los conflictos que afectan a nuestra sociedad (Argueta Villamar & Peimbert Frías (Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias de la UNAM [CRIM], 2015).

De tal suerte que actualmente las instituciones de educación enfrentan grandes desafíos en todos sus niveles para la transformación de sus programas y la oferta de una formación adecuada hacia la inter, multi y transdisciplina, el fomento de la creatividad y la inclusión de las nuevas tecnologías. En ese plano, las artes desempeñan un papel importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje, brindando una mejor calidad en la educación, que facilite el equilibrio entre el desarrollo emocional y el cognitivo y, en consecuencia, contribuya al desarrollo social.

Más es en la infancia, principalmente entre los 5 y 7 años, cuando los niños(as) se encuentran en una etapa crítica para el fomento de la creatividad, iniciando su gusto estético, comenzando a identificar las emociones y a formar su identidad,

por lo que ha sido de suma importancia fortalecer la educación artística desde sus niveles básicos para alcanzar una educación de calidad.

De acuerdo con la *Hoja de ruta para la educación artística para el siglo XXI* de la UNESCO publicado en 2006, existen dos enfoques principales de la educación artística, que pueden aplicarse al mismo tiempo y no necesariamente por separado. En concreto, las artes se pueden 1) 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 en los estudiantes, o 2) utilizar como método de enseñanza y aprendizaje, incluyendo dimensiones artísticas y culturales en todas las asignaturas del currículo en entornos educativos formales y no formales (UNESCO, 2006, p. 5).

Contrariamente a las contribuciones en las investigaciones sobre creatividad, así como a las pautas que ofrece la hoja de ruta para la educación artística básica de la UNESCO (2006), en México y en otros países de Latinoamérica y Europa, el diseño de los planes de estudio continúa priorizando las inteligencias lógico-matemática y lingüística, cuando es necesario el desarrollo de todas las inteligencias. Esto ha provocado que prevalezca una baja cultura y una persistente desvalorización del arte, más evidente en algunos países que en otros, de acuerdo a sus políticas educativas y culturales y a sus niveles de corrupción.

En México, es la Secretaría de Educación Pública (SEP) la encargada de diseñar e implementar los programas y planes de estudio a nivel nacional de forma pública, laica y gratuita, los cuales a partir de 2011 incluyeron la Educación Artística como una asignatura obligatoria en los niveles básicos; y son los docentes los que tienen que aplicar nuevos métodos y metodologías de enseñanza a través de las artes para despertar el interés y el entusiasmo por aprender, así como para fomentar el respeto y el compromiso hacia las comunidades y culturas locales; propiciar la creatividad, la sensibilidad y facilitar la comunicación y la expresión de ideas que forman parte de los derechos fundamentales de estas comunidades.

Dado que la carga horaria de la asignatura de Educación Artística, actualmente llamada Artes, es insuficiente para cumplir con los objetivos transdisciplinarios y cubrir la cantidad de técnicas y disciplinas que pretende, además de existir insuficiencias en la preparación docente y en la infraestructura escolar, ha sido importante la contribución de la educación no formal para fortalecer al sistema educativo.

En México contamos con el Seminario de Actualización Docente de la Secretaría de Educación Pública y la Secretaría de Cultura y con la integración de asociaciones y relaciones de colaboración como ConArte, el Laboratorio de Ciudadanía Digital del Centro Cultural España en México, La Matatena, Comunicación Comunitaria, y programas universitarios como el Taller Infantil de Artes Plásticas de la Facultad de Artes y Diseño (FAD-UNAM) por mencionar algunos de los que tienen mayor antigüedad en el país, reconocidos por su contribución social a través de talleres para niño(as) y de formación docente.

Sin embargo, aún con el esfuerzo de las reformas educativas, los nuevos planes de estudio y el crecimiento de organizaciones y asociaciones desde la educación no formal para contribuir al sistema educativo, continúan siendo necesarias propuestas para la innovación educativa, así como la incidencia en procesos de enseñanza que se adapten a diferentes entornos educativos, todo ello con el fin de obtener un cambio social y cultural observable, acorde a las exigencias del presente y del futuro tecnológico y científico.

En atención a la *Hoja de Ruta para la Educación Artística* de la UNESCO (2006) y a la *Agenda 2030 para el desarrollo sostenible* de la ONU (Organización de las Naciones Unidas [ONU], s. f.), a fin de fortalecer a la educación artística y en consecuencia al sistema educativo para el desarrollo social, se planteó la hipótesis siguiente:

La producción de animación híbrida en el proceso de enseñanza promueve el aprendizaje de diferentes disciplinas del arte y temas transversales del currículum, que estimulan al pensamiento creativo y complejo para la innovación; promueve la alfabetización audiovisual para el consumo consciente, el desarrollo social y cultural; es una herramienta para la comunicación y la expresión, y por lo tanto un programa educativo basado en proyectos de animación da como resultado una educación sistémica y de calidad totalmente innovadora y transdisciplinaria. De cuyo proceso se obtienen adicionalmente contenidos educativos para su divulgación y su utilización como recursos TIC o TAC en el aula.³

Un proceso de enseñanza-aprendizaje mediante proyectos de animación híbrida introduce al alumnado a las artes escénicas, la música y las artes visuales (pintura, escultura, fotografía, grabado, vídeo...), así como a otras disciplinas

² El documento “Transformar Nuestro Mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible” ([ONU], s. f.), fue adoptado por los 193 Estados Miembros de las Naciones Unidas. Dicho documento incluye 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) para erradicar la pobreza, luchar contra la desigualdad y la injusticia, y hacer frente al cambio climático para el 2030.

³ Cuando se emplean herramientas TIC para el aprendizaje significativo dentro de una metodología educativa, estamos hablando de TAC (Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento). De acuerdo a la descripción encontrada en la publicación *De las TIC a las TAC: tecnologías del aprendizaje y del conocimiento*, las TAC tratan de orientar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) hacia unos usos más formativos, tanto para el estudiante como para el profesor, con el objetivo de aprender más y mejor. Se trata de incidir especialmente en la metodología, en los usos de la tecnología y no únicamente en asegurar el dominio de una serie de herramientas informáticas. Se trata en definitiva de conocer y de explorar los posibles usos didácticos que las TIC tienen para el aprendizaje y la docencia. Es decir, las TAC van más allá de aprender meramente a usar las TIC y apuestan por explorar estas herramientas tecnológicas al servicio del aprendizaje y de la adquisición de conocimiento (Lozano, 2011, pp.45-47).

del arte que prevalecen en el proceso de la animación como la arquitectura, el diseño, la literatura y la cinematografía.

Además de ello es importante destacar que, durante el proceso de la animación, se incluyen procesos de investigación, la reflexión sobre temas diversos y el trabajo interdisciplinario, todo lo cual permite lograr una educación transdisciplinaria. La animación interviene en el proceso de aprendizaje mediante el arte en movimiento, de la creación a la pantalla, que estimula el pensamiento complejo y el aprendizaje significativo para atender múltiples objetivos educativos, obteniendo contenidos audiovisuales que pueden ser utilizados como herramientas docentes, permitiendo un aprendizaje cíclico y continuo que fortalece la educación y por ende contribuye al desarrollo social.

Para la demostración de la hipótesis se llevó a cabo una investigación cualitativa con un enfoque de investigación-acción, en la que se consultó bibliografía sobre la situación actual de la educación artística y de la enseñanza de la animación en México (capítulo uno) y se realizó el análisis hermenéutico sobre la teoría de la complejidad en el análisis de los audiovisuales y en el proceso creativo de la animación para comprender el proceso de aprendizaje de lo(a)s niños(as) ante contenidos audiovisuales y durante su producción (capítulo dos).

La comprensión de la situación actual de la educación artística, así como la comprensión de la incidencia de los audiovisuales y de la animación en los procesos educativos, permitieron diseñar una propuesta educativa innovadora desde una perspectiva metodológica *ArtMotion Thinking* para coadyuvar a la educación artística y con ello fortalecer la educación, de acuerdo con los objetivos para el desarrollo social de la ONU (s. f) y la hoja de ruta de la UNESCO (2006).

La investigación de campo consistió en pilotar la propuesta en nueve talleres de animación con grupos de enfoque de hasta 20 niños y niñas de 6 a 12 años en Taxco, Oaxaca, Madrid y en línea desde la Ciudad de México durante la pandemia por SARS COV-2 COVID 19 siendo un total de 125 alumnos(as) atendidos, mediante la técnica de observación participante. Se elaboraron bitácoras y evaluaciones con rúbrica para analizar: la adaptabilidad de la propuesta a diferentes entornos educativos, la interdisciplina entre las diversas disciplinas del arte, el manejo del software, la integración de temas transversales, la motivación de lo(a)s niños(as) para el aprendizaje y la identificación de contenidos (capítulo tres).⁴ Las animaciones resultantes se encuentran en el anexo a esta investigación.

Con lo anterior no solo se comprobó la hipótesis, sino que también se cumplieron los tres objetivos particulares planteados en la investigación:

⁴ Algunos de estos talleres antecedieron a la investigación.

- Examinar la situación de la Educación Artística en México desde la educación formal y no formal, así como la incorporación de la animación en el sistema educativo.
- Diseñar un programa integrador de las artes mediante la elaboración de proyectos de animación, con la finalidad de que los niños puedan identificar distintos conceptos del arte, así como expresar y/o comunicar sus ideas sobre distintos temas transversales del currículum para su divulgación.
- Intervenir en el proceso de enseñanza-aprendizaje con una estrategia basada en proyectos de animación y en el lenguaje audiovisual.

Se espera que la presente investigación contribuya a la aplicación del *ArtMotion Thinking* y la animación híbrida en los procesos de enseñanza aprendizaje por los docentes en Artes y de diversas disciplinas, para facilitar el aprendizaje de contenidos a los alumnos, así como para contribuir a las investigaciones futuras sobre didáctica de la animación, a su transdisciplinariedad educativa y a su impacto en los procesos de enseñanza⁵.

Los resultados de la investigación y la conclusión del programa permitieron obtener el *Apoyo a proyectos para niños y jóvenes* del Fondo Nacional para la Cultura y las Artes en 2019, en colaboración con el Centro Cultural España en México y el Centro de las Artes de San Agustín, con el objetivo de ofrecer talleres de animación experimental, animación narrativa de ficción y animación documental, mediante técnicas híbridas y el trabajo interdisciplinario con docentes y artistas de teatro, música, artes visuales y diseño para niños y jóvenes, que debido a la pandemia por SARS COV-2 COVID 19 en 2020, el programa tuvo que ser adaptado para impartirse en línea.

Se agradece a la Facultad de Artes y Diseño de la Universidad Nacional Autónoma de México, al Centro Cultural España en México, al Centro de las Artes de San Agustín, al Museo Pedagógico de Arte Infantil de la Universidad Complutense de Madrid, al Museo Arqueológico Guillermo Spratling y al proyecto CasAmarilla de Expresión Visual Media S.C. que permitieron llevar a cabo las investigaciones de campo.

⁵ De acuerdo con la investigación *Student-Generated Stop-Motion Animation in Science Classes: a Systematic Literature Review* [Animación Stop-Motion generada por los estudiantes de las clases de ciencias: una revisión sistemática de la literatura] (Farrokhnia, Meulenbroeks, & van Joolingen, 2020) en la que se revisaron 42 publicaciones sobre el aprendizaje en alumnos de ciencias en todos los niveles educativos mediante proyectos de animación stop motion, no existe información suficiente sobre el desarrollo metodológico de la animación en los procesos de enseñanza. La respuesta es que esto se debe a que hasta hace cinco años aproximadamente comenzaron a existir apps gratuitas para animación que facilitaron incidir en la educación.

CAPÍTULO UNO

La situación de la educación artística infantil en México

De acuerdo con el sociólogo Gilberto Giménez en su capítulo *Camino cultural y “creativos culturales”* (Argueta Villamar, 2015, pp. 142-159), una característica sociológica actual, que se presenta a nivel mundial, es la evolución de los valores a partir de la identificación y concientización del entorno, la cual no ocurre en la misma medida, con la misma intensidad ni con la misma velocidad, dependiendo de dicho entorno. De hecho, si bien la misma alteración del entorno, provocada por fenómenos como el calentamiento global o la violencia, exige una renovación ideológica y cultural, son necesarios factores que promuevan dicha renovación, entre ellos la educación. Sin ella difícilmente se puede lograr la evolución ideológica del individuo, el cambio social y el desarrollo tecnológico.

En este contexto, solo a partir del trabajo colaborativo entre distintas disciplinas se puede generar nuevo conocimiento y propuestas innovadoras para resolver ciertos conflictos que afectan a nuestra sociedad, siendo uno de ellos el problema del sistema educativo en México. De tal suerte que actualmente las instituciones de educación enfrentan grandes desafíos en todos sus niveles, entre ellos, la transformación de sus programas para ofrecer la formación adecuada hacia la inter, multi y transdisciplina.

Por medio del arte nos sensibilizamos, nos cuestionamos, comunicamos e inventamos, fortaleciendo con ello el patrimonio cultural; gracias al disfrute de este, se revaloran las artes, y tiene la cualidad de que, a partir del conocimiento de la historia del arte, resulta más fácil comprender la historia de la humanidad, y apropiarse los valores humanísticos de convivencia y tolerancia. Por otro lado, como un factor de concientización, a partir del análisis de la imagen, se mejora el consumo mediático para la reducción de la contaminación. Esa es la importancia de las artes en el currículo formativo.

Paralelamente, la importancia de una alfabetización audiovisual dentro del sistema educativo, que debería estar considerada dentro de la asignatura de Educación Artística, radica en la posibilidad de dotar a los estudiantes con los conocimientos básicos sobre el lenguaje audiovisual, el análisis de la imagen en movimiento, el papel de los medios de comunicación y de los dispositivos de información, siendo que estos contribuyen a la formación de las percepciones, creencias y comportamientos. Esto permite además que haya más contenidos elaborados por los propios usuarios y, del mismo modo, aumente la utilización de los espacios virtuales, los reportajes realizados por los ciudadanos, entre ellos los realizados por lo(a)s niños(as), todo lo cual justifica la necesidad de conocimientos sólidos sobre los medios y los dispositivos de información para mejorar el consumo mediático, así como el consumo de productos publicitados a través de los medios.

Esta problemática no solo existe en nuestro país, estamos en un proceso de adaptación a este contexto, tal como se describe en el *Proyecto Mediascopio. Retos y perspectivas educativas de la alfabetización mediática en España*:

...hemos entrado de lleno en la sociedad de la información sin que nuestro sistema educativo se haya adaptado al nuevo contexto y sin haber generado los recursos formativos que necesita la ciudadanía del siglo XXI para desarrollarse como persona y a nivel cognitivo. Porque la educación en medios no es solo una cuestión de educación de valores, sino que también es fundamental para el desarrollo del conocimiento. (Margalef Martínez, 2010, p. 9)

En México se han realizado reformas en el modelo educativo para fortalecer la educación básica. El “nuevo modelo educativo” que entró en vigor en agosto del 2018 en algunas escuelas del país («*Presentación de los libros de texto gratuitos del nuevo modelo educativo*», 2018, 03:15-05:21), tiene por objetivo una educación integral de formación académica (currículo básico formativo); el desarrollo personal y social a partir de la educación socioemocional de las artes y el deporte; y la autonomía curricular que permite a la escuela definir una parte de sus contenidos con el propósito de atender las necesidades específicas de sus estudiantes y su comunidad.

Sin embargo, las cuestiones que se plantean y se abordan a lo largo de este Capítulo Uno son: ¿de qué manera se está llevando a cabo actualmente la educación artística en la educación básica?, ¿cómo se aborda en la educación no formal en el país? y, en concreto, ¿cómo se aplica la animación dentro y fuera de las escuelas?

a. La educación artística en el sistema educativo y sus métodos de enseñanza.

Desde finales de los noventa se entiende por sistema educativo, no solo la educación escolar institucional y sistemática, sino toda acción educativa que tiene lugar tanto dentro como fuera de la institución educativa (Vázquez, 1998). Una educación que no se limita al tiempo de la escolaridad básica, media superior y superior, sino que se entiende como un proceso permanente para la mejora de las condiciones de vida de los individuos y de las comunidades. En consecuencia, se ha valido de la diferenciación de tres conceptos dentro del sistema educativo: la educación formal, no formal e informal, que de acuerdo con Coombs y Amhed se describen de la siguiente manera:

La educación formal es, naturalmente, el sistema educativo altamente institucionalizado, cronológicamente graduado y jerárquicamente estructurado que se extiende desde los primeros años de la escuela primaria hasta los últimos años de la Universidad.

La educación no formal [...] es toda actividad organizada, sistemática, educativa, realizada fuera del marco del sistema oficial, para facilitar determinadas clases de aprendizaje a subgrupos particulares de la población, tanto adultos como niños.

La educación informal tiene aquí el sentido de un proceso que dura toda la vida y en el que las personas adquieren y acumulan conocimientos, habilidades, actitudes y modos de discernimiento mediante las experiencias diarias y su relación con el medio ambiente (Coombs & Ahmed, 1975, pp. 1-3).

En México la educación formal se rige por los artículos 3º, 31º y 73º de la Constitución Mexicana, en la que se estipula, de acuerdo al artículo tercero, que la educación básica debe ser obligatoria, inclusiva, universal, obligatoria, pública, laica y gratuita en sus tres niveles: preescolar (3-5 años), primaria (6-12 años) y secundaria (13-16 años), («DECRETO por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de los artículos 3º, 31º y 73º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia educativa», 2019).

Cada nivel escolar cuenta con un programa educativo nacional, manuales para el docente y libros de texto gratuitos que son repartidos a todas las escuelas públicas y privadas del país. Algunas de estas escuelas son de medio tiempo, de jornada ampliada y de tiempo completo. Estas pueden ser completas, es decir que cuentan con un maestro para cada grado o incompletas, donde un grupo está compuesto por alumnos de todos los grados con uno o dos maestros, lo cual suele verse en comunidades y pueblos indígenas. Solo en secundarias o en escuelas privadas se cuenta con un profesor especializado en artes.

La educación no formal se imparte en diversas instituciones, como hospitales, museos o empresas que ofrecen programas diseñados por horas, tanto para docentes como para el público en general, algunos de estos cursos, talleres y diplomados tienen el objetivo de fortalecer el sistema educativo, como, por ejemplo, el *Programa de formación docente en el campo de las artes*, desarrollado por el Centro Nacional de las Artes, impulsado por la Secretaría de Cultura y la Secretaría de Educación Pública.

Por otro lado, la educación informal integra a la familia como parte de la formación y el desarrollo integral de lo(a)s niños(as). La relación entre la educación formal, no formal e informal, centra su interés en la complementariedad para alcanzar un carácter sistémico, que establece el principio general del sistema educativo para una educación permanente. En este sentido, es necesario que los programas de educación no formal e informal se diseñen a partir de las necesidades y carencias del programa educativo formal, para así fortalecerlo y complementarlo.

De acuerdo con el reciente plan de estudio *Aprendizajes clave para la educación integral* de la asignatura en Artes en educación básica, la educación artística tiene como objetivo el trabajo interdisciplinario que permita “transferir sus estructuras de conocimiento a otras asignaturas y áreas, y vincularlas explícitamente con propósitos, temas y contenidos de Matemáticas, Literatura, Historia, Geografía, Formación Cívica y Ética, Educación Física y Educación Socioemocional” (SEP, 2018, p.468). Cumplen esa misma función la experimentación y la apreciación de manifestaciones artísticas para estimular sensibilidad, espontaneidad, imaginación, gusto estético y creatividad a través de las artes visuales, la danza, la música y el teatro. Es además importante acercar a los alumnos a obras artísticas de autores, lugares y épocas diversas. Lo anterior bajo la concepción del grupo escolar como un colectivo artístico interdisciplinario, en primaria, y del trabajo por proyectos artísticos, individuales o colectivos en secundaria, repartidos en cuatro ejes de enseñanza: práctica artística, artes y entorno, elementos básicos de las artes, apreciación estética y creatividad.

Las artes visuales, la expresión corporal y la danza, la música y el teatro⁶, disciplinas que comprende la educación artística, deben impartirse una hora a la semana en preescolar y primaria; y en secundaria la escuela elige de una a dos disciplinas del arte para impartirse en tres horas a la semana por un profesor especializado (Diario Oficial de la Federación, 2011).

Dado el poco tiempo de clase en primaria, se sugiere que en el primer ciclo (1º y 2º de primaria) se trabaje con música y danza; en el segundo ciclo (3º y 4º de primaria) con artes visuales; y en el tercer ciclo (5º y 6º de primaria) con teatro, lo que limita el objetivo inter y transdisciplinario entre las disciplinas del arte para tratar temas transversales del currículum.

El intento de integración de actividades artísticas al resto de asignaturas que conforman el currículum es a través de la realización de ejercicios y no como método de enseñanza-aprendizaje. Además, deja a la asignatura de Lenguaje y Comunicación (1º y 2º grado) y a la de español (3º a 6º grado) el manejo de los conceptos sobre alfabetización audiovisual y comunicación visual, que deberían pertenecer a la educación artística dado que se trata del estudio de la imagen.

