



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO
POSGRADO EN ARTES Y DISEÑO
FACULTAD DE ARTES Y DISEÑO

**EXPERIMENTAR LA INSTALACIÓN ARTÍSTICA
COMO ESPACIO DETONADOR DEL
PENSAMIENTO CRÍTICO-REFLEXIVO**

Tesis que para optar por el grado de:
MAESTRA EN DOCENCIA EN ARTES Y DISEÑO

Presenta:
SAMANTHA GABRIELA MARTÍNEZ MUÑOZ

Tutor principal:
DR. JESÚS FELIPE MEJÍA RODRÍGUEZ (FAD/UNAM)

Miembros del jurado:
MTRA. LETICIA ORTIZ ARROYO (FAD/UNAM)
DR. HORACIO CASTREJÓN GALVAN (FAD/ UNAM)
DR. JESÚS MACÍAS HERNÁNDEZ (FAD/UNAM)
DR. MANUEL FRANCISCO GONZALEZ HERNÁNDEZ (UPN/CENART)

CIUDAD DE MÉXICO, SEPTIEMBRE, 2020



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.



EXPERIMENTAR LA INSTALACIÓN ARTÍSTICA

Como espacio detonador del pensamiento crítico-reflexivo

por Samantha Gabriela Martínez Muñoz

Samantha Martínez
Ejercicio de acuarela sonora reflexiva
Crayola
2020

Agradecimientos

Son muchas las personas que han hecho posible que este trabajo exista y tomara su fuerza, me gustaría expresar mi gratitud al menos a algunas de ellas.

A Salvador,
mi mejor amigo y esposo, gracias por escucharme siempre,
por tu apoyo incondicional y por los logros que hemos edificado juntos.
Desde que estoy contigo, soy una mejor persona. Te amo.

A mi padres, María Luisa y José, que con su ejemplo
me han enseñado a trabajar honradamente
y me han impulsado a luchar por lo que quiero.

A mis hermanas, Leire, Juliette y Lorena, mis alegrías, mis auroras, mis tres amores.

A mi tía, la Maestra Olivia Muñoz del CCH Naucalpan,
por permitirme realizar este trabajo con tu grupo, gracias por creer en mí.

A mi director de tesis y amigo, el doctor Jesús Felipe Mejía,
por darme buenos consejos,
brindarme tus atenciones y prestarme tu generosidad
al iniciar, revisar, pulir, mejorar la investigación
que dio forma a esta tesis.

A la maestra Leticia Arroyo, quien,
con su habilidad, energía y experiencia como artista
contribuyó en que haya avanzado
a grandes pasos en mi formación.

Al doctor Horacio Castrejón,
por mostrarme el universo de las instalaciones
al poner a mi disposición libros, obras, ideas
y conocimientos técnicos sobre la materia.

Al doctor Jesús Macías, por sus aportaciones a este trabajo
y por sus excelentes dotes metodológicas.

Al doctor Francisco González,
gracias por la facilidad con la que comprendió mi trabajo
y por ampliar en gran medida el aparato crítico de la investigación.

A mis compañeras/cómplices de la maestría, Jhineth, Natalia, Andrea y Claudia,
gracias por sus regalos, gracias por su amistad.

A mis hermanas del *ahimsa*: Mónica y Diana,
va un *Om tat sat*, para nosotras. ¡Namaste!

Índice

Introducción 1

Desarrollo metodológico 7

Capítulo 1. El Arte como saber epistemológico 11

1.1. Arte y Ciencia 11

1.2. Arte, conocimiento y experimentación 17

1.3. El conocimiento artístico en los enfoques de la enseñanza de las Artes Visuales en la Facultad de Artes y Diseño de la Universidad Nacional Autónoma de México 22

Capítulo 2. El papel de las Artes Visuales en el desarrollo del pensamiento crítico-reflexivo 28

2.1. Experiencia artística y pensamiento crítico-reflexivo 28

2.2. Conocimiento experiencial y representación 31

2.3. Los modos de representación y las Habilidades Cognitivas del Pensamiento Crítico y Reflexivo (HCPCR) en las Artes Visuales 33

Capítulo 3. La experimentación artístico-reflexiva en la instalación artística 39

3.1. Fundamentos 39

3.2. Proyecto de experimentación con la instalación: "Intercambios relacionales" 42

3.3. Tematización 45

3.3.1. Enseñanza-aprendizaje basados en las Artes Visuales 45

3.3.2. El Mandala como sistema de interacción y representación 46

3.4. Estrategias 49

3.4.1. La investigación-acción 49

3.4.2. La facilitación 50

3.5. Las HCPCR y su relación con la instalación artística 51

3.5.1. Estadios perceptuales y nociones transversales: cuerpo, espacio y tiempo 51

3.5.2. Componentes crítico-reflexivos de la intervención docente 53

Capítulo 4. Intervención docente: memoria y resultados 64

4.1. Memoria del taller-laboratorio: "Intercambios relacionales" 64

I. Presentación

II. Contenidos del taller

III. Descripción y explicación de las actividades

IV. Resultados del Taller

Hallazgos de la investigación 79

Conclusiones 85

Anexos 88

Fuentes 93



Introducción

Samantha Martínez
Acuarela sonora
2020

Introducción

Este proyecto de investigación plantea reflexiones en torno al pensamiento crítico-reflexivo cuyas aplicaciones viertan sus beneficios en la creación, estudio y crítica del arte; que respondan a las necesidades de la complejidad social y se vinculen en contextos escolares, extraescolares y de la vida cotidiana.

La presente investigación presenta una propuesta metodológica de enseñanza-aprendizaje basada en las Artes Visuales que sitúa a la instalación artística como medio expresivo y lenguaje. Para este fin, se llevó a cabo una intervención educativa basada en la experimentación con la instalación para el desarrollo de las Habilidades Cognitivas del Pensamiento Crítico-Reflexivo (HCPCR) en alumnos de nivel bachillerato del Colegio de Ciencias y Humanidades del Plantel Naucalpan.

En la Maestría en Docencia en Artes y Diseño del Posgrado en Artes y Diseño de la Facultad de Artes y Diseño de la Universidad Nacional Autónoma de México, se han realizado diferentes investigaciones respecto al estado actual de la educación para las Artes y la Educación Artística.

Entre los trabajos que revisé como antecedentes respecto a las prácticas docentes encontré, *El productor plástico como docente: la intermediación del creador plástico en la construcción del conocimiento artístico* del Dr. Jesús Felipe Mejía Rodríguez, *Creación de la licenciatura en arte y diseño de la ENAP: fundamentos y derivaciones formativas de su oferta curricular* del Dr. Jesús Macías Hernández; *El color en la educación artística-plástica como elemento transformador de la formación integral en los niños que cursan el segundo grado de nivel básico primaria* de la Mtra. Isabel Ortiz Morales, *Serendipart: estrategias basadas en la lectura para la enseñanza de las Artes Visuales en educación preescolar* de la Mtra. Ixtlaccihuatl Lorena Barrón Machado.

Estas investigaciones han tenido sus propios desafíos y problemáticas en las cuales, la construcción de conocimientos a través de la producción artística, el acompañamiento de las Artes con profesores en educación básica, la relación entre interdisciplina, docencia y las Artes como elementos teórico-metodológicos me parecieron relevantes para perfilar mi investigación. Tras la revisión de estos trabajos me surgieron varias preguntas ¿cómo asume el docente en Educación Artística su práctica docente? ¿cómo se articulan las experiencias de las y los alumnos con las y los docentes a través de las Artes? ¿cómo se ha aplicado la denominación laboratorios basados en el método científico y la experimentación en las disciplinas de las Artes? ¿de qué manera la experimentación artística transforma la realidad de las y los estudiantes y las y los docentes?

El problema de investigación suscitó la necesidad de explorar lo que ocurre con los ámbitos de la experiencia artística y de las prácticas educativas en las escuelas, en este caso de nivel bachillerato, para potenciar y renovar las prácticas de enseñanza-aprendizaje basadas en la experimentación de los lenguajes artísticos, como vehículos que detonan y dan evidencias de los procesos críticos-reflexivos que surgen como cambios cognitivos más allá de la enseñanza artística.

Consideré necesario el acompañamiento al lado de los docentes-estudiantes para el desarrollo de prácticas de experimentación artística y provocar en las y los estudiantes en Educación Infantil del área de Opciones Técnicas del Colegio de Ciencias y Humanidades del Plantel Naucalpan de la Universidad Nacional Autónoma de México el deseo de seguir aprendiendo artes y se continúe la compartición de estas propuestas en los espacios educativos con las y los niños con los que intervienen.