Por otro lado, los “aprendizajes clave” que pretenden ir en aumento de complejidad conforme se va avanzando de grado y de nivel educativo, no ofrecen a los profesores contenidos específicos para la planeación de programas y, dado el vasto contenido que podría comprender cada una de las disciplinas, no aseguran una continuidad real en el aprendizaje de lo(a)s niños(as) conforme avanzan de grado. En su lugar el plan actual que se lleva a cabo en México para la educación artística en educación básica ofrece una serie de objetivos de aprendizaje que, en contraste con los contenidos para la educación artística en países europeos como España, y con los planes de estudio anteriores, resulta incompleto y carente de contenido, como se muestra en las siguientes tablas:

⁶ De acuerdo con el plan educativo de 2017 “Aprendizajes Clave” (SEP, 2018) se define como:

• **Artes visuales.** A la disciplina que integran todas las expresiones que involucran imágenes artísticas: 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).

• **Expresión corporal y danza.** Disciplina en la que los alumnos experimentan una variedad de movimientos para expresar sus ideas, sentimientos y emociones, para reconocer la capacidad de su cuerpo y contar historias empleando el lenguaje no verbal, con o sin acompañamiento musical.

• **Música.** Por la que, mediante la experimentación de las cualidades del sonido, el pulso, la melodía, el canto, la elaboración de *cotidífonos*, del registro de los eventos sonoros y de los primeros recursos de la notación musical convencional, los alumnos contarán con los elementos necesarios para dar claridad y rumbo a su experiencia musical.

• **Teatro.** Disciplina mediante la cual los alumnos exploran elementos de expresión corporal, la voz, el gesto y de la conciencia espacial para desplazarse e identificar las partes de un escenario.

TABLA 1

| <i>Aprendizajes Clave</i> | |
|---|---|
| 1. PRÁCTICA ARTÍSTICA <ul style="list-style-type: none">• Proyecto artístico• Presentación• Reflexión | 3. APRECIACIÓN ESTÉTICA Y CREATIVIDAD <ul style="list-style-type: none">• Sensibilidad y percepción estética• Imaginación y creatividad |
| 2. ELEMENTOS BÁSICOS DE LAS ARTES <ul style="list-style-type: none">• Cuerpo-espacio-tiempo• Movimientos-sonido• Forma-color | 4. ARTE Y ENTORNO <ul style="list-style-type: none">• Diversidad cultural y artística• Patrimonio y derechos culturales |

Nota: Los contenidos enunciados son los mismos para todos los grados en educación básica (preescolar, primaria y secundaria) que van en aumento de complejidad para cada grado escolar. Tomado de Secretaría de Educación Pública. (2017). Artes. En Aprendizajes clave para la educación integral. Plan y programas de estudio para la educación básica (p. 476). Recuperado de <https://www.planyprogramasdestudio.sep.gob.mx/descargables/ARTES.pdf>.

TABLA 2

Tabla comparativa de contenidos. Planes de estudio para la educación artística en educación básica en España (2015) y México (2011 y 2017)

| Contenidos temáticos | España | | México | |
|---|-----------|-----------|-----------------|-----------|
| | Plan 2015 | Plan 2011 | Plan 2011 | Plan 2017 |
| Educación audiovisual (leng. Cinematográfico, narrativa gráfica, animación) | X | | Solo fotografía | |
| Conceptos básicos (punto, línea, forma color, textura, volumen, composición) | X | X | | X |
| Uso de instrumentos de precisión | X | | | |
| Expresión corporal (iniciación a la danza, coreografía) | X | X | | X |
| Expresión oral (estructura de una obra teatral, situaciones dramáticas, identificación de personajes, puestas en escenas) | | X | | X |
| Expresión musical (identificación de sonidos e instrumentos, interpretación musical) | X | X | | X |
| Identificación de manifestaciones artísticas y autores. (Historia del arte, patrimonio cultural) | X | X | | X |
| Uso de herramientas TIC y TAC | X | | | |

Nota: Además de observar diferencias en cuanto a los contenidos temáticos, también existen diferencias en la carga horaria. Mientras que en España dedican 50 horas lectivas al año para la educación artística, en México se dedican únicamente 40 horas. Muy por debajo que otros países de la unión europea (Portugal 165 horas, Francia 105 horas, Alemania 100 horas y Rumanía 60. Tomado de elEconomista.es. (2009, 14 octubre). España entre los países con menos clases de educación artística en la UE. elEconomista.es. Recuperado de <https://ecodiario.economista.es>; Ministerio de Educación, Cultura y Deporte BOE núm. 52. (2014, 1 marzo). Real decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria (pp. 67-72 Recuperado de <https://www.boe.es/buscar/pdf/2014/BOE-A-2014-2222-consolidado.pdf>; Secretaría de Educación Pública. (2017). Artes. En Aprendizajes clave para la educación integral. Plan y programas de estudio para la educación básica (pp. 482-492). Recuperado de <https://www.planprogramasdestudio.sep.gob.mx/descargables/ARTES.pdf>; Secretaría de Educación Pública, Subsecretaría de Educación Básica, Dirección General de Desarrollo Curricular, Dirección General de Formación Continua de Maestros en Servicio, Dirección General de Materiales Educativos, Dirección General de Desarrollo de la Gestión e Innovación Educativa, & Dirección General de Educación Indígena. (2011). Programas de Estudio 2011. Guía para el maestro. Educación básica primaria. Primer, segundo, tercer, cuarto, quinto y sexto grado. [1.a ed.]. Secretaría de Educación Pública.

Adicionalmente, ante la interrogante sobre la preparación docente para impartir tan vasto contenido para la educación artística, se revisaron los planes de estudios para las licenciaturas en Educación Preescolar, Educación Primaria y Educación Secundaria, concluyendo que los programas para la enseñanza de las artes son ambiciosos. En cuatro horas a la semana durante el quinto semestre, el futuro maestro debe conocer todo lo relacionado a la danza y la música; y en el sexto semestre, con la misma carga horaria, los fundamentos del teatro y las artes visuales, siendo que estas últimas comprenden las técnicas de dibujo, grabado, pintura, escultura, instalación, arquitectura, gráfica, fotografía, video, performance, animación, cine, ilustración y collage.

Queda claro que el objetivo tanto para la formación del docente como para lo(a)s niños(as) en educación básica no es generar artistas; pero dadas las pocas horas de estudio en ambos casos, se considera que la preparación del docente, así como la de lo(a)s niños(as) es deficiente⁷. Que el programa para educación básica no cumple con la inter y transdisciplinariedad que pretende, ni dentro de la asignatura de Artes, ni en su relación con el resto del currículum. Aunque se designe la realización de proyectos como el cartel para otras asignaturas, sigue sin dárseles el espacio y la importancia que merecen a las artes dentro del currículum.

b. La educación no formal de las artes y la alfabetización audiovisual

En México existen en el sistema educativo algunos programas para fortalecer las artes y el desarrollo social desde la educación no formal como: ConArte, que fue la primera asociación en intervenir en las escuelas públicas del país en el 2006, promoviendo una educación artística para la paz cuando aún no era una asignatura obligatoria; el Taller Infantil de Artes Plásticas (TIAP), de la Facultad de Artes y Diseño de la UNAM, que es uno de los proyectos para la formación docente en artes plásticas con mayor antigüedad en el país; y distintas asociaciones civiles como La Matatena, Comunicación Comunitaria y el Laboratorio de Ciudadanía Digital del Centro Cultural España en México, por mencionar las más representativas y de mayor antigüedad, que inciden en las comunidades y grupos vulnerables del país para la alfabetización social y los derechos a la información y a la libertad de expresión de lo(a)s niños(as).

⁷ Durante el Taller de Creación Audiovisual del Laboratorio de Ciudadanía Digital del Centro Cultural España, llevado a cabo con maestros normalistas del municipio de Taxco en 2017, se expresó por unanimidad que había carencias en infraestructura escolar, una falta de utilización de las TIC y un programa inabarcable en educación artística para la educación básica, además de que se tenía que trabajar con grupos multinivel en algunas comunidades del municipio (Laboratorio de Ciudadanía Digital, Centro Cultural España en México & CasAmarilla, 2017).

De acuerdo a la UNESCO, la alfabetización mediática e informacional [...] es un requisito previo indispensable para el ejercicio del derecho individual a comunicarse, a expresarse y a buscar, recibir y transmitir información e ideas. Esta alfabetización proporciona las claves para evaluar los medios de comunicación y las fuentes de información, estudiando en particular cómo se crean y cómo se transmiten los mensajes y cuál es la audiencia prevista (Grizzie, 2009, p. 2).

A pesar de que, dado el creciente avance en las tecnologías de la información y comunicación, desde el 2002 la UNESCO (Grizzie, 2009) ya había declarado la importancia de la alfabetización audiovisual en las escuelas, y sugerido la obligatoriedad de la Educación Artística en los planes de estudio en el 2006 (UNESCO, 2006), no fue hasta el 2011 cuando se integró la educación artística como asignatura obligatoria en los planes de estudio en México y, tal como se analizó en los planes de estudio, esta asignatura no incluye la alfabetización audiovisual (ni análisis audiovisual ni apreciación cinematográfica), por lo que ha sido importante la intervención de asociaciones y organizaciones en el sistema educativo para fortalecer la educación y el desarrollo social desde la educación no formal y en consecuencia observar cambios significativos en nuestra cultura.

I. Consorcio Internacional Arte y Escuela A.C. (ConArte)

ConArte es una asociación civil no lucrativa fundada por la antropóloga Lucina Jiménez en 2006 en México y con sede en Girona desde el 2014. Está basada en los principios de *La Ruta de la Educación* de la UNESCO y los postulados de la Agenda XXI de la Cultura⁸ con reconocimiento internacional de la UNICEF, la OEA y la OEI, entre otros (CONARTE, 2020).

Su objetivo es incentivar la Educación Artística para la recuperación de la paz a través del arte, mejorar su concepción y proponer formas de trabajar el desarrollo, la seguridad y la salud, logrando introducirse en las ciudades de la República con los mayores índices de violencia, como Tapachula, Nogales, San Luis Potosí, Guadalajara y Ciudad Juárez con el programa *Redesearte Cultura de Paz*.

⁸ La Agenda 21 de la Cultura es el primer documento, con vocación mundial, que apuesta por establecer las bases de un compromiso de las ciudades y los gobiernos locales para el desarrollo cultural.

La Agenda 21 de la Cultura fue aprobada por ciudades y gobiernos locales de todo el mundo comprometidos con los derechos humanos, la diversidad cultural, la sostenibilidad, la democracia participativa y la generación de condiciones para la paz. Su aprobación tuvo lugar el 8 de mayo de 2004 en Barcelona, por el IV Foro de Autoridades Locales para la Inclusión Social de Porto Alegre, en el marco del primer Foro Universal de las Culturas (Ayuntamiento de Barcelona & Ciudades y gobiernos locales unidos - Comisión de cultura, 2004).

Las actividades que se desarrollan dentro del programa están relacionadas a las artes escénicas, las artes visuales y la música, argumentando que la expresión artística coadyuva a la resiliencia ciudadana y a la comunicación de ideas.

El programa tiene un diseño curricular autónomo, tanto artístico como académico, que involucra a niños, maestros y familias para trabajar en la formación integral del individuo, sin importar su condición, desde los centros ConArte y diversas instituciones públicas y privadas.

Es importante mencionar a ConArte porque, a partir de su fundación, se comenzó a incorporar el arte en algunas escuelas públicas de educación básica y media superior en México, mediante la capacitación de maestros dentro de su *Programa Interdisciplinario por la No Violencia (PIVE)* que aborda tres enfoques transversales: los diálogos en movimiento, la interculturalidad y las dinámicas psicosociales, con la integración de un psicólogo, un arte-terapeuta y un especialista en interculturalidad.

II. Taller Infantil de Artes Plásticas (TIAP). Facultad de Artes y Diseño. Universidad Nacional Autónoma de México.

El Taller Infantil de Artes Plásticas es un programa de servicio social de la Facultad de Artes y Diseño (FAD) coordinado por la Maestra en Artes Visuales Evencia Madrid Montes desde 1983 en el plantel de Xochimilco e implementado en el plantel de Taxco desde el 2010 (Universidad Nacional Autónoma de México & Facultad de Artes y Diseño, s. f.).

Sus principales objetivos son incorporar a los alumnos de la FAD al proyecto de formación del personal docente a través de la experimentación, en calidad de asesores en el Taller Infantil de Artes Plásticas; contribuir al desarrollo integral de los niños, estableciendo un vínculo con la expresión plástica; estimular y desarrollar en el niño su gusto estético, sus habilidades y capacidades artísticas; estimular en el niño la imaginación y la creatividad; propiciar y estimular en el niño la sociabilidad, así como la reafirmación de su autoestima mediante la expresión plástica; sensibilizar a los padres en la importancia que tiene la educación estética y artística en los niños como parte de su desarrollo integral.

Dentro de sus actividades se destacan los talleres y exposiciones del trabajo de los niños en diferentes estados de la República Mexicana como: Ciudad de México, Guerrero, Tamaulipas, Quintana Roo, Tlaxcala, Morelos, Oaxaca y Chiapas; las publicaciones *20th Commemorative Collection of the Sister and Friendship Cities Children's Art Exhibition* de Nagoya, Japón y *Shankar's International Children's Competition 1999* de Nueva Delhi, India; así como el conjunto de obras de *Los Niños de Chiapas*, que fue presentada en la galería de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Complutense de Madrid. Así mismo, se debe mencionar que

este programa ha obtenido más de quince preseas por mejor servicio social “Dr. Gustavo Baz Prada” por su valiosa labor en los talleres y programas realizados con niños y niñas marginados y en situación de calle.

El TIAP se divide en tres fases de desarrollo, la primera dedicada a la capacitación de los alumnos que se encuentran realizando su servicio social para que conozcan la metodología pedagógica y las técnicas para niños de artes plásticas en pintura, modelado, gráfica, fotografía, esmaltes, batik, origami y papel hecho a mano. La segunda fase corresponde al desarrollo del taller para niños de 5 a 13 años impartido por los alumnos de licenciatura, con una duración de 40 h, sobre temas para la conservación y el rescate del patrimonio cultural mexicano. Finalmente, la tercera fase corresponde a la muestra de los trabajos elaborados por los niños durante el verano, donde los niños y asesores reciben un reconocimiento por parte de la facultad.

III. La Matatena. Asociación de cine para niños y niñas, A.C

La asociación de cine para niños y niñas La Matatena, fue la primera asociación dedicada a la alfabetización audiovisual infantil en México. Nació en 1995 con la organización del *Festival de cine para niños y no tan niños* en la Cineteca Nacional, coordinado por la comunicóloga Lizeth Cotera.

Su objetivo es la iniciación y apreciación cinematográfica mediante la exhibición de cortometrajes y largometrajes internacionales para niños(as) y el aprendizaje del lenguaje cinematográfico mediante la creación de guiones, el uso de la fotografía y las técnicas de animación en plastilina y recorte, para desarrollar un cortometraje de ficción sobre los derechos de los niños, la equidad de género, los valores y el cuidado del entorno. Para ello se capacita previamente a los talleristas sobre la metodología de enseñanza con lo(a)s niños(as) y se integra a un fotógrafo y a un editor al finalizar el taller para concluir un cortometraje que se exhibe en la Cineteca Nacional durante el festival.

IV. Comunicación Comunitaria A.C.

Comunicación Comunitaria es una asociación civil sin fines de lucro fundada en 1999 por comunicadores, artistas y ciudadanos para la promoción del derecho a la libertad de expresión y el respeto a la diversidad social y cultural en México (Comunicación Comunitaria, s.f.).

Sus objetivos son colaborar en la creación de públicos más analíticos, críticos y participativos; participar y promover la discusión pública, académica y política de los temas mediáticos y los derechos de la comunicación; y crear espacios de

producción y transmisión de productos comunicativos para impulsar la apropiación y el uso social de los espacios y los medios por parte de organizaciones, ciudadanos y creadores, mediante talleres para la alfabetización audiovisual y el análisis de contenidos en los medios de comunicación (prensa, radio y televisión).

Para el desarrollo de los talleres para niños y jóvenes, la comunicóloga Irma Ávila Pietrasanta escribió *Apantallados. Manual de educación para los medios y derechos de la comunicación en radio y video para niños* (2009), ganador del primer lugar en la categoría de Mejores Prácticas en Organizaciones Civiles y el segundo premio UNICEF en el 2009.

Este manual describe el desarrollo y las necesidades del taller en el que los talleristas y los monitores⁹ reciben una capacitación previa para llevar a cabo talleres para niños, utilizando el enfoque constructivista y la generación de grupos participativos en distintas sedes del país, con la idea de que los niños sean los protagonistas de su propio proceso educativo.

El manual está diseñado para que el taller se lleve a cabo modularmente, de tal manera que el tallerista pueda adaptar el contenido de acuerdo a las necesidades de los alumnos y a los intereses específicos del grupo organizador, cuente con el material impreso y audiovisual para llevar a cabo el taller, el cual sirve de guía para generar el diálogo y la reflexión en torno a los medios de comunicación. De tal manera que, al finalizar el taller, los niños cuenten con las herramientas necesarias para analizar los contenidos de la prensa, la radio y la televisión; y conozcan el lenguaje cinematográfico para la producción de contenidos como resultado de la integración colectiva.

El contenido del manual atiende las problemáticas de los niños y de los medios de comunicación con un enfoque de derechos humanos para la construcción de ciudadanía, a través de temas sobre el consumo mediático, el gusto estético, la violencia, la manipulación mediática, la publicidad, la equidad de género y los estereotipos, el manejo adecuado del internet, la televisión de calidad, el rescate de la tradición oral y los derechos de los niños.

Durante el taller se considera que algunas actividades deben ser desarrolladas por el tallerista, los monitores u otro adulto, como todo lo concerniente a los permisos oficiales, la compra de materiales, la edición y la exhibición.

⁹ Los monitores son personas de apoyo para el manejo del grupo, el cual no debe exceder de 20 niños con una edad de 8 a 14 años (edad sugerida, en la que el niño ya sabe leer y escribir).

V. Anímate a Animar. Laboratorio de Ciudadanía Digital. Centro Cultural España en México

El Laboratorio de Ciudadanía Digital del Centro Cultural España en México (CCEMx) es una plataforma de formación que mezcla las artes, la cultura y la ciencia con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), para incidir en el desarrollo humano y en la formación de ciudadanas y ciudadanos críticos. Un espacio para la construcción de comunidad que favorece el aprendizaje y la adquisición de competencias digitales, impulsando la innovación educativa mediante talleres y actividades socioculturales. Está dirigido a niñas, niños, adolescentes y jóvenes habitantes de la Ciudad de México y zonas periféricas, así como a personas dedicadas a la educación no formal de públicos infantiles y juveniles. Todas las actividades y talleres del Laboratorio son gratuitas y uno de los proyectos que este Laboratorio desarrolla es Anímate a Animar, una iniciativa para la alfabetización audiovisual que favorece el consumo consciente y el manejo responsable de los medios audiovisuales para niños de 6 a 12 años y de 8 a 13 años, a través de talleres de animación *stop motion* para formadores y niños (Centro Cultural España en México, s. f.).

Anímate se ha llevado a cabo en los estados de Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Monterrey, Morelos, Oaxaca, Tamaulipas, el Estado de México y Ciudad de México. El método que se utiliza es el enfoque constructivista, mismo que utiliza Comunicación Comunitaria pues ambas organizaciones se basan en el libro *Apantallados. Manual de educación para los medios y derechos de la comunicación en radio y video para niños* de Irma Ávila Pietrasanta (2009) para la impartición de talleres.

La diferencia entre ambos es la temática que abordan, mientras que en Comunicación Comunitaria el tema está relacionado a los derechos de los niños y el consumo mediático mediante la enseñanza práctica sobre la prensa, la radio y la televisión, en Anímate es la generación de ciudadanía digital, el fomento a la lectura y la preservación del patrimonio cultural a partir de la creación de un cortometraje en *stop motion* con lo(a)s niños(as). Para ello, se capacita a profesionales del audiovisual, gestores culturales y educadores en el *Taller de creación audiovisual para formadores* para impartir talleres de animación gratuitos que concluyan con la realización de un cortometraje exhibido en la Feria Internacional del Libro Infantil y Juvenil, Cineteca Nacional, Canal 22 y festivales nacionales e internacionales («Anímate 2016 (detrás de cámaras)», 2016, 03:15-05:21).

Aunque todas las asociaciones y organizaciones mencionadas (ConArte, el TIAP, La Matatena, Comunicación y el Laboratorio de Ciudadanía Digital del CCEMx) incluyen la capacitación de talleristas, solo ConArte, el TIAP y el Laboratorio de Ciudadanía Digital del CCEMx tienen como objetivo la formación docente.

Ante la necesidad de contar con profesores mejor preparados para la educación artística, la Secretaría de Educación Pública, junto con la Secretaría de Cultura,

impulsaron el Diplomado Interdisciplinario para la Enseñanza de las Artes en la Educación Básica en 2012, que se ha impartido en distintos puntos de la República, siendo uno de los diplomados que mayor alcance ha tenido. Su objetivo es brindar estrategias metodológicas interdisciplinarias para el abordaje de la educación artística en la educación básica mediante tres nociones transversales: cuerpo, espacio y tiempo (Secretaría de Cultura & Centro Nacional para la Cultura y las Artes, 2020). Además de este diplomado es posible encontrar diplomados, cursos y talleres en universidades en artes, educación y pedagogía, tanto públicas como privadas; se ha dado también un crecimiento en la enseñanza de la animación desde que se han vuelto más accesibles las herramientas digitales, aunque esto no significa precisamente su intervención en los procesos de enseñanza. Aún no se cuenta con la infraestructura adecuada a nivel nacional y hace falta todavía incidir más en el sistema educativo; incluso resultan necesarios la actualización de los planes de estudio para los docentes y para la educación básica, así como cambios en las políticas educativas y culturales, temas que no se profundizan en esta investigación.

CAPÍTULO DOS

El poder del arte en movimiento para la educación

Ante los acontecimientos globales en los que vivimos como sociedad existe un interés generalizado de encaminar la enseñanza hacia el fomento de la creatividad, que permita que los individuos reaccionen y solucionen conflictos y situaciones que atañen al mundo en todas las áreas del saber.

A más cambios, más necesidad de planificar y formar en creatividad desde la infancia. Tal como lo explica Saturnino de la Torre, experto en creatividad y evaluación, “solo una educación en valores creativos y de convivencia puede contribuir a afrontar algunas de las grandes problemáticas sociales” (Torre & Violant, 2006a, p. 12).

Es a partir de la cognición creativa, disciplina que surge de la psicología, con la que se puede medir el proceso creativo mediante un método científico. Gracias a ello, se ha podido establecer la importancia del entorno, de la motivación intrínseca de la personalidad y del estilo de trabajo que favorecen la creatividad, a la cual recurren las metodologías activas.

En alusión a esto, resulta fácil entender por qué Johannes Itten, dentro de la Bauhaus, eliminó en clase la crítica y el prejuicio sobre lo bien y lo mal hecho, y cómo sus fundamentos pedagógicos partían de la experiencia y el autoconocimiento

del individuo, para comprender los elementos básicos de forma, movimiento, espacio, tiempo y color que conforman la imagen. Conceptos con los que actualmente se sigue iniciando la enseñanza del arte y el diseño, y que también se abordan en educación básica como aprendizajes clave.

Estos conceptos no solo se encuentran en la plástica o en las artes visuales, también los encontramos en las artes escénicas y la música, materias que abarca el nuevo plan de estudios de educación básica para la enseñanza de las artes en primaria; y en las asignaturas de matemáticas y de lenguaje y comunicación (español) principalmente.

Estas disciplinas, junto con el resto que conforman el currículum formativo en educación básica, se encuentran de manera directa o indirecta en el proceso de la animación; a través de ella, el alumno adquiere sensibilidad y creatividad mediante la experiencia plástica, musical y gestual; habilidades cognitivas a partir de la reflexión y la investigación de contenidos transversales del currículum formativo; herramientas de comunicación a través del lenguaje audiovisual y la utilización de herramientas digitales, que a su vez por la facilidad del medio digital, permiten difundir contenidos educativos, logrando un ciclo de aprendizaje completo.

En este capítulo se desarrolla el marco teórico conceptual que defenderá la hipótesis de la funcionalidad y eficacia del aprendizaje a partir de proyectos de animación que estimulen el pensamiento creativo y logren un aprendizaje significativo en la infancia. Se responderá a la pregunta general: ¿cómo es que la animación forma individuos sensibles, creativos, reflexivos, críticos, investigadores y difusores de la cultura? No sin antes definir lo que es el pensamiento complejo y el aprendizaje significativo.

a. El pensamiento complejo y el aprendizaje significativo.

Antes de explicar el papel de la animación en el aprendizaje, es conveniente definir el pensamiento complejo y el aprendizaje significativo. De acuerdo a Edgar Morín, la complejidad del ser humano radica en “la multiplicidad de identidades, una multiplicidad de personalidades en sí mismo, un mundo de fantasmas y de sueños que acompañan su vida” (Morín, 2001, p. 27). Es decir que somos seres múltiples, biológicos, meta-biológicos y al mismo tiempo culturales, que viven en un universo de lenguajes, de ideas y de conciencia, en una sociedad que es en sí misma compleja al igual que el mundo que la rodea.

El *paradigma de la complejidad* se ha contrapuesto al *paradigma de la simplicidad* que marcó al siglo XIX, que observó lo múltiple, pero no pudo concebir al hombre como Uno y múltiple. Los científicos estudiaron al hombre y su universo por separado, definiendo ciencias que poco se han tocado entre sí, delimitando sus

fronteras y buscando develar la simplicidad escondida detrás de la aparente multiplicidad y el desorden de los fenómenos. Con esta obsesión, intentaron encontrar una gran ley o una unidad elemental con la cual está construido el universo; sin embargo, lo que se encontró es que hasta el átomo como unidad, y por lo tanto elemento “simple”, es en realidad un sistema complejo.

Entonces “podemos decir que el mundo se organiza desintegrándose” (Morín, 2001, p. 93), y en él se unen dos nociones que lógicamente parecen contradecirse entre sí, entre lo Uno y lo múltiple y entre el orden y el desorden. En este sentido, cuando se llega a una contradicción lógica, no es señal de error como se concebía en el siglo XIX, sino de un hallazgo profundo de la realidad que debe ser ligada a otras dimensiones y posibilidades lógicas de solución, correspondientes al mundo múltiple en el que vivimos.

Morín (2001) identifica tres principios de la complejidad:

1. Dialógico: Principio que mantiene la dualidad en el seno de la unidad, ambas partes colaborando entre sí.
2. Recursividad organizacional: Un proceso recursivo es aquel en el cual los productos y los efectos son al mismo tiempo causantes y productores de aquello que los produce.
3. Hologramático: Donde la parte no solo está en el todo, sino que el todo está en la parte. Como lo indicó Pascal, no se puede concebir al todo sin concebir a las partes y no se puede concebir a las partes del todo sin concebir al todo.

De acuerdo con Morín (2001), podemos enriquecer el conocimiento de las partes por el todo y del todo por las partes, en un movimiento productor de conocimientos -- en sí mismo un producto que también será productor --, manteniendo una dualidad en el seno de la unidad. Con ello se identifica que el principio de la complejidad se funda sobre la conjunción compleja de la idea hologramática, ligada a la idea recursiva que está en sí misma ligada a la idea dialógica de la cual partimos.

El pensamiento complejo no resuelve los problemas sin retos de pensamiento, es decir que constituye una ayuda para plantear una estrategia que pueda resolver los problemas y no su solución en sí. Esta estrategia está destinada a modificarse o adaptarse durante el proceso con gran plasticidad.

De tal suerte que en la actualidad es posible observar cómo “la complejidad científica es la presencia de lo no científico en lo científico, que no anula lo científico, sino que, por el contrario, le permite expresarse” (Morín, 2001, p. 127). En este sentido, nos permite valorar la integración de las artes en el conocimiento científico y con ello estimular el pensamiento complejo para la resolución de los problemas que actualmente acontecen en el mundo, planteando estrategias creativas.

Por otro lado, el aprendizaje significativo es un concepto ubicado dentro del marco de la psicología constructivista planteado por el psicólogo y pedagogo David Ausubel (Viera Torres, 2003), en el que el alumnado construye su propio conocimiento a partir del conocimiento previo que tiene y de sus experiencias, para darle sentido y utilidad en su vida diaria, construyendo su propia realidad. Entre más experiencias se le pueda proporcionar al alumno que le permitan explorar y conocer su mundo para aplicarlo a su vida cotidiana, mayor será su aprendizaje.

Una forma de motivar al alumno es precisamente a partir del juego, lo que se logra produciendo animaciones que forman parte de su vida cotidiana dentro de su entorno digital.

b. Formemos individuos creativos y sensibles

La creatividad es un proceso cognitivo de creación que resulta de la experiencia, con el que se obtienen resultados novedosos y únicos de gran valor. Aunque se refiere a un proceso cognitivo, se requiere de estados motivacionales, en especial de la motivación individual y la del estilo de trabajo que favorecerá la creatividad.

El gran detonador de la creatividad es formularse preguntas y descubrir problemas nuevos que requieren ser abordados mediante procedimientos no establecidos; parafraseando a Manuela Romo, de la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Madrid, “las personas más creativas son aquellas que descubren un mayor número de problemas y trabajan en sus soluciones, abordadas desde su experiencia y que por lo tanto serán necesariamente originales” (Torre & Violant, 2006a, p.27).

Descartes planteó que la duda trae consigo el conocimiento y, en consecuencia, la evolución del homo sapiens. Esa búsqueda de respuestas a las ilimitadas formulaciones de preguntas imposibilita la idea sobre el dominio de la inteligencia artificial. Las computadoras, aunque pueden resolver problemas, no pueden plantearlos y al no plantearse dudas, resulta imposible la idea de un proceso evolutivo sin la ayuda del ser humano. Somos nosotros los que debemos ser creativos para continuar con nuestra evolución, valiéndonos, por supuesto, de esa maravillosa tecnología que hemos engendrado.

Si bien todos tenemos capacidad creativa, no todos la desarrollamos de la misma manera. El neuropsicólogo Howard Gardner, citado por Saturnino de la Torre en su libro *Comprender y evaluar la creatividad. Un recurso para mejorar la calidad de la enseñanza* (2006b), realizó una investigación sobre la cognición humana a partir de la Ciencia Cognitiva (estudio de la mente) y la Neurociencia (estudio del cerebro), en la que observó que la inteligencia en los individuos, de la cual forma parte la creatividad, consiste en una inteligencia plural y dinámica que reconoce facetas distintas de la cognición y la existencia de multitud de contextos,

eliminando el mito de que se cuenta con una sola inteligencia en mayor o menor medida, y por lo tanto su evaluación y enseñanza debe partir de este contexto.

Lo anterior quedó fundamentado en su *Teoría de las inteligencias múltiples* (Gardner & Éverest, 2017, pp. 1-3), en la cual se explica que las personas creativas poseen combinaciones poco habituales de inteligencias y personalidad. Estas inteligencias múltiples de forma resumida son las siguientes:

- La *inteligencia lingüística* se refiere a la capacidad de pensar en palabras y de comunicarse a través del lenguaje para expresarse. Incluye sistemas de notación musical y otros sistemas de signos. Generalmente esta inteligencia se presenta en los escritores, poetas, los oradores, los periodistas, por mencionar algunos.

- La *inteligencia lógico-matemática* permite calcular, medir, realizar operaciones matemáticas complejas y apreciar relaciones abstractas. Esta inteligencia se presenta en los matemáticos, los científicos, los ingenieros, los contadores, entre otros.

- La *inteligencia espacial*, proporciona la capacidad de pensar en tres dimensiones, de formarse un modelo mental, de percibir imágenes externas e internas, de recorrer el espacio, de producir o decodificar información gráfica. Los marinos, los pilotos, los pintores, los arquitectos, los escultores presentan altos niveles de inteligencia espacial.

- La *Inteligencia musical*, es la capacidad para crear y entender significados a partir de sonidos. Resulta evidente en los músicos, los compositores, los directores de orquesta, los críticos musicales, los fabricantes de instrumentos.

- La *inteligencia corporal-cinestésica*, es la habilidad para utilizar el propio cuerpo para expresar una emoción o crear un producto nuevo. Ella se encuentra en los atletas, bailarines, cirujanos, artesanos.

- La *inteligencia interpersonal*, es la capacidad para comprender a los demás e interactuar con ellos en forma cooperativa. Resulta evidente en los políticos, los docentes exitosos, en los trabajadores sociales, en los actores, los médicos generalistas.

- La *inteligencia intrapersonal*, es la capacidad que permite comprenderse, trabajar con uno mismo y ser capaz de usar este modelo para desenvolverse eficazmente en la vida. Algunas personas con una profunda inteligencia intrapersonal se especializan como filósofos, psicólogos y teólogos.

- La *inteligencia naturalista* consiste en reconocer, apreciar y comprender el medio natural y aquellos creados por el hombre. Se encuentran entre los naturalistas, los ecologistas, botánicos, cazadores, paisajistas.

- La *inteligencia existencial*, es la capacidad para formular preguntas fundamentales sobre la existencia humana -- vida, muerte, origen del hombre, etc.

La hipótesis sobre que el aprendizaje es distinto en cada persona; ya lo planteaba Jean Piaget (1980) en su *Teoría sobre el desarrollo cognitivo*¹⁰. Cuyas aportaciones están aún vigentes para el desarrollo de los programas educativos para la enseñanza-aprendizaje en la infancia.

Sin embargo, esta teoría no toma en cuenta las inteligencias múltiples que plantea Gardner y que actualmente continúan sin aplicarse para la mejora de los planes de estudio. Se le da mayor importancia a los resultados arrojados en las evaluaciones lógico-matemática y lingüística, ignorando que para el desarrollo integral se necesita del desarrollo de todas las inteligencias.

Cada una de estas múltiples capacidades tiene su propia evolución en el individuo, siendo la inteligencia musical y la lógica-matemática las primeras en tener su aparición con respecto al resto, las cuales irán culminando hasta la edad adulta. El desarrollo de las inteligencias por aparición se describe en la siguiente lista:

- La *inteligencia musical*, comienza desde el primer año de vida con la identificación tonal. Se llega a la siguiente etapa mediante un sistema simbólico y a través de canciones. A medida que avanza el desarrollo, se identifica la presencia de la inteligencia musical mediante la del entorno; su dominio dependerá de contextos formativos más formales.

- La *inteligencia lógico-matemática* comienza con la experiencia de la percepción del entorno. Es un aprendizaje constante en el que el individuo se hace preguntas sobre el mundo que lo rodea. Se ha llegado a establecer que, mediante la representación visual de los problemas, ayuda a la construcción mental y a la formulación de nuevos problemas. Por ejemplo, Einstein se visualizó a sí mismo viajando en un haz de luz para desarrollar su teoría sobre la relatividad.

- La *inteligencia espacial* se observa desde etapas muy tempranas y su manifestación tiene gran similitud con las obras de adultos artísticamente

¹⁰ La Teoría sobre el desarrollo cognitivo de Jean Piaget establece que los niños tienen cuatro etapas de desarrollo: etapa sensomotriz (0-2 años de edad), etapa preoperacional (2-7 años de edad), de operaciones concretas (7-12 años de edad) y de operaciones formales (12 años de edad hasta la vida adulta).

dotados. Por lo que en los primeros años de vida se constituye un periodo de desarrollo natural para la competencia artística. Los más pequeño(a) s tienden a realizar obras toscas, atrevidas y llenas de color. Durante su desarrollo se vuelven detallistas e intentan acercarse al realismo. Quienes se encuentran en contacto constante con el medio del arte, desarrollan habilidades para la decodificación de las imágenes y posteriormente, si se logró desarrollar cierta habilidad plástica, son capaces de producir nuevas síntesis de la imagen y utilizarlas como medio de expresión. La etapa más creativa durante el proceso se da en los niños(as) de 5 a 7 años.

- En *la inteligencia corporal-cinestésica*, se desarrolla la destreza para la expresión corporal y la manipulación de objetos. Se ve proyectada en la sensibilidad, el ritmo, la expresividad, el control corporal, la coordinación, el equilibrio y la generación de ideas de movimiento y de interés por la música, por lo que los niños(as) tienden a moverse todo el tiempo, sin que ello signifique que tengan algún tipo de déficit de atención.

- *La inteligencia verbal-lingüística* inicia desde que los niños intentan comunicarse con balbuceos y comienzan a hablar, pero conforme va avanzando su edad y comienzan a escribir, la escritura tiende a ser, en su proceso evolutivo, introspectiva, pasiva, ambigua y con un interés cada vez más centrado en el significado de la vida, que al llegar a ser adultos mayores tiende a una perspectiva enfocada en la muerte. Para su desarrollo es necesario promover la lectura, los debates, la escritura de cuentos, poemas, diarios, ensayos, entre otros.

- *La inteligencia interpersonal e intrapersonal* se ve reflejada en el comportamiento y en la interacción social, que a su vez logra que el individuo se conozca a sí mismo. Se expresa con la autodisciplina, la autoestima, la autocomprensión y el ingenio.

- En la expresión de *la inteligencia naturalística* se observa la capacidad de distinguir, clasificar y utilizar elementos del entorno que se reconocen e investigan a través de la observación, apreciación y comprensión. Un ambiente que promueva la exploración del medio ambiente, la investigación de campo, la realización de acciones como el reciclaje o el cultivo de huertos por ejemplo, desarrollará sensibilidad, curiosidad y amor a la naturaleza.

La tecnología por su parte, como resultado del proceso creativo y evolutivo del hombre, ha de formar parte fundamental de la creación. Desde tiempos in-

memorables resulta insoslayable separar el arte de la técnica. Sin embargo no se le debe restar importancia al desarrollo de las habilidades psicomotrices para el desarrollo del individuo, ni tampoco se debe subestimar las capacidades de los niños(as) para su manejo, tanto porque la tecnología se ha vuelto cada vez más intuitiva, como porque se ha comprobado que los niños pueden manejar softwares complejos, como se demuestra en la investigación *The effect of the computer animation illustrator as a graphic software on the pre-school children's creativity appraisal* [El efecto del software gráfico Animation Illustrator en la evaluación de la creatividad de los niños de preescolar] (Reza Ebrahimi, 2016).

La investigación consistió en comprobar los efectos del software Animation Illustrator en la creatividad en niños de seis años en Abadan, Irán. Se formaron grupos de cuatro niños elegidos de forma aleatoria para 17 sesiones de 90 min, en las que se les aplicó, antes y después de las sesiones, el test de Torrance¹¹ conducido por instructores entrenados.

Las sesiones consistieron en tres actividades, la primera en la que los participantes debían realizar figuras y hacer una historia sobre la imagen o la forma. En esta actividad se evaluó la expansión, referida al grado de detalle y la innovación. Para la segunda actividad se proporcionaron formas incompletas que el participante debía completar y nombrar. En esta actividad, se evaluaron los elementos de fluidez, entendida como el poder de tener muchas ideas; flexibilidad, entendida como la variedad de respuesta, innovación y expansión.

La tercera actividad consistió en proporcionar 30 pares separados, con los que el participante debía usar una línea paralela y hacer varias imágenes, en que se evaluó la fluidez, la flexibilidad, la innovación y la expansión, como en la actividad anterior.

Los resultados mostraron que la formación de niños a través de *Illustrator* podría mejorar significativamente la creatividad de los niños, siendo además que no se encontró ninguna variable relacionada al género. Esto nos deja en claro la capacidad del(a) niño(a) para poder utilizar programas de edición, *stop motion* y dibujo animado, como con las actuales aplicaciones y el software gratuito para realizar fotografía, video, animación, postproducción, dibujo, pintura y pro-

¹¹ El método de Torrance es una evaluación para diagnosticar las realidades creativas, que a su vez nos sirven de objetivos concretos en la formación para la creatividad. Con ella se evalúa la sensibilidad, la fluidez o productividad, la flexibilidad mental, la originalidad y la elaboración o capacidad de dar forma y síntesis.

Sensibilidad: capacidad de detectar las dificultades o problemas.

Fluidez o productividad: evaluación del proceso de creación. Una de las características de este rubro es que se ha demostrado que las personas creativas generalmente sienten insatisfacción en sus primeros intentos o hallazgos, lo que provoca que el individuo siga en un constante proceso.

Flexibilidad mental: es la facilidad de saltar de un punto de vista a otro.

Originalidad: Se reconoce por su carácter único, que sorprende e impacta.

Elaboración o capacidad de dar forma y rematar la obra: Capacidad en el detalle.

Síntesis: capacidad de unificar a la mínima unidad elementos variados (Gervilla & Prado Suárez, 2003, p. 39).

gramación, que poco a poco se han ido incluyendo en la educación no formal.

Ejemplos de estas aplicaciones son *Tagtool* (Fig. 1), creada por la agencia de arte interactivo y servicios de entretenimiento OMAi (s. f.), que permite crear animaciones digitales en vivo para proyectarse en los muros a través de una tableta IOS o Android; la aplicación *Stop motion Studio* creada por Cateater en Carolina del Sur también para IOS y Android; Imovie para IOS (Apple, s. f.), entre otros.



Figura 1
Imagen de Taller Tagtool Infantil

Nota: La fotografía fue resultado de un taller realizado por Markus, Matthias y Josef de OMAi en el Ars Electronica Center en Linz, Austria en septiembre de 2017. Adaptado de Interact with playful and creative minds [Imagen], por OMAi, 2017 (<https://www.oma.at/tagtool/>).

De acuerdo con David Santos, director y coordinador TIC en el colegio Antonio Machado de Majadahonda en Madrid, los beneficios proporcionados en el uso de IpadS en las escuelas son:

- Facilita la realización de experiencias de aprendizaje y trabajo por competencias, como proyectos de trabajo, trabajos de campo;
- Potencia las herramientas de aprendizaje visual y los aprendizajes autónomos; Proporciona (en el caso de app) refuerzos semánticos que propician el aprendizaje por ensayo-error y por emulación;
- Favorece el trabajo en grupo y el aprendizaje cooperativo y entre iguales;
- Propicia el desarrollo de las inteligencias múltiples;
- Hace posible una atención personalizada y la atención a la diversidad, contemplando al mismo tiempo las necesidades y fortalezas de alumnos con distintos estilos de aprendizaje;
- Posee una carga motivacional intrínseca, promoviendo una participación proactiva en el proceso de construcción del conocimiento;
- Ubicuidad del dispositivo: se puede acceder a la información en cualquier momento desde cualquier lugar;
- Curva de aprendizaje del dispositivo sorprendentemente rápida (Santos, 2017).

Retomando lo dicho, es notable cómo, para el aprendizaje a través de proyectos de animación, se considera e integra cada una de las inteligencias, así como la ca-

pacidad de los niños(as) para el manejo de la tecnología, por lo que no cabe duda que la formación en animación, en cada una de sus técnicas, y el conocimiento de sus fundamentos teóricos forman individuos creativos.

La prohibición del uso de los dispositivos móviles en los niños(as), y más aún en los entornos educativos, no cambia el hecho de que se haga un mal uso de ellos. Es necesaria una educación en la que se enseñe a los niños(as) a sacar el máximo provecho de la tecnología de forma creativa y se les enseñe los peligros a los que se pueden enfrentar en la red y cómo cuidarse de ellos, tomando en cuenta su edad y desarrollo. Además, es necesario generar conciencia de la contaminación que se genera al compartir información por internet. La nube no existe, son servidores gigantescos que almacenan en su mayoría basura informática y consumen demasiada energía y por ello es importante expresar que se debe hacer un uso consciente y responsable de la imagen y su contenido, sobre todo cuando actualmente “todos” somos productores de imágenes.

Sin embargo, el panorama para el fomento de la creatividad aún sigue siendo muy árido a pesar del esfuerzo en investigación y del intento por integrar el manejo de la tecnología, como las Ipad, en las escuelas.

c. El papel del audiovisual en la educación

La imagen en movimiento está compuesta por imágenes fijas en secuencia como el cómic, la fotonovela y el diaporama; y también es aquella lograda por medio de un plano cinematográfico, al ser insertada en una secuencia y que, cuando se acompaña de audio, se convierte en un *audiovisual* (cine, video y animación). Estas construcciones de imágenes en movimiento son utilizadas en la educación, sin embargo el potencial comunicador del audiovisual hace que sea utilizado como recurso TAC¹² en el aula, lo cual se debe a que el espectador se involucra con “lo que ve” a través de la mayoría de los sentidos, involucrando los diferentes estilos de aprendizaje: kinestésico, visual y auditivo, que, aun cuando aparentemente

¹² Cuando se emplean herramientas TIC para el aprendizaje significativo dentro de una metodología educativa, estamos hablando de TAC (Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento).

De acuerdo a la descripción encontrada en la publicación *De las TIC a las TAC: tecnologías del aprendizaje y del conocimiento*:

“Las TAC tratan de orientar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) hacia unos usos más formativos, tanto para el estudiante como para el profesor, con el objetivo de aprender más y mejor. Se trata de incidir especialmente en la metodología, en los usos de la tecnología y no únicamente en asegurar el dominio de una serie de herramientas informáticas. Se trata en definitiva de conocer y de explorar los posibles usos didácticos que las TIC tienen para el aprendizaje y la docencia. Es decir, las TAC van más allá de aprender meramente a usar las TIC y apuestan por explorar estas herramientas tecnológicas al servicio del aprendizaje y de la adquisición de conocimiento” (Lozano, 2011, pp.45-47).

no existe una actividad, al estar el espectador sentado frente a una pantalla, sí existe a nivel neuronal en la llamada *sinapsis* (Fig. 2).

La sinapsis es la transmisión de impulsos nerviosos eléctricos entre neurona y neurona o entre neuronas y glándulas o células musculares provocando reacciones de diversa índole, entre ellas las emociones. Este proceso inicia en nuestro cerebro, que fragmenta la imagen en áreas y sistemas en la corteza visual, cada uno a cargo de procesar un aspecto de la imagen: color, contorno, movimiento y profundidad.

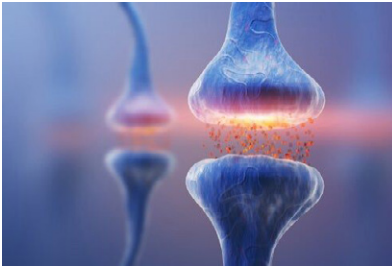


Figura 2
Imagen Sinapsis

Nota: Adaptado de Sinapsis azul y neurona sobre fondo azul. Representación 3d [Imagen], por KateStudio. [s. f.]. (<https://www.shutterstock.com/es/g/katestudio>)

En el caso del movimiento, este es percibido a través del área llamada V5 de nuestro cerebro (Fig.3). En caso de existir una lesión en dicha área, las personas solo percibirán secuencias de imágenes fijas sin movimiento, lo cual es llamado *akinetopsia*. Esta teoría, fundamentada en la neuroestética, sugiere que para percibir el movimiento no es suficiente la persistencia retiniana descubierta en el siglo XIX, que explica que la imagen permanece una décima de segundo en la retina.

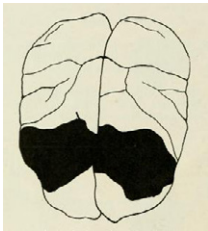


Figura 3
Imagen Zona V5 del Cerebro

Nota: Adaptado de Medical Heritage Library, Inc. This image is taken from Page 266 of Studies of cerebral function in learning, 12 via photopin license

Además de fragmentar la imagen, el cerebro necesita valerse de las experiencias previas, proceso conocido como *top down* o de arriba hacia abajo, que, cómo lo explica la doctora en neurociencias Fernanda Pérez Gay en su ensayo *Sinapsis: conexiones entre el arte y tu cerebro*:

A través de ellos (los procesos *Top Down*), el cerebro busca los elementos constantes, abstrae las características esenciales y compara la imagen actual con las de nuestro pasado. Los aprendizajes previos y la información que nos ha ayudado a resolver problemas se inscriben en nuestros circuitos neurales y guían a nuestras neuronas visuales para darle sentido a la información que reciben de la retina. Es así cómo podemos reconocer e interpretar una serie de manchas verdes como árboles, o una serie de trazos y pinceladas verticales como el vestido de una mujer (2019).

Durante el proceso, como lo explica Montoya en su libro *La influencia de la publicidad audiovisual en los niños. Estudios y métodos de investigación*, al decir que la imagen es identificada y entra en juego con la memoria, en un fenómeno que se conoce como comprensión y, cuando se conducen cambios en la memoria a largo plazo, entonces sucede el aprendizaje (2007, pp. 27), por lo que “la utilización de imágenes visuales ayuda no solo a explicar o exponer pensamientos, sino a formarlos” (Zamora Águila, 2007, p. 136).

De acuerdo a la teoría moderna de la comunicación, los niños(as) ante un medio audiovisual, no son sujetos pasivos de la información, debido a que se realiza una decodificación de la imagen y del contenido, relacionando lo que ve con su experiencia y su bagaje cultural, y provocando una respuesta al mensaje que puede generar actitudes positivas o negativas, en lo que se conoce como audiencia activa. Como lo indica Marta Lazo en su libro *La televisión en la mirada de los niños*, de acuerdo a lo establecido en el cognitivismo, el niño, al ser capaz de decodificar un mensaje, se coloca en un destinatario selectivo y atiende a evitar los mensajes que le resultan discordantes, determinando su percepción y, a su vez partiendo de su conocimiento básico, le va añadiendo nuevas propiedades, generando un crecimiento en el aprendizaje, por lo que el conocimiento previo que el niño tenga es un factor muy importante (2005, p. 42).

Marta Lazo (2005) plantea cinco niveles de actividad o niveles de aprendizaje a través de los medios audiovisuales, de acuerdo a las capacidades de interpretación del sujeto (capacidades cognitivas): el nivel cero como *no espectador*, el nivel uno como *espectador*, el nivel dos como *receptor*, el nivel tres como *perceptor crítico* y el nivel cuatro como *perceptor participante*.

En el nivel cero como no espectador, el niño no atiende a los programas audiovisuales, prefiriendo realizar otro tipo de actividad. Este nivel, haciendo referencia a lo establecido por Jean Piaget, pertenece al periodo *sensorio-motor*

que abarca desde su nacimiento hasta el año y medio o dos años de edad. Las características de esta edad son que no existen operaciones para transmitir información más que a través de acciones de carácter reflejo como el llanto.

En el nivel uno como espectador (niños de 2 a 7-8 años aprox.) y en el nivel dos como receptor (de 7-8 hasta los 11-12 años aprox.), el niño es capaz de identificar la imagen que se le presenta, imita lo que ve sin cuestionarlo, comienza su gusto estético de la imagen y puede realizar una descripción detallada de lo que observa.

En el nivel tres como perceptor crítico (de 12 a 15 años aprox.) y en el nivel cuatro como perceptor participante (de 15 a 18 años aprox.), cuando el niño ya es un adolescente, logra realizar un análisis connotativo de la imagen y leer los mensajes ocultos que puede llegar a presentar, ya que cuestiona, critica y elige lo que quiere ver, desechando lo que no le resulte útil en su vida cotidiana.

El potencial de los audiovisuales no es un recurso nuevo en el área educativa. Desde el inicio del cine, aún sin contar con sonido, ya se usaba con fines formativos debido al impacto que genera la imagen en movimiento en los espectadores, sin ser casualidad su uso propagandístico para la Segunda Guerra Mundial. Ahora, con la realidad virtual en apogeo, el espectador se involucra por completo con la imagen, enriqueciendo de forma extraordinaria las sensaciones que favorecen el entorno de aprendizaje.

Lo verídico y lo verosímil han jugado un papel muy importante para la generación de conocimiento, tanto porque los documentales continúan siendo una de las mejores herramientas de investigación cualitativa, como porque la ficción también es una representación de la realidad, que basa su proceso creativo en la reflexión y la investigación. En este sentido, y de acuerdo a los niveles de aprendizaje de Marta Lazo (2005), es a través del análisis audiovisual como ocurre la interpretación de la realidad, la crítica reflexiva; con ello se fortalece el aprendizaje, ya sea visto desde un televisor, un dispositivo móvil o unos lentes de realidad virtual, que incrementan las sensaciones. Por lo tanto, es importante enseñar a realizar este proceso desde la educación básica, sobre todo si se pretende incidir en un consumo mediático consciente.

Donis A. Dondis, en su libro *La sintaxis de la imagen*, explica que las imágenes son un medio de acercamiento a la realidad, o de conocimiento de la misma superior a cualquier otro medio y afirma que “el mayor poder del lenguaje visual estriba en su inmediatez, en su evidencia espontánea. Podemos ver simultáneamente el contenido y la forma. [...] Un mensaje visual se canaliza directamente hasta nuestro cerebro para ser comprendido sin ninguna decodificación, translación o retraso conscientes” (1973, pp. 125-126).

Ante el actual entorno hipermediático, y dado que el lenguaje audiovisual está conformado por varios elementos, su análisis debe abordarse desde la teoría de la complejidad que, en las palabras de Edgar Morín “... es un tejido (*complexus*: lo

que está tejido en conjunto) de constituyentes heterogéneas inseparablemente asociados: presenta la paradoja de lo uno y lo múltiple...” (Morín & Packman, 2011, p. 17).

Lo complejo del análisis audiovisual está determinado por el texto visual, secuencial y temporal, que a su vez está conformado por microestructuras tales como:

- a) Un texto visual formado por imágenes fotográficas, animadas o móviles, o múltiples.
- b) Un texto escrito o gráfico que aparece en pantalla y que refuerza el sentido de la imagen
- c) El sonido musical, el sonido verbal y los ruidos sonoros.

Si bien un análisis audiovisual puede ser complejo, se propone para educación básica la estrategia *Visual Thinking* de Philip Yenawine (2014), que inicia con preguntas abiertas sobre lo que está sucediendo en la imagen, para abrir una discusión en el aula.

Primero, el maestro elige y proyecta la imagen y pide a sus alumnos que observen detenidamente por un momento. Después, hace una serie de preguntas abiertas sobre algún punto en específico. Ante las respuestas, el profesor debe estar atento a cada comentario, parafraseando cada idea expuesta. Finalmente, el profesor se sitúa como facilitador y moderador de las discusiones que se generen sin adherir comentarios, correcciones, o dirigir las respuestas de los estudiantes. Normalmente para desarrollar el ejercicio se necesitan de 15 a 20 minutos en cada imagen (*o secuencia*). Algunas de las preguntas con las cuales se puede comenzar la discusión son:

- ¿Qué es lo que está sucediendo en la imagen?
- ¿Qué les quiere decir eso que observan?
- ¿Qué más encuentran?

Lo importante de la estrategia, y de acuerdo al enfoque constructivista, es lograr que el alumno piense sobre lo que se está proyectando y llegue a sus propias conclusiones, y así se cumpla con el objetivo de aprendizaje planteado y por el cual se eligió dicho recurso visual o audiovisual.

Hasta ahora se ha explicado cómo influye el audiovisual en la audiencia activa y las razones por las cuales se invita a los maestros a utilizar estos recursos (TAC) para la comprensión y aprendizaje de distintos temas mediante estrategias como el *visual thinking*, sin embargo cuando se involucra al alumnado en su proceso creativo, el sistema complejo del audiovisual irá en aumento conforme se involucren más técnicas, materiales y herramientas, como lo proponen la creación en animación híbrida, la animación con código, la creación de anima-

tronics, la animación en realidad virtual, el video mapping o la creación de live cinema, de acuerdo a la función que se pretenda estimular con el audiovisual en el aula. De estas posibles funciones se mencionan las propuestas por la Doctora en Bellas Artes Ángeles Saura Pérez en su libro *Innovación educativa con TIC en Educación Artística, Plástica y Visual* (2011, pp. 99-101).

Función Vicarial: Se trata de mostrar imágenes que existen fuera del contexto educativo como un complemento de observación directa, cuando ésta resulta imposible de realizar en ciertas situaciones.

Informativa: Está función generalmente está asociada al texto, sin embargo, la imagen también cumple esta función, como por ejemplo en las infografías animadas, que no necesariamente contienen texto y cuya iconicidad hace que el mensaje sea más inmediato y entendible para aquellos que incluso no saben leer. Existen varios tipos:

Información explicativa: cuando se utilizan diagramas, flechas y esquemas o cuando se utiliza la repetición, en cuyo caso se podrá repetir el audiovisual cuantas veces sea necesario para facilitar el aprendizaje.

Informativa catalizadora: la imagen en movimiento resulta una herramienta para la exploración de la realidad en la que se muestra al alumno en pocos segundos acontecimientos que suceden en grandes periodos de tiempo.

Informativa modelizadora: cuando se aprende por transferencia o mediante la imitación, por ejemplo, cuando se utilizan videotutoriales para el aprendizaje técnico de las herramientas digitales.

Informativa motivadora: cuando el interés del profesor se centra en motivar al alumno para incentivar de alguna manera su voluntad para la realización de determinada tarea o algún tipo de respuesta. En este caso en particular, se ha observado durante la realización de talleres de animación que existe gran motivación de los niños(as) para la realización de cortometrajes y comerciales con el objetivo de ser *youtubers* e *influencers*, propios de su entorno digital.

Informativa expresiva: cuando el alumno expresa sus propias emociones e ideas en la creación audiovisual.

Informativa auto evaluadora: el interés del acto comunicativo se sitúa en la valoración de conductas, actitudes o destrezas de los sujetos captados en la imagen; en este caso el alumno se

descubre a sí mismo y cómo lo ven los demás.

Informativa investigadora: la función de la imagen en movimiento funge de instrumento en la recopilación de datos para la investigación, en donde la creación documental ha sido primordialmente reconocida.

Lúdica: El interés se centra básicamente en el juego, el entretenimiento, la gratificación o el deleite con un notable valor educativo, debido a que el alumno descubre mediante el juego nuevas dimensiones de la realidad.

Metalingüística: se habla de función metalingüística cuando se utiliza la imagen para hacer un discurso sobre el lenguaje visual, o para facilitar el aprendizaje de esta forma de expresión.

Con lo anterior se puede afirmar que no solo el análisis de la imagen propicia el aprendizaje, sino también la creación audiovisual, logrando un aprendizaje más integral pues no solo involucra al lenguaje y al pensamiento, sino que también incluye investigación y experiencia, con los cuales se activa el pensamiento complejo y el aprendizaje significativo hacia una inter, multi y transdisciplina, que incluirá todas las manifestaciones del arte y temas transversales del currículum formativo, dependiendo del proyecto audiovisual que se proponga realizar y cuya complejidad irá en aumento entre más técnicas, herramientas y materiales se integren.

Dicha estrategia educativa mediante la realización de proyectos audiovisuales necesita un enfoque metodológico del arte en movimiento al que llamaremos *ArtMotion Thinking* (Cap. 3). Tomando en cuenta que es el movimiento uno de los conceptos básicos en todas las disciplinas del arte, que une las artes escénicas con las artes plásticas, las artes visuales y las audiovisuales, para una educación artística integral y transversal.

CAPÍTULO TRES

De docente a docente.

Propuesta educativa mediante proyectos de animación

Ante la situación educativa de las artes en México y tras la revisión de los planes de estudio en educación básica y para la formación docente (Cap.1), se ha concluido que los programas son ambiciosos al tratar de introducir al alumno(a) a las artes visuales, las artes escénicas y la música con una insuficiente carga horaria y que no cumplen con el objetivo transdisciplinario para la enseñanza de las artes ni para el resto del contenido curricular, como se pretende. Se necesita del rediseño de los planes de estudio y de cambios en las políticas culturales y educativas del país, por lo que resulta necesaria la vinculación de la educación no formal con la educación formal e informal, para enriquecer la formación docente y fortalecer al sistema educativo mediante la asociación de personas e instituciones. De acuerdo con Ponce de León, citado en *La administración de la educación no formal aplicada a las organizaciones sociales: Aproximaciones teórico-prácticas* (2010), se tiende a instaurar o constituir una serie de puntos de contacto entre la educación formal y la educación no formal, ya que la formación y desarrollo escolar no podrá sostenerse o continuar si permanece en esa especie de incomunicada y enraizada rigidez que la ha caracterizado. La

educación formal ha de relacionarse con la educación no formal, ya que ambas llegarán a complementarse. Hay que tener muy claro, como se ha dicho, que la educación es un continuo y que no comienza y acaba con la escolaridad, que trasciende más allá de las murallas institucionales formales.

Por otro lado, también se ha argumentado sobre la potencialidad que tiene la imagen en movimiento para la educación, su uso como herramienta docente TAC y cómo su proceso creativo estimula el pensamiento complejo y el aprendizaje significativo, tanto de las disciplinas del arte para la creatividad y la sensibilidad, como para el aprendizaje de infinidad de contenidos temáticos de divulgación científica, generando ciclos de aprendizaje continuos (Cap. 2).

De acuerdo a las conclusiones de Farrokhnia, Meulenbroeks, & van Joolingen en su investigación *Student-Generated Stop-Motion Animation in Science Classes: a Systematic Literature Review* [La animación stop-motion generada por los estudiantes en las clases de ciencia: una revisión sistemática de la literatura] (2020), la animación promueve el aprendizaje profundo de la ciencia respecto a la formulación de preguntas, la utilización de representaciones de expertos y la presentación de estrategias generales, puesto que “los beneficios del aprendizaje son mayores cuando los estudiantes generan sus propias representaciones en general, en lugar de trabajar con representaciones generadas por expertos”¹³ y ayuda a que los estudiantes se conviertan en algo más que consumidores de conocimiento en todos los niveles educativos.

La investigación sostiene que la técnica *Stop motion* tiene dos ventajas clave sobre otras técnicas de audiovisuales para incidir en los procesos de aprendizaje de las ciencias: 1) es una técnica sencilla basada en fotografías y 2) no requiere de una avanzada capacitación para su realización (Farrokhnia, Meulenbroeks, & van Joolingen, 2020). Sin afán de contradecir los resultados de las investigaciones analizadas por Farrokhnia (2020), nuestra realidad tecnológica nos permite pensar en más posibilidades creativas para los estudiantes que la *Stop motion*. La animación híbrida en relación a la *Stop motion*, tiene mayores ventajas pedagógicas porque unifica las técnicas de animación análogas y digitales en su discurso visual, con objetivos concretos de comunicación y expresión. Contradictoriamente a la insuficiente infraestructura escolar y a la pobreza, en países como México, se ha incrementado el uso de los dispositivos móviles y por lo tanto del uso de la herramienta digital para la animación que, junto con la aparición de apps y de software libre y gratuito, nos permiten considerar la utopía de una educación para todos.

Ha sido el estudio del movimiento el que ha permitido el avance tecnológico con el que contamos, el cual conecta al arte con las ciencias y conecta a todas las

¹³ trad. de la autora.

disciplinas del arte como un punto nodal, en el que converge el conocimiento para múltiples posibilidades creativas. Por lo tanto, para intervenir en los procesos de aprendizaje y coadyuvar a la educación artística infantil, de acuerdo con la hoja de ruta de la UNESCO (2006) para una educación de calidad y el desarrollo social, y de acuerdo con los objetivos de la ONU (s. f.), se sugiere en este capítulo, una propuesta educativa desde la perspectiva de una metodología transdisciplinaria del arte en movimiento *ArtMotion Thinking* y de la animación híbrida que se adapte a diferentes entornos educativos y que, por supuesto, promueva el pensamiento y el aprendizaje significativo.

En el diseño del programa se analizaron los contenidos para la educación artística en la educación formal del plan 2011 y 2017 en México y el plan del 2015 en España (Cap. 1) para su integración y complementariedad con contenidos específicos para la enseñanza de la animación en los planes de estudio de licenciatura y para la animación infantil de acuerdo a las observaciones obtenidas en los talleres realizados en 2015 y 2016 previos a esta investigación, en el proyecto de ¡Anímate a animar! del Laboratorio de Ciudadanía Digital del Centro Cultural España en México en la Facultad de Artes y Diseño, Taxco; y se consideraron igualmente las observaciones de los maestros durante los talleres de creación audiovisual para formadores en Taxco y Oaxaca en 2017 y 2018.

Finalmente, para lograr que el diseño cumpliera con los objetivos transdisciplinarios para el pensamiento complejo y el trabajo interdisciplinario entre las artes, en el 2019 se entrevistó y consultó a artistas y docentes para niños(as) de música y teatro sobre didáctica y aplicación del movimiento en la enseñanza y su incidencia en el cine de animación.

Para comprobar la flexibilidad de adaptación a diferentes entornos educativos, la complementariedad interdisciplinaria, la facilidad y uso creativo del software, la integración de temas transversales, la motivación de los niños(as) para el aprendizaje y la identificación de contenidos de la propuesta, se realizaron nueve talleres de animación con grupos de enfoque de hasta 20 niños y niñas de 6 a 12 años dentro del proyecto ¡Anímate a animar! del Laboratorio de Ciudadanía Digital del Centro Cultural España en México en la Facultad de Arte y Diseño (2017 y 2018), CaSa San Agustín (2018), Museo Arqueológico Guillermo Spratling (2019, 2020) y CasAmarilla (2020); y dentro del proyecto Verano de Colores del Museo Pedagógico de Arte Infantil de la Universidad Complutense de Madrid en España en 2019.

De los talleres se obtuvieron seis cortometrajes que se han presentado en la Feria Internacional del Libro Infantil y Juvenil, Cineteca Nacional, Museo Arqueológico Guillermo Spratling, Facultad de Artes y Diseño, Festival de animación *Pixelatl*, Film Latino y Canal 22 en la barra ¡Clic Clac! en sus respectivos años de creación, excepto el taller que se llevó a cabo en línea en 2020 por la emergencia sanitaria por SARS COV 2 – COVID 19.

a. Enfoque pedagógico *ArtMotion Thinking*

En la didáctica de las artes han existido y existen diferentes miradas y perspectivas, que de manera muy generalizada se encuentran las que se centran en la creación de obra y las que promueven las capacidades de los sujetos (Bursset, 2017, p. 106). Estos enfoques han cambiado en relación a la concepción del arte y de belleza así como de los objetivos pedagógicos necesarios en cada contexto histórico.

Ante el actual sistema cultural posmoderno, se propone un enfoque crítico y reflexivo de temas diversos mediante el discurso de la imagen en el que no solo se establezcan respuestas sino también ofrezca al espectador la oportunidad de hacerse preguntas más allá de la contemplación y de la ejecución técnica activando la investigación permanente. De esta forma, de acuerdo con María Acaso (2017), actual referente internacional en educación disruptiva y educación artística, se asume al pensamiento como un problema y no como una solución para adentrarnos en la producción de un tipo de conocimiento que podemos denominar *divergente*, es decir, que se desarrolla en múltiples posibilidades de respuesta para la construcción de nuevas ideas o conceptos, así como de nuevas asociaciones entre ideas y conceptos conocidos que habitualmente producen soluciones originales.

Sin embargo, este enfoque posmoderno propio del arte contemporáneo actualmente referenciado como Art Thinking¹⁴, no debe invalidar el resto de los enfoques para una educación integral. De acuerdo con la investigación *Didáctica de las Artes Visuales una aproximación desde sus enfoques de enseñanza* (Raquimán Ortega & Zamorano Sanhuesa, 2017), los diferentes enfoques pueden clasificarse de la siguiente manera:

- Taller maestro-aprendiz. Enfoque que considera la repetición para el aprendizaje.
- Arte en la academia. Enfoque que considera el “modelo” y la copia para el aprendizaje.
- Arte y Diseño. Enfoque basado en los fundamentos de la Bauhaus.
- Expresión y creación personal. Enfoque basado en la experimentación para la creatividad y la sensibilidad.

¹⁴ Sobre el término Art Thinking Luis Camnitzer comenta en el prólogo del libro *Art Thinking. Como el arte puede transformar la educación* de María Acaso y Clara Megías, “Tengo que confesar que no me acuerdo cuándo utilicé el término Art Thinking por primera vez, ni sé si tengo derecho de autoría. Seguramente no, dada su obviedad. Es un término que en español se traduce tan mal que termina en una descripción: “Manera de pensar utilizada por los artistas durante el proceso de creación. Pero en inglés es sucinto y sin ambigüedades [...] La autoría de términos y de conceptos en este campo contradice los principios mismos de la pedagogía. No se trata de ver quien tuvo la idea primero, sino de cómo se normalizan ciertos criterios del colectivo cultural en el que funcionamos [...] Tenemos que reconocer que nunca lograremos un cambio en el sistema educativo si no logramos constituirnos en un grupo de poder que moleste lo suficiente como para, primero, lograr grietas en el sistema y, después, cambiarlo (2017, pp. 14-15)”.

- Desarrollo disciplinar y cognitivo de las artes visuales. Enfoque que considera que las artes deben intervenir en los procesos de enseñanza de otras asignaturas.
- Educación artística y cultural posmoderna, enfoque que considera la reflexión de temas diversos para la creación de discursos visuales.

De estos enfoques se centra nuestro interés en el aprendizaje por repetición y copia, la experimentación plástica para la sensibilidad, el trabajo interdisciplinario para la transdisciplina, la investigación y reflexión de temas diversos para la construcción de discursos visuales, pero principalmente, en las unidades estructurales bauhasianas para la construcción de las artes, resaltando entre sus conceptos al movimiento que se encuentra presente en todas las disciplinas del arte.

El estudio del movimiento significó un futurismo y un avance tecnológico sin precedentes en acelerada evolución hasta nuestros días. Una ciencia ficción vívida tras una pandemia mundial que evidenció la necesidad de personas innovadoras y creativas para la solución de problemas complejos y la supervivencia. La importancia de la integración de las artes en los procesos de enseñanza es indiscutible para la creatividad y el pensamiento complejo. La aceleración tecnológica que vivimos permite no solo incidir en la educación, sino proponer estrategias y metodologías propias del arte mediante herramientas digitales.

Para referirse al movimiento desde una perspectiva metodológica del arte en los procesos de aprendizaje se ha decidido utilizar el término *ArtMotion Thinking* porque al proceder de una etimología anglosajona, unifica en la extensión de la palabra los diversos significados y atribuciones del arte en movimiento en los procesos de enseñanza para una investigación permanente mediante la reflexión de contenidos.

De todas las técnicas del arte en movimiento, la única en la que converge el teatro, la música, la danza y las artes visuales mediante la experimentación corporal, musical y plástica con diferentes materiales, técnicas, herramientas y discursos para tratar infinidad de contenidos educativos y culturales para el desarrollo social, y cuyo contenido puede ser utilizado como herramienta docente o de divulgación científica, mediante la realización de proyectos cinematográficos y a través de lo lúdico para incidir en la educación y el aprendizaje significativo¹⁵ es la animación, sobre todo cuando es híbrida.

¹⁵ De acuerdo a Frida Díaz Barriga y Gerardo González, ambos investigadores en el Departamento de Psicología Educativa de la Facultad de Psicología de la UNAM, para que el aprendizaje sea realmente significativo, se deben reunir las siguientes condiciones: "que la nueva información se relacione de modo no arbitrario y sustancial con lo que el alumno ya sabe, en función de su disposición (motivación y actitud) por aprender, de la naturaleza de los materiales o contenidos de aprendizaje" (2010, p. 30).

Por lo tanto la propuesta para incidir en la educación y fortalecer la educación artística es utilizar el enfoque del arte en movimiento *ArtMotion Thinking* mediante la realización de animación experimental, animación narrativa de ficción y documental, con el trabajo interdisciplinario de docentes en música, artes visuales y artes escénicas utilizando técnicas híbridas y apps o software gratuito; y mediante la investigación y reflexión de diversos contenidos para su divulgación y uso como herramienta docente.

El trabajo interdisciplinario entre docentes puede significar una limitante en la educación formal cuando establece a un profesor para impartir todas las asignaturas, por lo que se sugiere la actualización y capacitación docente sobre el enfoque *ArtMotion Thinking*, el lenguaje cinematográfico, los procesos metodológicos para la creación de audiovisuales y de animación, el análisis de la imagen y el uso de herramientas digitales gratuitas, para ser utilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

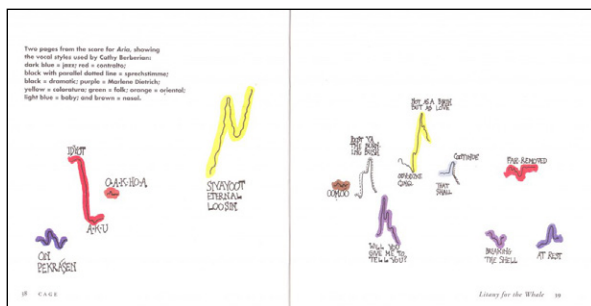
Dada la poca carga horaria en la asignatura de Educación Artística para la formación docente y formación infantil, se recomienda la realización de proyectos animados de corta duración que no requiera salida en alta definición a menos que se tengan consideradas proyecciones en auditorios, internet, televisión o cines. También se sugiere la generación de asociaciones que permitan incidir en la educación desde la educación no formal para la formación de docentes y el trabajo con la infancia¹⁶.

b. Programa general para la educación artística mediante proyectos de animación híbrida.

Para el diseño del programa no sólo fue un gran recurso conocer el contexto educativo, definir el enfoque educativo, la estrategia y las herramientas y analizar los resultados de los talleres piloto para realizar ajustes, sino también la información adquirida tras las entrevistas realizadas a docentes de distintas disciplinas del arte, principalmente a músicos que compartieron que para la identificación de los sonidos utilizan símbolos y colores que toman como referencia los ejercicios del músico y compositor John Cage.

¹⁶ Aunque la presente investigación ha resaltado la importancia del trabajo con la infancia, el *ArtMotion Thinking* y la animación híbrida puede aplicarse para cualquier nivel educativo y para objetivos de aprendizaje diversos. Depende del profesor su adaptación a los distintos entornos.

Figura 4
Aria de John Cage



Nota: Animación realizada mediante la relación de forma, color y sonido. Su propuesta ha servido de inspiración y referencia visual para la apreciación musical. Adaptado de Cage, J. (1958). Aria [Imagen]. Recuperado de <https://itp.nyu.edu/classes/performinguser/user-instruction/>

El trabajo de John Cage ha consistido en la composición musical experimental transdisciplinaria integrando las demás disciplinas del arte, creando un único lenguaje a partir de señas para la dirección de una obra musical en la que conviven bailarines, artistas visuales y músicos en vivo mediante la improvisación. Su proceso se ha convertido en un nuevo enfoque educativo transdisciplinario desde la perspectiva de la dirección y la composición musical.

Su trabajo, al igual que el del animador experimental Norman Mc Laren, que experimentaba con la forma y el sonido, permitió definir que el programa del primer ciclo o taller necesitaba partir de la representación del sonido con la forma y el movimiento así como la experimentación con el cuerpo para la realización de animaciones experimentales sobre la identidad y las emociones, bajo un enfoque de ArtMotion Thinking y de animación, especialmente tomando en cuenta que son las inteligencias musical y espacial las primeras en desarrollarse.

A continuación, se muestra esquemáticamente la propuesta de programa para una educación integral y el desarrollo social mediante una perspectiva metodológica ArtMotion Thinking y la técnica de la animación híbrida para incidir en los procesos de aprendizaje en la educación básica formal dentro de la asignatura de Artes o en talleres independientes desde la educación no formal para tratar temas diversos para su divulgación en internet y su uso como herramienta docente.

TABLA 3

Programa final para la educación artística infantil

Propuesta: Programa general de Educación Artística a través de proyectos de animación para la revisión de temas transversales contenidos en el currículum.

| <p style="text-align: center;">1er Ciclo 1er y 2º año 40hrs c/u</p> <p style="text-align: center;">Entorno emocional Objetivo: Que el alumno experimente con el cuerpo, espacio, tiempo sonido, forma y color para la sensibilización perceptiva y estética; imaginación y creatividad.</p> | <p style="text-align: center;">2do Ciclo 3er y 4º año 40hrs c/u</p> <p style="text-align: center;">Entorno cultural y social Objetivo: Que el alumno produzca un cortometraje animado mediante la reflexión e investigación de algún tema del currículum. Cuya elección técnica esté determinada de acuerdo al discurso de la imagen.</p> |
|---|---|
| <p>1. El movimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Expresión corporal y musical 1.2 Espacio y tiempo 1.3 Ritmo 1.4 Tiempo 1.5 Silencio 1.6 Melodía <p>2. Los colores y la identificación de emociones</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Los colores cálidos y fríos 2.2 Los colores primarios 2.3 Colores secundarios. Alto contraste <p>3. Forma</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1 Punto y línea 3.2 Figuras geométricas y orgánicas <p>4. Principios de animación</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.1 Leyes de Newton 4.2 Pose to pose 4.3 Sustitución 4.4 Slow in-slow out 4.5 Timing | <p>1. Lenguaje cinematográfico</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Planos 1.2 Ángulos 1.3 Encuadre y composición <p>2. Perspectiva a un punto de fuga</p> <p>3. Creación de narrativa</p> <p>4. Producción animada</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.1 El guión y Story board 4.2 La dirección de arte <ul style="list-style-type: none"> 4.2.1. Un punto de fuga 4.2.2. La escala 4.3 Técnica de animación con plastilina y recorte 4.4 Diseño de personajes y escenografías 4.5 Animación pose to pose mediante app <p>5. La composición musical y diseño de banda sonora</p> |
| <p>2. Desarrollo de proyecto •Animación experimental</p> | <p>2. Desarrollo de proyecto •Animación narrativa</p> |
| <p>3. Manejo de apps</p> | <p>3. Manejo de apps</p> |

3er Ciclo

5° y 6° año

40hrs c/u

Entorno mediático e informativo

Objetivo: Introducir al alumno a las herramientas digitales para animación y edición audiovisual con la elaboración de un documental y materiales informativos para redes sociales.

1. Lo documental e informativo

1.1 La docuficción y la animación híbrida

2. Producción animada

- 2.1 Creación de guión para documental
- 2.2 Dirección de arte
- 2.3 Dominio escénico
- 2.4 Movimientos de cámara

3. Introducción al digital Ink

4. Postproducción

4.1 Secuencialización

5. La composición musical y diseño de banda sonora

2. Desarrollo de proyecto

- Documental / Informativo

3. Manejo de apps y software gratuito para edición

Nota: El diseño del programa está considerado para niños de 6 a 12 años que comprende la educación primaria. Pretende reforzar los conocimientos adquiridos en educación preescolar con el desarrollo de animación experimental y preparar a los alumnos a secundaria mediante la realización de documentales.

Enfoque: ArtMotion Thinking

Método: Constructivista

Estrategia: Elaboración de proyectos de animación experimental, narrativa de ficción y documental con técnicas híbridas; y aprendizaje entre pares.

Técnica: Generación de grupos participativos.

Público: Infantil

Cupo: 20 alumnos

Modalidad: flexible (en línea o presencial)

Entornos educativos: flexible

Herramienta: Dispositivos móviles y apps gratuitas para animación y materiales diversos para la experimentación plástica.

Aula: Múltiple

Mobiliario: Mesas, sillas, pizarrón, pantalla o proyector.

Equipo adicional: tripié, extensiones eléctricas, equipo de iluminación y para la grabación del sonido²⁶.

Perfil docente: Trabajo interdisciplinario entre las artes escénicas, la música y las artes visuales con otras disciplinas transversales. Conocimiento básico para la producción animada y postproducción. Creatividad para la propuesta de ejercicios con materiales del entorno y para el discurso visual. Elaboración propia.

²⁶ No se requiere de equipo profesional si dentro de los objetivos no se encuentra su proyección al público que requiera mantener una imagen en alta definición.

El programa se divide en tres ciclos o talleres que pueden tener seriación o no con objetivos específicos para la experimentación, análisis, comprensión e investigación del entorno emocional, cultural, social, mediático e informativo, mediante proyectos de animación experimental, narrativa y documental de acuerdo al desarrollo del niño y grado de complejidad. Señalando en Rojo un temario general y en Azul Marino el desarrollo del proyecto, el cual se subdivide en Azul Claro el tipo de proyecto a desarrollar y en Verde el uso de la tecnología digital.

Se sugiere el enfoque constructivista y una perspectiva metodológica *ArtMotion Thinking* para la experimentación e identificación del movimiento en las artes, dentro de una práctica horizontal en donde el alumno(a) pueda elegir libremente su “papel” en la realización de un proyecto animado una vez que se haya elegido democráticamente la historia de acuerdo a los objetivos particulares de cada ciclo o taller. En este sentido, de acuerdo a cada etapa de producción, el alumno(a) decidirá libremente si quiere pertenecer al equipo de pintura, al de diseño de personajes y escenografías, fotografía o música para después intercambiar de equipo hasta pasar por todos.

Será en el primer ciclo (1° y 2° grado) donde el niño desarrolle una animación experimental para identificar los conceptos básicos de la forma, el color, el sonido, el movimiento, etc. que le ayude a expresar sus emociones, experimentando con la plástica, su cuerpo y los sonidos. Que le servirá para reforzar sus conocimientos adquiridos en preescolar.

En el segundo ciclo (3° y 4° grado), el niño utilizará el recurso de las estructuras dramáticas para la creación de historias en animación con marionetas u otra técnica de la *stop motion*, que ponga en práctica la investigación y reflexión de contenidos relacionados a su entorno cultural y social como el cuidado del medio ambiente, equidad de género, patrimonio cultural entre otros temas transversales del currículum.

Y en el tercer ciclo (5° y 6° grado), realizará una animación documental identificando el recurso audiovisual como medio para la divulgación de contenidos y la importancia de la información para trabajar temas históricos y científicos. Se pretende que en este ciclo el alumno sea capaz de realizar una animación completa hasta su postproducción valiéndose de técnicas híbridas y de postproducción utilizando apps o softwares gratuitos. Que posteriormente le servirá como herramienta de investigación en secundaria.

Dado que el programa pretende ajustarse a las 40 horas destinadas para la asignatura de Educación Artística o para talleres no formales, es posible que en los dos primeros ciclos los alumnos no lleguen a completar sus cortometrajes hasta la postproducción aunque existan apps que les faciliten el proceso, por lo que es necesario tomar en cuenta que al menos uno de los profesores cuente con una formación en creación audiovisual.

I. Contenido temático específico por grado

Primer grado.

Objetivo: Sensibilizar al alumno a las artes mediante la creación de una animación experimental utilizando alguna herramienta digital, usando la experimentación sonora, corporal y plástica del movimiento, tiempo, espacio, forma y color para la identificación de las emociones.

CONTENIDO:

El movimiento

Expresión corporal y musical

Espacio y tiempo

Ritmo

Tiempo

Silencio

Melodía

Los colores y la identificación de emociones

Los colores cálidos y fríos

Los colores primarios

Producción

Animación *pose to pose* mediante app

La composición musical y diseño de banda sonora

Segundo grado.

Objetivo: Realizar una animación experimental utilizando alguna herramienta digital, mediante la improvisación narrativa y creación de personajes utilizando figuras geométricas y altos contrastes.

CONTENIDO:

Principios de animación

Leyes de Newton

Pose to pose

Slow in-slow out

Timing

Conceptos básicos del arte

Forma

Colores secundarios.

Alto contraste.

Producción

Animación *pose to pose* mediante app

La composición musical y diseño de banda sonora

Tercer grado.

Objetivo: Realizar una animación narrativa de ficción utilizando alguna herramienta digital, mediante la investigación de algún tema de interés cultural y la lectura del cuento. (opcional tratar sobre instrumentos de cuerda y aliento).

CONTENIDO:

Lenguaje cinematográfico

Planos

Ángulos

Encuadre y composición

Perspectiva a un punto de fuga

Creación de narrativa

El guion y *Story board*

Producción

La dirección de arte

Técnica de animación con plastilina y recorte.

Diseño de personajes y escenografías

Animación *pose to pose* mediante app

La composición musical y diseño de banda sonora

Secuencialización mediante app

Cuarto grado.

Objetivo: Realizar una animación narrativa de ficción utilizando alguna herramienta digital, mediante la investigación y la escritura de un cuento sobre algún tema de interés social.

CONTENIDO:

El movimiento en la gestualidad

Movimientos de cámara

La pixilación

Creación de narrativa

Situaciones dramáticas (Géneros cinematográficos).

El guion y *Story board*

Producción

La dirección de arte

Animación *pose to pose* mediante app

La composición musical y diseño de banda sonora

Secuencialización mediante app

Quinto grado.

Objetivo: Realizar una animación documental utilizando alguna herramienta digital, realizando la investigación de algún tema científico.

CONTENIDO:

La intercalación

El discurso documental e informativo

Dominio escénico

Creación de guion para documental

Producción de documental con técnicas mixtas de animación y video.

Sexto grado.

Objetivo: Que el alumno produzca un documental o medio informativo con video y animación mediante la reflexión e investigación de algún tema del currículum utilizando herramientas digitales para la postproducción.

CONTENIDO:

Creación de guion para documental histórico.

Producción de documental con técnicas mixtas de animación y video.

Dirección de arte

Animación y video con app

Introducción al digital Ink

c. Investigación de campo y análisis de resultados

Para la investigación de campo se pilotó el programa diseñado en nueve talleres en diferentes entornos educativos en grupos de enfoque de hasta 20 niños y niñas de 6 a 12 años utilizando las herramientas de fotografía, vídeo, cuestionarios, entrevistas y diario de campo para el análisis de resultados y ajustes, de los cuales seis corresponden al segundo y tercer ciclo de animación narrativa y documental, realizados dentro del proyecto de ¡Animate! del Laboratorio de Ciudadanía Digital; y tres al primer ciclo de animación experimental, realizados dentro del proyecto Verano de Colores en el Museo de Arte Pedagógico de Arte Infantil de la Universidad Complutense de Madrid, descritos en las tablas 6 y 7.

Los objetivos fueron revisar y comprobar la flexibilidad de adaptación de la propuesta a distintos contextos educativos con sus múltiples posibilidades de creación análoga y digital; la complementariedad inter, multi y transdisciplinaria del currículum; la facilidad y uso creativo de software en los niños y su uso para la creatividad; la motivación de los niños(as) para el aprendizaje y

la identificación de los contenidos con los siguientes objetivos de aprendizaje:

1er Ciclo (2º y 3º grado).- Sensibilización perceptiva y estética; imaginación y creatividad mediante la animación experimental con el cuerpo, espacio, tiempo, sonido, forma y color.

2º Ciclo (3º y 4º).- Producir una animación narrativa mediante la investigación e interpretación de algún tema del currículum, cuya elección técnica esté determinada de acuerdo al discurso de la imagen.

3er Ciclo (5º y 6º grado).- Producir un documental y/o materiales informativos para redes sociales con animación digital y postproducción.

I. Los talleres piloto.

Los resultados obtenidos de los talleres que se llevaron a cabo en ¡Anímate a animar! permitieron reconocer que mediante la estructura narrativa del cuento y la narración en la creación animada, se cumplieron los objetivos educativos transversales para la generación de ciudadanía, el derecho a la información y la libertad de expresión entre otros temas de índole social y cultural. Mostró la adaptabilidad del programa a diversos contextos educativos y el aprendizaje del lenguaje cinematográfico, técnicas de animación con plastilina, recorte y pixilación y se introdujo tecnología digital. El programa de ¡Anímate a animar! recibió aportaciones y modificaciones, como la introducción del uso de apps, técnicas de animación y postproducción para los(as) niños(as) bajo el objetivo común del intercambio de conocimientos y la construcción de una educación de calidad.

Sin embargo, el programa para la investigación de campo del primer ciclo que comprende la animación experimental no se pudo pilotear en ¡Anímate a animar! porque se contraponía con los objetivos de aprendizaje. Su objetivo pedagógico no es la sensibilización artística ni facilita el trabajo inter y transdisciplinario, por lo que el taller que comprende al primer ciclo de animación experimental se pilotó hasta el 2019, dentro del proyecto Verano de Colores en el Museo Pedagógico de Arte Infantil de la Universidad Complutense de Madrid.

La investigación consistió en la observación participativa durante tres talleres de 5 horas de animación con grupos de enfoque de aprox. 20 niños y niñas de 8 a 12 años para evaluar los siguientes aspectos:

1. Adaptabilidad del programa con el entorno
2. Integración disciplinaria entre las disciplinas del arte con temas transversales del currículum.
3. Utilización y facilidad de manejo de la app StopMotion Studio
4. Motivación y facilidad en el aprendizaje del alumno, a partir del trabajo

de la diseñadora de juguetes Alma Bucher, mediante la animación. Tema que se sugirió para cubrir el interés del campamento de visibilizar a las mujeres en las artes y las ciencias, y que se relacionaba con los objetivos y contenidos del programa *ArtMotion Thinking* propuesto en la investigación para el primer ciclo (1º y 2º grados).

Para su evaluación fue necesario el registro de las observaciones en un diario de campo, la elaboración de entrevistas abiertas a los niños y cuestionarios online a los padres bajo las siguientes preguntas:

a) Entrevista abierta a los niños. Preguntas:

- 1.- ¿Ya habías realizado animación?
- 2.- ¿Aprendiste animación en la escuela?
- 3.- ¿En qué escuela?
- 4.- ¿Has compartido memes, vídeos, imágenes por internet?
- 5.- ¿Qué peligros existen al navegar en internet?

b) Cuestionario a los padres al iniciar el taller:

- 1.- Datos personales
- 2.- ¿Su hijo(a) utiliza dispositivos móviles en casa?
- 3.- ¿A qué tipo de dispositivo tiene acceso?
- 4.- ¿Cuál es el uso que le da su hijo(a) al dispositivo móvil con mayor frecuencia?
- 5.- En promedio, ¿cuánto tiempo se encuentra su hijo(a) frente a la pantalla del dispositivo?
- 6.- ¿Su hijo(a) tiene redes sociales?
- 7.- ¿Su hijo utiliza el internet para trabajos escolares o investigación?
- 8.- ¿Ha hablado con su hijo(a) sobre los peligros que existen al navegar en internet y compartir datos?
- 9.- ¿En el colegio se ha abordado el tema de seguridad en internet?
- 10.- ¿Considera apropiadas las instalaciones y el equipamiento de su colegio para la introducción de los niños a las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC)?
- 11.- ¿Utilizan dispositivos móviles en el aula (móvil/tablet)?
- 12.- Si su respuesta a la pregunta es afirmativa, describa para qué se utilizan los dispositivos.
- 13.- ¿Cuál es su opinión acerca de utilizar dispositivos móviles en el aula (móvil/tablet)?
- 14.- ¿Considera necesario que su hijo(a) sepa utilizar los dispositivos móviles para su vida diaria? ¿Por qué?
- 15.- ¿Por qué considera que es importante la educación artística para su hijo(a)?
- 16.- ¿Qué aportaciones considera que le puede aportar a su hijo(a), la utilización de los dispositivos móviles para el aprendizaje de las artes?
- 17.- ¿Qué beneficios considera que le puede aportar a su hijo(a) conocer el lenguaje audiovisual tanto para la creación como para la lectura de las imágenes de su entorno?
- 18.- ¿Nota cambios en el comportamiento/aprendizaje de su hijo(a) en relación al tema abordado para la generación de contenido audiovisual?
- 19.- ¿La familia se ha integrado en la realización de animación con su hijo(a)?

20.- ¿El taller y los resultados audiovisuales han modificado su opinión en relación a la utilización de los dispositivos móviles?

21.- Otras opiniones

Como resultado de las observaciones de los talleres, los niños identificaron a la diseñadora y sus juguetes. No fue necesario especificar las herramientas de la app, puesto que resultó ser una herramienta muy intuitiva y de fácil manipulación. Los niños se mostraron motivados e interesados en todo momento y la mayoría no permitía la asesoría de parte de los monitores y talleristas, preferían encontrar la solución a sus problemas por ellos mismos, salvo en cuatro ocasiones para incluir el audio.

Se compartían el conocimiento entre ellos mismos y tuvieron libertad en la elección de los materiales para animar, siendo la plastilina el material favorito para trabajar. Asimismo, mostraron mayor interés en desarrollar historias que animaciones experimentales.

Durante la investigación, solo hubo un padre de familia que mostró inconformidad ante el uso del dispositivo en un taller de arte. Situación que generó un cuestionamiento sobre las posibilidades de llevar a cabo el taller sin el apoyo de los padres, en particular en entornos educativos menos favorables.

El cuestionario fue contestado por cinco papás de alto nivel escolar. Si bien se necesita de una participación más amplia para generalizar posturas ante la educación artística, la animación y el uso de tecnología, fue interesante visibilizar que la mayoría no identificó la necesidad de una educación artística para el desarrollo de su hijo(a), ni los beneficios que aporta la utilización del dispositivo móvil para las artes y la educación de forma creativa: En lugar de ello, el dispositivo es rechazado, o en otros casos es otorgado sin muchos objetivos más que el entretenimiento, y ésta suele ser la percepción en México.

Se observó que la mayoría de los niños cuenta con tablet en casa y solo una niña manifestó que ha utilizado la tablet en la escuela como herramienta pedagógica. La mayoría nunca habían tomado clases de animación, pero sí tenían conocimiento de ella y de cuál es su proceso de producción. Al finalizar el taller hubo un alto grado de satisfacción entre los talleristas, los papás y sobre todo los niños(as).

En ese mismo año se consultó a artistas y docentes de música y teatro sobre su didáctica para la enseñanza del movimiento y su incidencia en la enseñanza de la animación para el trabajo interdisciplinario de las artes. Éstos contribuyeron significativamente a los ajustes al programa del primer ciclo en el que se decidió que para este primer ciclo se debía iniciar con la experimentación del sonido y el cuerpo en la creación experimental y no desde la forma, tomando como referencia el trabajo del músico y compositor John Cage y el animador experimental Norman Mc Laren.

Para cumplir con el objetivo transdisciplinario pretendido y dado que no se contaba con un conocimiento amplio de música ni de teatro, se invitó a la profesora de teatro Liliana Sánchez y al profesor de teatro y música, José Fuchs, para proponer ejercicios dentro del programa de animación narrativa (segundo ciclo) y pilotarlo en conjunto en ¡Anímate a animar! del Laboratorio de Ciudadanía Digital en su última emisión tras las afectaciones ocurridas por la pandemia mundial en 2020; y se les invitó a implementar el programa completo con la obtención del Programa de apoyos a proyectos para niños y jóvenes del Fondo Nacional para la Cultura y las Artes del 1 de enero al 31 de agosto de 2021.

Dadas las afectaciones sanitarias por la pandemia mundial SARS COV 2- COVID 19, el programa de animación narrativa a pilotarse en ¡Anímate a animar! tuvo que adaptarse a la modalidad en línea, lo que significó mayores retos; uno de ellos fue adaptarse a una reducción de horas: de 4 horas por sesión a 2 horas, quedando un total de 20 horas para todo el taller. La razón fue que los niños(as) no pueden estar tanto tiempo frente a una pantalla y había que considerar que todas sus clases eran en línea desde muy temprano por la mañana, por lo que tuvo que considerarse la realización de videotutoriales para clases invertidas. El siguiente reto fue el manejo de *Google Classroom* y *Google Meet* para llevar a cabo los talleres, ya que solo uno de los profesores tenía conocimiento de la plataforma para dar clases. El otro gran reto fue la creación de una animación grupal a distancia con condiciones diferentes, lo que afectó en la calidad de resolución y de iluminación final del cortometraje, que tuvo que recurrir a un proceso de posproducción posterior; sin embargo, esto no significó que los objetivos pedagógicos no se cumplieran.

El taller concluyó con gran éxito, los niños(as) se mostraron interesados todo el tiempo y pese a que necesitaron la ayuda de sus padres, ellos también se mostraron participativos. Se contó con la participación de 17 niños y niñas de los estados de Baja California, Hidalgo, Guadalajara, Guerrero, Estado de México y Ciudad de México de 8 a 13 años. El cortometraje se realizó sobre mundos paralelos, lo cual en el discurso visual nos permitió trabajar con diferentes entornos que justificaron una historia de ciencia ficción intitulada *A través del espejo*. La historia trata de un niño que se queda atrapado en un limbo infinito al tratar de arreglar su máquina del tiempo recorriendo diferentes mundos paralelos hasta regresar a su habitación a través del espejo. La animación fue realizada con animación en plastilina y pixilación.

En las siguientes tablas comparativas se puede revisar el avance que se obtuvo para completar los objetivos planteados de los talleres realizados en 2015 y 2016 que antecedieron a la investigación, los talleres piloto realizados del 2017 al 2019 y el último taller llevado a cabo en ¡Anímate a animar! en el 2020.

A pesar de las variables en cuanto a la cantidad de alumnos, sede/entorno, objetivo transdisciplinar, número de sesiones y duración. Se mantuvo en creci-

miento constante el trabajo inter y transdisciplinario, la generación de grupos participativos, la motivación, la creatividad, identificación de contenidos, el uso de herramientas tecnológicas y la adaptabilidad a diferentes entornos incluido el digital, que mejoraban conforme se iba modificando y empleando los hallazgos en la investigación haciendo más visibles los resultados. De hecho no afectó que los grupos en ocasiones fueran multinivel utilizando el aprendizaje entre pares.

Para todos los talleres se empleó la metodología de la animación y de la comunicación visual para la escritura de guion y la elección de materiales para el diseño de personajes y escenografías. Esto permitió mediante el enfoque constructivista incentivar la investigación, el debate, la reflexión de contenidos, la expresión plástica, la expresión oral y escrita que concluyó con la creación de un cortometraje en grupo. Conforme se fueron integrando contenidos y metodologías de las artes visuales, el teatro y la música mediante el enfoque del arte en movimiento ArtMotion Thinking, hubo un incremento en la propuesta creativa y en el interés de los alumnos para continuar con la experimentación digital y de postproducción.

En 2021 pese a las complicaciones sanitarias emergidas, se pudo aplicar el programa completo en línea con sus tres talleres o ciclos de aprendizaje gracias al Programa de apoyo a proyectos para niños y jóvenes del Fondo Nacional para la Cultura y las Artes en colaboración con el Centro Cultural España en México y el Centro de las Artes de San Agustín, en el que se mostró una notoria aportación del trabajo interdisciplinario docente para la sensibilización artística y la creatividad.

Aunque se tuvo que modificar el rango de edad a niños(as) de 7 a 15 años porque los niños pequeños no pueden estar mucho frente a una pantalla y requieren de ayuda de un adulto, los niños y niñas lograron resultados nunca antes obtenidos, como aplicar sustitución de caras para expresiones, uso de pantalla verde, construcción de diseño sonoro, aplicación de velocidades, movimientos de cámara y edición; identificación de conceptos básicos del arte (simetría, color, punto, línea, forma, silencio, melodía, armonía), lenguaje cinematográfico, estructuras narrativas, ensamble musical, estrategias para la investigación en internet, entre la identificación del resto del contenido del programa. Lo que demostró que es posible contar con un programa completo para la educación artística mediante proyectos de animación en diferentes condiciones educativas, que cumpla con objetivos transdisciplinarios desde la investigación hasta la comunicación de ideas, información y expresión; lo cual permite contar con una educación integral para el desarrollo social. Los cortometrajes resultantes de la aplicación del programa completo con el apoyo del FONCA se pueden consultar en el anexo.

TABLA 4**Programa piloto
Animación narrativa
Edad prom. 8 años**

| | Adaptabilidad | Interdisciplina | Software | Temas transversales |
|----------------------------------|---------------|-----------------|----------|---------------------|
| ANÍMATE FAD 2015 | 80% | 60% | 60% | 100% |
| ANÍMATE FAD 2016 | 90% | 70% | 70% | 100% |
| ANÍMATE CASAMARILLA 2017 | 80% | 60% | 60% | 100% |
| ANÍMATE FAD 2017 | 100% | 70% | 70% | 100% |
| ANÍMATE TIAP 2018 | 100% | 70% | 70% | 100% |
| ANÍMATE CASA SAN AGUSTÍN 2018 | 80% | 20% | 100% | 90% |
| ANÍMATE GUILLERMO SPRATLING 2019 | 100% | 60% | 60% | 100% |
| MUPAI 2019 | 90% | 20% | 100% | 100% |
| ANÍMATE GUILLERMO SPRATLING 2020 | 100% | 20% | 100% | 100% |
| ANÍMATE CASAMARILLA ONLINE 2020 | 100% | 90% | 100% | 100% |

Objetivo: Analizar la adaptabilidad al entorno (adaptabilidad); la introducción a la sensibilidad musical y corporal en el desarrollo de proyectos de animación (interdisciplina); facilidad en el manejo de apps y software para animación, fotografía y postproducción (software) y manejo de temas transversales (temas transversales)

TABLA 5
Respuesta al programa
Animación narrativa
Edad prom. 8 años

| | Motivación inicial | Motivación durante taller | Motivación final | Identificación de contenidos |
|----------------------------------|--------------------|---------------------------|------------------|------------------------------|
| ANÍMATE FAD 2015 | 80% | 90% | 100% | 100% |
| ANÍMATE FAD 2016 | 90% | 100% | 100% | 100% |
| ANÍMATE CASAMARILLA 2017 | 100% | 90% | 100% | 100% |
| ANÍMATE FAD 2017 | 100% | 100% | 100% | 100% |
| ANÍMATE TIAP 2018 | 100% | 100% | 100% | 100% |
| ANÍMATE CASA SAN AGUSTÍN 2018 | 90% | 100% | 100% | 90% |
| ANÍMATE GUILLERMO SPRATLING 2019 | 100% | 100% | 100% | 100% |
| MUPAI 2019 | 100% | 100% | 100% | 100% |
| ANÍMATE GUILLERMO SPRATLING 2020 | 100% | 100% | 100% | 100% |
| ANÍMATE CASAMARILLA ONLINE 2020 | 100% | 100% | 100% | 100% |

Objetivo: Analizar la motivación del alumno al inicio, durante y al finalizar el taller; la identificación del tema transversal y de las técnicas de animación de acuerdo a los objetivos de aprendizaje.

TABLA 6**Descripción de talleres de animación experimental en el MUPAI**

| Fechas | Sede | Monitores | Horas | Tema / Objetivo | Núm de alumnos | Nombre del corto | Técnica de animación |
|-------------------------|---|-----------|-------|-----------------|----------------|---------------------------------|----------------------|
| 1, 8 y 12 de julio 2019 | Museo Pedagógico de Arte Infantil Universidad Complutense de Madrid | Manuel | 5h | Alma Buscher | 30 | Historias cortas en formato gif | Recorte y plastilina |

Nota: Dadas las condiciones de la sede y los objetivos específicos del proyecto Verano de Colores, el taller de animación experimental se pilotó con niños de 8 a 13 años en tres talleres de 5 horas cada uno para identificar a la diseñadora Alma Buscher y se les solicitó que llevaran dispositivos móviles. Elaboración propia. Número de alumnos(as) atendidos: 30

TABLA 7

Descripción de talleres de animación narrativa y documental en ¡Anímate a animar!

| | | |
|--|--|---|
| Nombre | ¡Anímate a animar! Taller de animación stop-motion para niños y niñas | |
| Organizador | Laboratorio de Ciudadanía Digital. Centro Cultural España en México | |
| Fecha | Sede | Monitores |
| 2017 del 24 de julio al 4 de agosto Lunes a viernes de 10 a 14 h (40 h) | Taxco. Facultad de Artes y Diseño | <ul style="list-style-type: none"> • Yahir Ramírez Cerezo • Mar Ramírez Cerezo • Patricia Duarte Olguín (Alumnos voluntarios de la FAD Taxco) |
| 2018 del 18 de agosto al 20 de octubre Sábado de 10 a 14 h (40 h) | Taxco. Facultad de Artes y Diseño | <ul style="list-style-type: none"> • Patricia Duarte Olguín (Servicio Social TIAP Taxco) |
| 2018 del 23 al 27 de julio Lunes a viernes de 10 a 14 h (20 h) | Oaxaca. CaSa San Agustín | <ul style="list-style-type: none"> • Paola Servicio social nivel bachillerato |
| 2019 del 5 al 9 de agosto | Taxco. Museo Arqueológico Guillermo Spratling | <ul style="list-style-type: none"> • Patricia Duarte Olguín |
| 2020 del 20 al 24 de enero | Taxco. Museo Arqueológico Guillermo Spratling | <ul style="list-style-type: none"> • Cristabel Esquivel |
| 2020 del 23 al 27 de noviembre | En línea CasAmarilla | <ul style="list-style-type: none"> • José Luis Fuchs - Música • Liliana Sánchez - Teatro • Cristabel Esquivel - Animación • Patricia Olguín - apoyo docente |

Nota: Elaboración propia. Número de alumnos(as) atendidos: 95.

| Tema / Objetivo | Núm alumno | Nombre del corto | Técnica de animación |
|---|------------|------------------------------|---|
| Danzas Folkloricas | 12 | Los diablos negros | Pixilación |
| Leyendas de Taxco | 16 | El Cristo del Santo Entierro | Plastilina |
| Reflexionar sobre la situación de la discriminación a la identidad indígena | 27 | Club de leyendas mexicanas | Plastilina |
| Exposición Los hombres del Arroz de Eduardo del Conde | 20 | El arroz de Spratling | Recorte y plastilina |
| Gastronomía popular | 3 | Misión Jumil | Animación con objetos, pixilación y recorte |
| Mundos paralelos | 17 | A través del espejo | Animación con plastilina |



Figura 5
Marioneta articulada y sustitución facial para las expresiones.

Nota: Personaje realizado por la alumna Alison Chi Alavez de 10 años durante el taller de animación experimental (primer ciclo del programa) para la identificación de conceptos básicos del arte, principios de la animación e identificación de las emociones. Taller realizado del 17 al 28 de mayo de 2021 en línea por zoom del Centro Cultural España en México. La alumna no había tomado clases de artes plásticas ni animación antes del taller.



Figura 6
Uso de green screen y sincronización labial desde la app stop motion studio.

Nota: Personaje realizado por la alumna Alison Chi Alavez de 10 años durante el taller de animación experimental (primer ciclo del programa) para la identificación de conceptos básicos del arte, principios de la animación e identificación de las emociones. Taller realizado del 17 al 28 de mayo de 2021 en línea por zoom del Centro Cultural España en México. La alumna no había tomado clases de artes plásticas ni animación antes del taller.

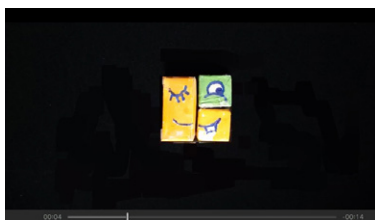


Figura 7
Animación: composición gráfica en movimiento.

Nota: Animación realizada por el alumno David Julián Grey Salgado de 11 años durante el taller de animación experimental (primer ciclo del programa). Taller realizado del 17 al 28 de mayo de 2021 en línea por zoom del Centro Cultural España en México. El alumno presentaba autismo.

II. Desarrollo de talleres.

En este apartado se han dispuesto imágenes que muestran el desarrollo general de los talleres piloto, incluidos los realizados con el apoyo del FONCA a manera de álbum fotográfico para mostrar su metodología.

1. Trabajo interdisciplinario con docentes. Capacitación, organización y planeación de programa desglosado.



Imagen 2 Capacitación y planeación del programa. A la izquierda se encuentra la maestra Cristabel Esquivel y a la derecha se encuentran la maestra de teatro Liliana Sánchez y el maestro de música José Fuchs. Teatro Tadeo, CDMX 2020

2. Presentación del taller frente a grupo. Generación de grupos participativos.



Imagen 3 Creación de porra como identidad de grupo. Taller de animación stop motion ¡Ánimate a animar! del Laboratorio de Ciudadanía Digital del Centro Cultural España en México en la Facultad de Artes y Diseño, Taxco. México 2015.

3. Introducción al tema de la sesión con la vinculación de ejercicios de respiración, estiramiento y expresión corporal.

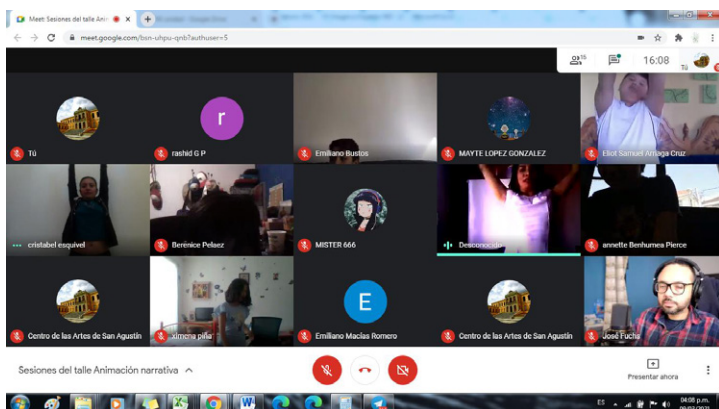


Imagen 4 Ejercicios de expresión y experimentación de las emociones con el cuerpo impartido por la maestra Liliana Sánchez y coordinado por Cristabel Esquivel. Taller de animación narrativa de ficción en línea. "Proyecto realizado por el programa de apoyos a proyectos culturales "Fonca" a través de Google Meet del Centro de las Artes de San Agustín. México 2021.

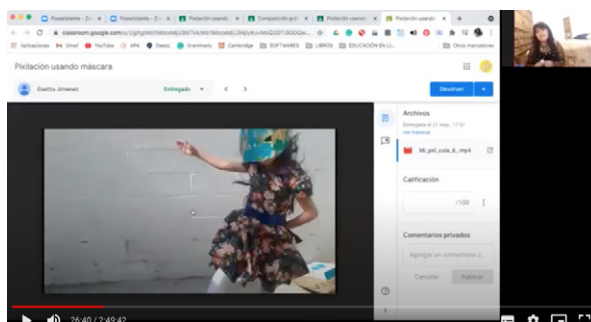


Imagen 5 Ejercicio de pixelación de la alumna Daetta aplicado la expresión corporal y el diseño de máscara para las emociones. Taller de animación experimental en línea. "Proyecto realizado por el programa de apoyos a proyectos culturales "Fonca" a través de Zoom del Centro Cultural Español en México, 2021.

4. Reflexión e investigación del tema del cual se realizará la animación.

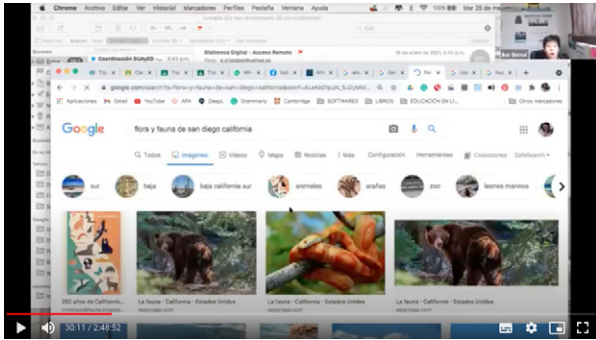


Imagen 6 Investigación sobre fauna y flora para el ejercicio de ecosistemas animados y generación de ambientes sonoros en el taller de animación experimental en línea. Se revisaron los diferentes estados y países de donde provenían los alumnos. "Proyecto realizado por el programa de apoyos a proyectos culturales "Fonca" a través de Zoom del Centro Cultural España en México, 2021.

5. Escritura de guion (no aplica para animación experimental).



Imagen 7 Escritura de cuento y adaptación a story board sobre el tema transdisciplinar propuesto. Uso de lenguaje cinematográfico básico para la narrativa visual. Taller de animación stop motion ¡Animate a animar! del Laboratorio de Ciudadanía Digital del Centro Cultural España en México en la Facultad de Artes y Diseño, Taxco, México 2015.

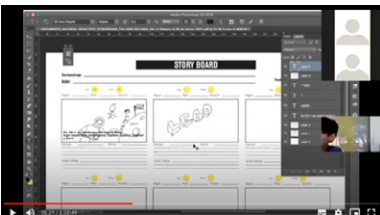


Imagen 8 Realización de story board grupal del cortometraje Historia de los legos del taller de animación documental. "Proyecto realizado por el programa de apoyos a proyectos culturales "Fonca" a través de Zoom del Centro Cultural España en México, 2021.

6. Diseño de personajes y escenografías para animar experimentando con materiales.



Imagen 9 Elección de materiales y experimentación plástica. Creación de máscaras con grabado. Taller de animación *stop motion* ¡Ánimate a animar! del Laboratorio de Ciudadanía Digital del Centro Cultural España en México en la Facultad de Artes y Diseño, Taxco. Cortometraje *Los diablos negros*. México 2016.



Imagen 10 Diseño y elaboración de personajes. Taller de animación *stop motion* ¡Ánimate a animar! del Laboratorio de Ciudadanía Digital del Centro Cultural España en México en el Centro de las Artes de San Agustín, Oaxaca. Cortometraje *Club de leyendas Mexicanas*. México 2018.



Imagen 11 Investigación y diseño de personajes y escenografías. Taller de animación *stop motion* ¡Ánimate a animar! del Laboratorio de Ciudadanía Digital del Centro Cultural España en México en la Facultad de Artes y Diseño, Taxco. Cortometraje *El Cristo del Santo Entierro*. México 2018.

7. Conceptos básicos y principios de la animación. Uso del lenguaje audiovisual.

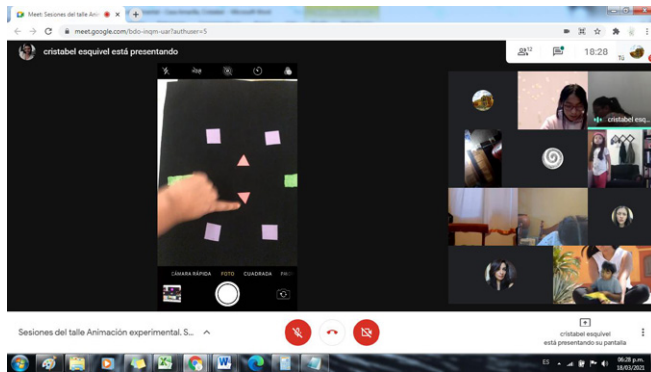


Imagen 12 La maestra Cristabel Esquivel enseñando los conceptos básicos: simetría, composición, forma y principios de animación usando Stop Motion Studio. Taller de animación experimental en línea. "Proyecto realizado por el programa de apoyos a proyectos culturales "Fonca" a través de Google Meet del Centro de las Artes de San Agustín. México 2021.



Imagen 13 Conceptos y principios de animación. Elaboración de Flip Book. Taller de animación stop motion ¡Ánimate a animar! del Laboratorio de Ciudadanía Digital del Centro Cultural España en México en la Facultad de Artes y Diseño, Taxco. México 2018.

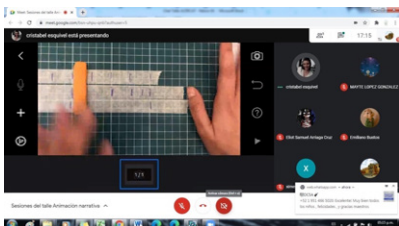


Imagen 14 Principios de animación utilizando Stop Motion Studio. Taller de animación experimental en línea. "Proyecto realizado por el programa de apoyos a proyectos culturales "Fonca" a través de Google Meet del Centro de las Artes de San Agustín. México 2021.

8. Animación cuadro por cuadro utilizando apps. Aplicación de iluminación, planos y ángulos en la captura fotográfica.



Imagen 15 Alumnos animando con la app stop motion studio durante el programa de Verano de Colores de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Complutense de Madrid. España 2019.

9. Musicalización y diseño sonoro. Identificación del sonido, ritmo, silencio, melodía, armonía y composición.



Imagen 16 Alumnos grabando las voces de los personajes para el cortometraje Guillermo y el Robot con el apoyo de los maestros René Contreras y Eduardo Álvarez del Castillo. Taller de animación stop motion ¡ánimate a animar! del Laboratorio de Ciudadanía Digital del Centro Cultural España en México en la Facultad de Artes y Diseño, Taxco. México 2016.

10. Posproducción. Utilización de software gratuito o app (cap cut) para la sincronización sonora, secuencialización y creación de ambientes sonoros.



Imagen 17 Experimentación digital. Alumna realizando la posproducción del corto Los zanates y el arroz con software gratuito. Taller de animación stop motion ¡Ánimate a animar! del Laboratorio de Ciudadanía Digital del Centro Cultural España en México en el Museo Arqueológico Guillermo Spratling. Taxco, México 2019.

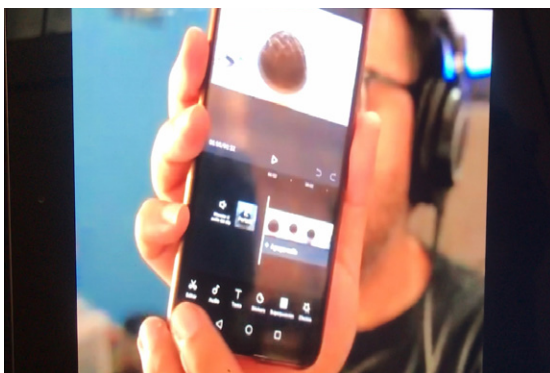


Imagen 18 El maestro José Luis mostrando cómo crear capas de sonidos con la app Cap Cut para edición. Taller de animación experimental en línea, coordinado por Cristabel Esquivel. "Proyecto realizado por el programa de apoyos a proyectos culturales "Fonca", a través de Zoom del Centro Cultural España en México, 2021.

ANEXO

a. Formato muestra para derechos de imagen

ASUNTO: CARTA INSCRIPCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE IMAGEN

El que suscribe Sr. _____ padre, o tutor del niño: _____, inscrito al Taller **¡Anímate! a animar. Taller de *stop motion***, me comprometo a que mi hijo(a) asista de manera puntual y regular al taller que se impartirá del **(FECHAS DEL TALLER)** en un horario de **(HORARIO)** en la sede del Centro Cultural de España en México, asimismo me doy por enterado de las siguientes consideraciones:

DIPLOMA DE PARTICIPACIÓN.

Se entregará diploma por participación a los asistentes que cumplan con el 80% de asistencia. El reconcomiendo será enviado vía correo electrónico a los participantes una vez terminado el taller.

Favor de anotar correo electrónico con letra de molde: _____

UTILIZACIÓN DE IMAGEN:

Los asistentes al taller autorizan al Centro Cultural de España para utilizar su imagen en campañas, promocionales y demás materiales de apoyo que considere pertinente para la difusión y promoción de las actividades del Laboratorio, que se distribuyan en el país o en el extranjero por cualquier medio ya sea impreso, electrónico o cualquier otro. Dicha utilización no está sometida a ningún plazo temporal.

De igual manera, se establece que esta autorización es voluntaria y gratuita, y que de acuerdo a lo señalado en la Ley Federal del Derecho de Autor, con la firma de esta carta se autoriza la utilización, reproducción, transmisión, retransmisión de mi imagen en las campañas de promoción que realice este Centro por cualquier medio, así como la fijación de la misma en proyecciones, video, gráficos, textos, filmas y todo el material suplementario de las promociones y campañas, estableciendo que se utilizará única y exclusivamente para los fines antes señalados.

El Centro Cultural de España en México, en ningún momento hará uso de dicho material con fines de lucro. Además, informa que no cederá o comunicará los datos personales ni las imágenes a terceros protegiendo siempre los datos confidenciales de los asistentes.

CONFIDENCIALIDAD DE DATOS:

En términos de lo previsto en la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, los datos personales por escrito, proporcionados a través de la solicitud de inscripción en formato papel, formato digital, correo electrónico, o cualquier otro documento, formarán parte de nuestra base de datos con la finalidad de usarlos, en forma enunciativa, más no limitativa, para: identificar, ubicar, comunicar, contactar, enviar información y/o bienes.

El Centro Cultural, se compromete a resguardar y mantener la privacidad de los mismos, a no ser transferidos a terceros y a ser utilizados únicamente con fines de información y estadísticos.

Yo _____, he leído los términos de inscripción y autorización la utilización de la imagen de mi hijo _____. Firma de enterado y de aceptación a los términos de inscripción y autorización de imagen.

Se firma a los ____ días del mes _____ de 2015.

NOMBRE Y FIRMA DEL PADRE O TUTOR

b. Resultados audiovisuales

*Disponibles también en DVD

Resultados de la aplicación del programa final transdisciplinar

<https://youtu.be/MnOyWKrZBFs>

2017_La danza de los diablos negros

https://youtu.be/-1bUblpN5_o

2018_El Cristo del Santo Entierro

<https://youtu.be/fjOSUEkzqUI>

2019_Club de leyendas mexicanas

<https://youtu.be/x4Fsr5Xolp8>

2019_Taller de animación Verano de colores MUPAI 1

https://youtu.be/5VY_KDeE0MU

2019_Taller de animación Verano de colores MUPAI 2 y 3

<https://youtu.be/8gX15EFocfw>

2019_Los zanates y el arroz

https://youtu.be/WSYFS_fmwaY

2020_Misión Jumil

<https://youtu.be/u4ZBFMtESrE>

2020_A través del espejo

https://youtu.be/_2f0h4GCbPQ

2021_Antología 1

<https://youtu.be/3vr0D11yC3M>

2021_Antología 2

<https://youtu.be/Rt7qA9eFr3U>

2021_La fiesta de las pinturas de Toledo

<https://youtu.be/UcHnYwUWY1o>

2021_Un tlacuache en Tenochtitlán

<https://youtu.be/2cLXXrXlqKs>

2021_Evacuación Infantil de 1986

https://youtu.be/a_Af-FTygnk

2021_La historia de lego

<https://youtu.be/dtQzgTDBfDk>

CONCLUSIONES

Tras revisar la situación de la Educación Artística en México y comparándola con los objetivos transdisciplinarios mundiales en educación, así como el caso específico del plan de estudios en España 2015, se concluye que aún no ha sido posible cumplir con los objetivos transdisciplinarios planteados para introducir a los alumnos a la música, danza, teatro y artes visuales mediante contenidos transversales del currículum porque los programas formales son ambiciosos con poca carga horaria. Abordar a la educación artística desde su multiplicidad disciplinaria complica su aprendizaje, se necesita de la unidad para la comprensión de múltiples disciplinas.

De acuerdo a los principios de la complejidad de Edgar Morín, es posible definir a la *animación* como un producto del conocimiento que también produce conocimiento. Atiende a las partes por el todo y el todo por partes que lo compone. Permite al alumno experimentar con múltiples experiencias que son necesarias para su desarrollo integral como lo establece Gardner, que a diferencia del *live action*, es con la animación donde convergen todas las técnicas plásticas y visuales, análogas y digitales, que estimulan el pensamiento complejo, la creatividad y el aprendizaje significativo del currículum.

Lo anterior motivó a proponer un programa de educación artística para una educación de calidad y el desarrollo social mediante proyectos de animación que fuera adaptable a distintos entornos educativos y trabaje interdisciplinariamente con los contenidos de otras disciplinas del currículum, para con ello cumplir con los objetivos en la Hoja de Ruta para la Educación Artística de la UNESCO (2006) y para el desarrollo social de la ONU (s. f.).

Dada la limitación de intervenir en México en el sistema educativo desde el rediseño de programas para la Secretaría de Educación Pública, se propuso un programa que pudiera atender la problemática desde la educación no formal para introducir a los niños(as) a las artes mediante proyectos de animación, para el cual fue necesario el análisis de distintos programas de animación para niños(as) entre otros programas de formación e iniciación artística, el trabajo interdisciplinario con profesionales de distintas disciplinas del arte, así como de las observaciones participativas obtenidas de nueve talleres de animación impartidos en Oaxaca, Taxco, CDMX y España; sin embargo, aunque la alternativa sea desde la educación no formal, el programa puede llevarse a cabo en educación formal.

El programa pretende que los alumnos puedan mediante la *animación experimental*, reconocer diferentes materiales y técnicas que permitan la autoexploración y el autoconocimiento corporal y emocional. Reflexionen mediante la *animación narrativa* temas de interés social y cultural mediante la utilización del cuento. Reconozca, mediante la realización de *animación documental*, la importancia de la información e identifique a la animación como una herramienta para la investigación, la comunicación y la expresión para atender temas históricos y científicos.

El programa utiliza el enfoque constructivista y la perspectiva metodológica del arte en movimiento *ArtMotion Thinking* para entender el movimiento como concepto unificador de las artes (artes escénicas, música y artes visuales) sin dejar fuera otros enfoques para la enseñanza de las artes y estrategias para el análisis visual.

Se pretende que cuando el alumno haya identificado y experimentado diferentes técnicas de animación tanto análogas como digitales así como de diversos discursos audiovisuales, será capaz de realizar animaciones híbridas creativamente, eligiendo los materiales y técnicas de acuerdo al discurso de comunicación y expresión. Así como contar con un amplio panorama de especialización en caso de continuar con su educación artística futura, sea para continuar realizando animación o no y que obtenga un desarrollo integral.

Mientras que para la ejecución del programa se propuso un escenario ideal impartido con al menos dos especialistas, uno por cada disciplina que aborda el programa y al menos uno con un perfil en animación con hasta veinte alumnos(as). El aprendizaje mediante proyectos de animación puede utilizarse

para cualquier otra asignatura, para cualquier nivel educativo y a través de un único maestro, siempre y cuando la calidad de la imagen obtenida por el equipo fotográfico y de iluminación no sea un aspecto a evaluar indispensable y no necesite que la imagen tenga una calidad de exhibición, sobre todo para entornos donde no se cuente con equipo profesional o dispositivos con alta definición de imagen.

En el caso particular de los docentes de educación básica es indispensable que el maestro conozca de herramientas y técnicas audiovisuales para la animación así como del *ArtMotion Thinking*, por lo que se sugiere que el maestro complemente sus conocimientos con diplomados, talleres o cursos de actualización, o que desde su formación se utilice el aprendizaje por proyectos de animación para explorar los contenidos del currículum y adquirir un conocimiento mediante la práctica.

Con la investigación y el diseño del programa se pretende continuar coadyuvando en el sistema educativo, impartiendo talleres de animación para niños(as) y formadores en distintas instituciones públicas y privadas, cuyos contenidos educativos se encuentren disponibles en una plataforma web para su utilización en el aula. Además de ello, es imprescindible continuar con la investigación del arte en movimiento desde distintas disciplinas y de las nuevas plataformas digitales.

Como resultado de la investigación se obtuvo el Apoyo a proyectos para niños y jóvenes del Fondo Nacional para la Cultura y las Artes 2019 para impartir el programa completo con docentes de música y teatro en línea, en colaboración con el Centro Cultural España en México y el Centro de las Artes de San Agustín bajo el título de “Taller de cine de animación transdisciplinario para niños y niñas”, concluyendo que

La producción animada en la educación promueve el aprendizaje de diferentes disciplinas, facilita el pensamiento creativo y complejo para la innovación; promueve la alfabetización audiovisual para el consumo consciente, el desarrollo social y cultural; es una herramienta de comunicación que ofrece una herramienta TAC al docente, por lo que da como resultado una educación sistémica, de calidad, innovadora y transdisciplinaria 360°.

FUENTES DE CONSULTA

Bibliografía

Acaso, M., & Megías, C. (2017). *Art Thinking: Cómo el arte puede transformar la educación* (1.a ed.). Ediciones Paidós.

Argueta Villamar, A., & Peimbert Frías, G. (2015). *La ruptura de las fronteras imaginarias o de la multi a la transdisciplina*. (1.a ed.). UNAM. Siglo XXI.

Atanche Ibar, J. (2001). *La Educación Artística, clave para el desarrollo de la creatividad*. Ministerio de educación, cultura y deporte. Secretaría general de educación y formación profesional. Instituto superior de formación del profesorado.

Ávila Pietrasanta, I. (2009). *Apantallados. Manual de Educación para los medios y derechos de la comunicación en radio y video para niños*. Comunicación Comunitaria A.C.

Barriga Arceo, F., & Hernández Rojas, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. McGraw-Hill Education.

Coombs, P. H., & Ahmed, M. (1975). *La lucha contra la pobreza rural. El aporte de la educación no formal*. Madrid, España: Technos.

Deleuze, G. (1984). *La imagen-movimiento. Estudios sobre el cine 1*. Barcelona, España: Ediciones Paidós.

Dondis, D. A. (1973). *La sintaxis de la imagen*. Gustavo Gili.

Esquivel García, C. (2013). *La animación como recurso didáctico infantil sobre la reducción, la reutilización y el reciclaje en México [Tesis Maestría]*. Universidad Nacional Autónoma de México. Escuela Nacional de Artes Plásticas. <https://es.scribd.com/document/238256664/La-Animacion-Como-Recurso-Didactico-Infantil-Sobre-La-Reduccion-La-Reutilizacion-y-El-Reciclaje-en-Mexico>

Fontal Merillas, O., Marín Cepeda, S., & García Ceballos, S. (2015). *Educación de las artes visuales y plásticas en educación primaria*. Paraninfo.

Fontán del Junco, M. (2019). *El juego del arte. Pedagogías, arte y diseño*. Madrid, España: Fundación Juan March.

Gardner, H., & Éverest, S. F. (2017). *Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples* (3.a ed.). Fondo de Cultura Económica.

Garfías Frías, J. A. (2018). *Análisis de los lenguajes audiovisuales en la era digital* (Vol. 1). Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

Jiménez, L. (2016). *Arte para la convivencia y educación para la paz* (1.a ed.). CONACULTA/DIRECCION GENERAL DE PUBLICACIONES.

Lazo, M. C. (2005). *La televisión en la mirada de los niños*. Fragua Libros.

Lowe, R., & Schnotz, W. (2008). *Learning with Animation: Research Implications for Design*. Cambridge University Press.

Margalef Martínez, J. M. (2010). *Retos y perspectivas de la educación mediática en España. Proyecto Mediascopio Prensa. La lectura de la prensa escrita en el aula*. Madrid, España: Ministerio de Educación. Secretaría del Estado de Educación y Formación profesional.

Montoya Vilar, N. (2007). *La Influencia de la Publicidad Audiovisual en los Niños : Estudios y Métodos de Investigación* (1.a ed.). Bosch Comunicación.

Morín, E. (2001). *Introducción al pensamiento complejo* (1.a ed.). Barcelona, España: Gedisa.

Piaget, J. (1980). *Seis Estudios de Psicología*. Ariel Seix Barral.

Saura Pérez, A. (2011). *Innovación educativa con Tic en Educación Artística, plástica y visual. Líneas de investigación y estudios de casos*. MAD.

Secretaría de Educación Pública. (2017). *Artes. En Aprendizajes clave para la educación integral. Plan y programas de estudio para la educación básica* (pp. 466-515). Recuperado de <https://www.planyprogramasdestudio.sep.gob.mx/descargables/ARTES.pdf>

Secretaría de Educación Pública. (1993). *Plan y programas de estudio 1993. Educación Básica Primaria*. (Vol. 1). Dirección General de Materiales y Métodos Educativos de la Subsecretaría de Educación Básica y Normal.

Secretaría de Educación Pública, Subsecretaría de Educación Superior, & Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación. (2012). *Plan de estudios 2012. Educación Artística (artes visuales y teatro) Sexto Semestre*. [http://ensfep.edu.mx/sources/programas_lic_2018/Preescolar%20plan%202012/Sexto%20Semestre%20Preescolar/Educaci%C3%B3n%20artística%20\(artes%20visuales%20y%20teatro\)%206%C2%BA%20semestre.pdf](http://ensfep.edu.mx/sources/programas_lic_2018/Preescolar%20plan%202012/Sexto%20Semestre%20Preescolar/Educaci%C3%B3n%20artística%20(artes%20visuales%20y%20teatro)%206%C2%BA%20semestre.pdf).

Secretaría de Educación Pública, Subsecretaría de Educación Básica, Dirección General de Desarrollo Curricular, Dirección General de Formación Continua de Maestros en Servicio, Dirección General de Materiales Educativos, Dirección General de Desarrollo de la Gestión e Innovación Educativa, & Dirección General de Educación Indígena. (2011). *Programas de Estudio 2011. Guía para el maestro. Educación básica primaria. Primer Grado*. (1.a ed.). Secretaría de Educación Pública.

Secretaría de Educación Pública, Subsecretaría de Educación Básica, Dirección General de Desarrollo Curricular, Dirección General de Formación Continua de Maestros en Servicio, Dirección General de Materiales Educativos, Dirección General de Desarrollo de la Gestión e Innovación Educativa, & Dirección General de Educación Indígena. (2011). *Programas de Estudio 2011. Guía para el maestro. Educación básica primaria. Segundo Grado*. (1.a ed.). Secretaría de Educación Pública.

Secretaría de Educación Pública, Subsecretaría de Educación Básica, Dirección General de Desarrollo Curricular, Dirección General de Formación Continua de Maestros en Servicio, Dirección General de Materiales Educativos, Dirección General de Desarrollo de la Gestión e Innovación Educativa, & Dirección General de Educación Indígena. (2011). *Programas de Estudio 2011. Guía para el maestro. Educación básica primaria. Tercer Grado*. (1.a ed.). Secretaría de Educación Pública.

Secretaría de Educación Pública, Subsecretaría de Educación Básica, Dirección General de Desarrollo Curricular, Dirección General de Formación Continua de Maestros en Servicio, Dirección General de Materiales Educativos, Dirección General de Desarrollo de la Gestión e Innovación Educativa, & Dirección General de Educación Indígena. (2011). *Programas de Estudio 2011. Guía para el maestro. Educación básica primaria. Cuarto Grado*. (1.a ed.). Secretaría de Educación Pública.

Secretaría de Educación Pública, Subsecretaría de Educación Básica, Dirección General de Desarrollo Curricular, Dirección General de Formación Continua de Maestros en Servicio, Dirección General de Materiales Educativos, Dirección General de Desarrollo de la Gestión e Innovación Educativa, & Dirección General de Educación Indígena. (2011). *Programas de Estudio 2011. Guía para el maestro*.

- Educación básica primaria. Quinto Grado.* (1.a ed.). Secretaría de Educación Pública.
- Secretaría de Educación Pública, Subsecretaría de Educación Básica, Dirección General de Desarrollo Curricular, Dirección General de Formación Continua de Maestros en Servicio, Dirección General de Materiales Educativos, Dirección General de Desarrollo de la Gestión e Innovación Educativa, & Dirección General de Educación Indígena. (2011). *Programas de Estudio 2011. Guía para el maestro. Educación básica primaria. Sexto Grado.* (1.a ed.). Secretaría de Educación Pública.
- Torre, D. S., & Violant, V. (2006). *Comprender y Evaluar la Creatividad, Vol 1: Un Recurso Para Mejorar la Calidad de la Enseñanza.* Ediciones Aljibe, S.L.
- Torre, D. S., & Violant, V. (2006b). *Comprender y Evaluar la Creatividad, Vol 2: Cómo Investigar y Evaluar la Creatividad* (1a ed., 1a imp. ed.). Ediciones Aljibe, S.L.
- Vázquez, G. (1998). *La educación no formal y otros conceptos próximos. Educación no formal.* Ariel Educación.
- Vázquez, L. (2015). *Cuentos y recuentos animados. Panorama de la animación mexicana 2000-2021* (1ª Edición). Luis Gabriel Vázquez Hernández.
- Vilches, L. (1990). *La Lectura De La Imagen/ The Interpretation of Images: Prensa, Cine, Televisión / Media, Film, Television* (1a ed). Paidós Comunicación.
- Wick, R. (1986). *La pedagogía de la Bauhaus.* Madrid, España: Alianza Editorial.
- Yenawine, P. (2014). *Visual Thinking Strategies: Using Art to Deepen Learning Across School Disciplines.* Harvard Education PR.
- Zamora Águila, F. (2007). *Filosofía de la imagen. Lenguaje, imagen y representación* (1.a ed.). Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Artes y Diseño.

Hemerografía

- Ayuntamiento de Barcelona & Ciudades y gobiernos locales unidos - Comisión de cultura. (2004, 8 mayo). *Agenda 21 de la Cultura.* http://www.agenda21culture.net/sites/default/files/files/documents/multi/ag21_es_ok.pdf.
- Burset, S. (2017). La didáctica de las artes plásticas: entre lo visual, lo visible y lo invisible. *Didacticae. Universidad de Barcelona.*, 105-118. <https://doi.org/10.1344/did.2017.2.105-118>
- DECRETO por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de los artículos 3o, 31o y 73o de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia educativa. (2019, 15 mayo). https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5560457&fecha=15/05/2019.

Del Castillo-Alemán, G. (2012). Las políticas educativas en México desde una perspectiva de política pública: gobernabilidad y gobernanza. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 4, 637-652. <http://mapeal.cippec.org/wp-content/uploads/2014/05/CASTILLO-ALEMAN-Las-pol-ed-en-M%C3%A9xico-dde-una-persp-de-pol-p%C3%BAAb.pdf>

eEconomista.es. (2009, 14 octubre). España entre los países con menos clases de educación artística en la UE. *eEconomista.es*. Recuperado de <https://ecodiario.economista.es>

Farrokhnia, M., Meulenbroeks, R.F.G. & van Joolingen, W.R. Student-Generated Stop-Motion Animation in Science Classes: a Systematic Literature Review. *J Sci Educ Technol* 29, 797–812 (2020). <https://doi.org/10.1007/s10956-020-09857-1>

Field, M. (2019). Mathematics through art- art through mathematics. *University of Houston. Department of Mathematics*. <http://www.imperial.ac.uk/~mjfield1/mathartpub/math-art.pdf>

Gervilla, C., & Prado Suárez, R. C. (2003). Evaluación de la creatividad en educación infantil. *Revista Creatividad y Sociedad. Revista de la Asociación para la Creatividad*, 4, 39. Recuperado de <https://www.google.com/search?q=Las+escuelas+matan+la+creatividad%3F&oq=Las+escuelas+matan+la+creatividad%3F&aqs=chrome..69i57j0l7.454j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8>

Grizzie, A. (2009). *Programa de formación en alfabetización mediática e informacional destinado a los docentes*. UNESCO Sector de Comunicación e Información en cooperación con el Sector de Educación y la Oficina Internacional de Educación. <https://aturuxofilms.files.wordpress.com/2015/02/guia-alf-medica-unesco.pdf>

Lozano, R. (2011). De las TIC a las TAC: tecnologías del aprendizaje y del conocimiento. *Anuario ThinkEP*, 5(2011). <https://recyt.fecyt.es/index.php/ThinkEPI/article/view/30465/16032>

Luján Ferrer, M. E. (2010). La administración de la educación no formal aplicada a las organizaciones sociales: Aproximaciones teórico-prácticas. *Educación*, 34, 101-118. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/440/44013961006.pdf>

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte BOE núm. 52. (2014, 1 marzo). *Real decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria*. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2014/BOE-A-2014-2222-consolidado.pdf>

Pariante Fragoso, J. L. (2014). El papel de la investigación en la Educación Artística. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM, Vol. XXIV(N. 2)*, 159-177. <https://www.redalyc.org/pdf/654/65452531007.pdf>

Raquimán Ortega, P., & Zamorano Sanhueza, M. (2017). Didáctica de las Artes Visuales, una aproximación desde sus enfoques de enseñanza. *Estudios Pedagógicos, XLIII*, 439-456. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_art-text&pid=S0718-07052017000100025

Reza Ebrahimi, M. (2016). The effect of the computer animation illustrator as a graphic software on the pre-school children's creativity appraisal. *International Journal of soft-computing. Medwell Journals, 11*, 397-400. <https://medwelljournals.com/abstract/?doi=ijscomp.2016.397.400>

Ruiza, M., Fernández, T. y Tamaro, E. (2004). Biografía de Henri Bergson. *En Biografías y Vidas. La enciclopedia bibliográfica en línea*. Barcelona (España). Recuperado de <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/b/bergson.htm> el 18 de enero de 2021

Santamaría Hernández, E., Villarreal Peralta, E. M., & Castro del Ángel, C. A. (2015–2016). Índice Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2015 [El Índice Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2015 (#INCTI-CAIINNO), que presenta el Centro de Análisis para la Investigación en Innovación, A.C. (CAI-INNO), es el resultado del análisis sobre el uso de la tecnología y la educación en México para coadyuvar en las políticas públicas y reformas legales.]. Centro de Análisis para la Investigación en Innovación (CAIINNO). <http://www.caiinno.org/wp-content/uploads/2016/01/INCTI-CAIINNO2015.pdf>

Soto Galindo, J. (2018, 19 enero). Telecomunicaciones Indígenas Comunitarias (TIC), en riesgo de asfixia. *El Economista*. <https://www.economista.com.mx/opinion/Telecomunicaciones-Indigenas-Comunitarias-TIC-en-riesgo-de-asfixia-20180114-0009.html>

Viera Torres, T. (2003). EL APRENDIZAJE VERBAL SIGNIFICATIVO DE AUSUBEL. ALGUNAS CONSIDERACIONES DESDE EL ENFOQUE HISTÓRICO CULTURAL. *Unión de Universidades de América Latina y el Caribe Distrito Federal, Organismo Internacional*, 26, 37-43. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/373/37302605.pdf>

Visual Thinking Strategies. (2019, 9 agosto). *Visual Thinking Strategies (VTS): Critical Thinking and Inclusive Discussion*. <https://vtshome.org>.

Videografía

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2017, 12 octubre). *Sesión 4: El Nuevo Modelo Educativo | La Reforma Educativa: Avances y Desafíos* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=Blkm2wU9RTI>

Laboratorio de Ciudadanía Digital. Centro Cultural España en México. (2016, 24 noviembre). *Anímate 2016 (detrás de cámaras)* [Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=EQAm_WO18cI

Secretaría de Educación Pública. (2018b, junio 19). *Presentación de los libros de texto gratuitos del nuevo modelo educativo* [Vídeo]. Facebook. <https://www.facebook.com/SEPmx/videos/1935571789827988/>

TED. (2006, 27 junio). ¿Las escuelas matan la creatividad? [Vídeo]. TED Talks. https://www.ted.com/talks/sir_ken_robinson_do_schools_kill_creativity?language=es

Sitios web

Apple. (s. f.). iMovie. Recuperado de <https://www.apple.com/mx/imovie/>

Barro, M. (2018). *Usos didácticos del cine*. Coursera. <https://www.coursera.org/learn/usos-didacticos-del-cine/supplement/J9fLL/bienvenida-al-curso>

CATEATER. (s. f.). *Stop motion Studio - Let's Make a Movie*. Recuperado 2 de enero de 2021, de <https://www.cateater.com/>

Centro Nacional para la Cultura y las Artes & Secretaría de Educación Pública. (s. f.). *Programa de Formación Docente en el Campo de las Artes*. CNART. Recuperado 26 de diciembre de 2020, de <https://www.cenart.gob.mx/vida-academica/programas-permanentes/programa-de-formacion-docente-en-el-campo-de-las-artes/>

Comunicación Comunitaria. (2019). *BIENVENIDOS A COMUNICACIÓN COMUNITARIA*. <http://www.comunicacioncomunitaria.com.mx/index.php/en/>

CONARTE. (2020). *Educación en Artes | ConArte AC | México*. ConArte A.C. <https://www.conartemx.net>

Historia // Tic-ac. (s. f.). Telecomunicaciones Indígenas Comunitarias (TIC). Recuperado 26 de diciembre de 2020, de <https://www.tic-ac.org/historia/>

La Matatena. (2002). *La Matatena*. La Matatena, A.C. <https://www.lamatatena.org/inicio.html?id=inicio>

Instituto Politécnico Nacional. (s. f.). *Violentómetro*. Portal del Instituto Politécnico Nacional. Recuperado 26 de diciembre de 2020, de <https://www.ipn.mx/genero/>

Laboratorio de Ciudadanía Digital. Centro Cultural España en México. (2016, 24 noviembre). *Anímate 2016 (detrás de cámaras)* [Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=EQAm_WO18cI

Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas Derechos Humanos. (s. f.).

ACNUDH | *Convención sobre los Derechos del Niño*. ACNUDH. Recuperado 26 de diciembre de 2020, de <https://www.ohchr.org/sp/professionalinterest/pages/crc.aspx>

OMAI. (s. f.). *Tagtool - the Visual Live Instrument*. Recuperado 26 de noviembre de 2020, de <https://www.oma.at/tagtool/>

Organización de las Naciones Unidas. (s. f.). ONU México » Objetivos de Desarrollo Sostenible. Recuperado 2 de enero de 2021, de <https://www.onu.org.mx/agenda-2030/objetivos-del-desarrollo-sostenible/>

Pérez Gay Juárez, F. (2019, junio). *Pintura y percepción visual*. Recuperado 2 de enero de 2021, de <https://www.razon.com.mx/el-cultural/pintura-y-percepcion-visual/?fbclid=IwAR0W0oSoAtxabvCsu-qiKZaHUHHWx5974MQCrS-5vCBtQA7-yRoTJfcYJ6yw>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (s. f.). *Objetivos de Desarrollo Sostenible | PNUD*. UNDP. Recuperado 26 de diciembre de 2020, de <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>

¿Qué es el aprendizaje significativo? (s. f.). Pedagogía. Ocio Educativo. Recuperado 26 de diciembre de 2020, de <http://www.pedagogia.com/metodo-y-actividades/aprendizaje-significativo/>

Santos, D. (2017, 2 septiembre). *Aula móvil de iPads y cambio metodológico*. Píldoras de Educación. <https://www.pildorasdeeducacion.com/blog/2/9/2017/aula-mvil-de-ipads-y-cambio-metodolgico>

Save the Children. (s. f.). *Convención de los Derechos del Niño*. Save the Children Mexico. Recuperado 26 de diciembre de 2020, de https://www.savethechildren.mx/participa/compromiso-con-la-ninez/convenccion-de-los-derechos-del-nino?gclid=CjwKCAiA25v_BRBNEiwAZb4-ZSA_lg15JY98EWksA4pkeASoiF0BKts-Q0e6BN2lzYRJ88KgQQrIGBoC-6oQAvD_BwE

Secretaría de Cultura & Centro Nacional para la Cultura y las Artes. (2020). *Diplomado Interdisciplinario para la Enseñanza de las Artes en la Educación Básica*. Recuperado 30 de diciembre de 2020, de <http://diplomadointerdisciplinario.cenart.gob.mx/>

Universidad Nacional Autónoma de México. (s. f.). *Plan Educativo Nacional*. Plan Educativo Nacional. Recuperado 26 de diciembre de 2020, de http://www.plane-ducativonacional.unam.mx/CAP_07/Text/07_03a.html

Universidad Nacional Autónoma de México & Facultad de Artes y Diseño. (s. f.). *TIAP Facultad de Artes y Diseño*. Taller Infantil de Artes Plásticas. Recuperado 26 de diciembre de 2020, de <http://www.fad.unam.mx/tiap/>

Conferencias / Documentos de conferencia

Enríquez, S. C., Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación., & Escuela de Lenguas Universidad Nacional de La Plata. (2012). *Luego de las TIC, las TAC*. Luego de las TIC, las TAC, Argentina. [https://web.archive.org/web/20160222063326/http://www.unlp.edu.ar/uploads/docs/ponencia_ead_enriquez__silvia_cecilia.luego%20de%20las%20TIC,%20las%20TAC%20\(1\).pdf](https://web.archive.org/web/20160222063326/http://www.unlp.edu.ar/uploads/docs/ponencia_ead_enriquez__silvia_cecilia.luego%20de%20las%20TIC,%20las%20TAC%20(1).pdf)

González Duque, L., Acaso, M., & Jiménez López, L. (2017, 8 diciembre). *Encuentro Internacional. Pedagogías sociales, arte, convivencia y cultura de paz. ConArte. México-Colombia-España* [Conferencia]. Encuentro Internacional. Pedagogías sociales, arte, convivencia y cultura de paz. ConArte. México-Colombia-España, Ciudad de México, México.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2006, marzo). *Hoja de Ruta para la Educación Artística*. 1-25. http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CLT/CLT/pdf/Arts_Edu_RoadMap_es.pdf

Rodríguez Gil, D. I. (2018). *Panorama de la Educación Artística en una escuela pública de nivel primaria del estado de Yucatán. 3er Encuentro Nacional de Gestión Cultural en México. Aportes de la acción cultural a la agenda 2030 del desarrollo sostenible*. Panorama de la Educación Artística en una escuela pública de nivel primaria del estado de Yucatán. 3er Encuentro Nacional de Gestión Cultural en México. Aportes de la acción cultural a la agenda 2030 del desarrollo sostenible, Yucatán, México. <http://observatoriocultural.udgvirtual.udg.mx/repositorio/bitstream/handle/123456789/740/3ENGC-066%20-%20Diana%20Rodr%C3%ADguez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Laboratorio de Ciudadanía Digital, Centro Cultural España en México, & CasAmarilla. (2017, junio). Taller presentado en *¡Anímate a animar! Taller de creación audiovisual para formadores*. Taxco de Alarcón, Guerrero.