Esta trabajo, expone una propuesta de intervención docente que suscitó el desarrollo de las Habilidades Cognitivas para el Pensamiento Crítico Reflexivo, se presentaron los resultados y las reflexiones acerca de la manifestación artística de la instalación artística y su instrumentación. El constructo HABILIDADES COGNITIVAS PARA EL PENSAMIENTO CRÍTICO REFLEXIVO (HCPR) se empleó como una categoría nodal que vincula la complejidad de los procesos del pensamiento en conjunto con las disposiciones mentales que son indispensables para tomar decisiones apropiadas, incluye consciencia y autoconsciencia; reflexión de nuestras emociones; identificación de nuestros valores; así como evaluar información; analizar y clarificar el lenguaje; imaginar soluciones y alternativas a los problemas y generar argumentos.

Esta propuesta metodológica de enseñanza-aprendizaje se basó en la experimentación con la instalación artística como medio expresivo y lenguaje para el desarrollo de las HCPCR tiene gran relevancia para suscitar la instalación como espacio detonador de procesos cognitivos, corporales, expresivos y simbólicos, al mismo tiempo que se promueve el paradigma cognitivo de la educación basada en las Artes. En el proceso de investigación-creación confirmé que los lenguajes artísticos ofrecen un sinnúmero de posibilidades para la transversalidad de objetivos e integración disciplinar.

La experimentación con la instalación artística entendida como una manifestación artística vinculada a las vanguardias del siglo XX que se trata de la disposición de objetos en un espacio determinado y que invita a la participación activa y simbólica del espectador en aspectos como el recorrido, la experiencia sensorial, corporal y espacial, tiene un alto potencial en lo que concierne al desarrollo de las HCPCR que, con medios sencillos como la interacción dentro de un salón de clases y el uso de objetos y materiales se logra provocar situaciones de aprendizaje y el deseo de explorar estas prácticas

educativas en las que la experimentación y la imaginación son los detonadores del aprendizaje en las niñas y los niños con los que interactúan las niñas y los estudiantes en Educación Infantil del área de Opciones Técnicas del Colegio de Ciencias y Humanidades del Plantel Naucalpan de la UNAM.

La temática que elegí para la intervención docente fue “la educación para la paz”, el objetivo del tema se enfocó en que las niñas y los participantes reconocieran sus propias experiencias y emociones y su vinculación con el principio de “la no violencia” del pensador indio Mahatma Gandhi que encabezó el movimiento de lucha pacifista contra la opresión colonial.

Con el estudio sistemático de los conceptos vinculados a la instalación, la revisión de los enfoques educativos tanto históricos, como de los Planes de estudio en la Facultad de Artes y Diseño de la UNAM, el análisis de las funciones cognitivas de las Artes Visuales sustentadas por algunos investigadores educativos y la ejecución de una intervención docente, es posible verificar que los métodos y los procedimientos basados en las Artes son eficaces y fortalecen los procesos críticos-reflexivos de la enseñanza-aprendizaje en el ámbito formativo.

Esta propuesta hizo evidente de que tiene que hacerse innovación y propuestas didácticas para que sigan operando más propuestas metodológicas de enseñanza-aprendizaje, entendiendo el aprendizaje como los cambios permanentes en nuestra forma de actuar o pensar a través de la experiencia o la práctica. Se hace aquí una integración disciplinar –Artes Visuales, Psicología cognitiva y Educación artística– proyectado hacia el desarrollo de las HCPCR.

El pensamiento crítico-reflexivo comprende una serie de operaciones dirigidas al desarrollo de aspectos concretos que conducen a la responsabilidad social y personal de las niñas y los estudiantes y docentes. Sobre este ámbito se pueden abrir dos posibilidades interconectadas, por un lado, el aspecto reflexivo y por otro el aspecto ético; ambas orientaciones son importantes y complementarias.

Este trabajo basado en la experimentación artística se pregunta ¿cómo se desarrollan las HCPCR? En este sentido los lenguajes artísticos pueden aportar evidencias acerca de los procesos cognitivos implicados en el desarrollo de las HCPCR.

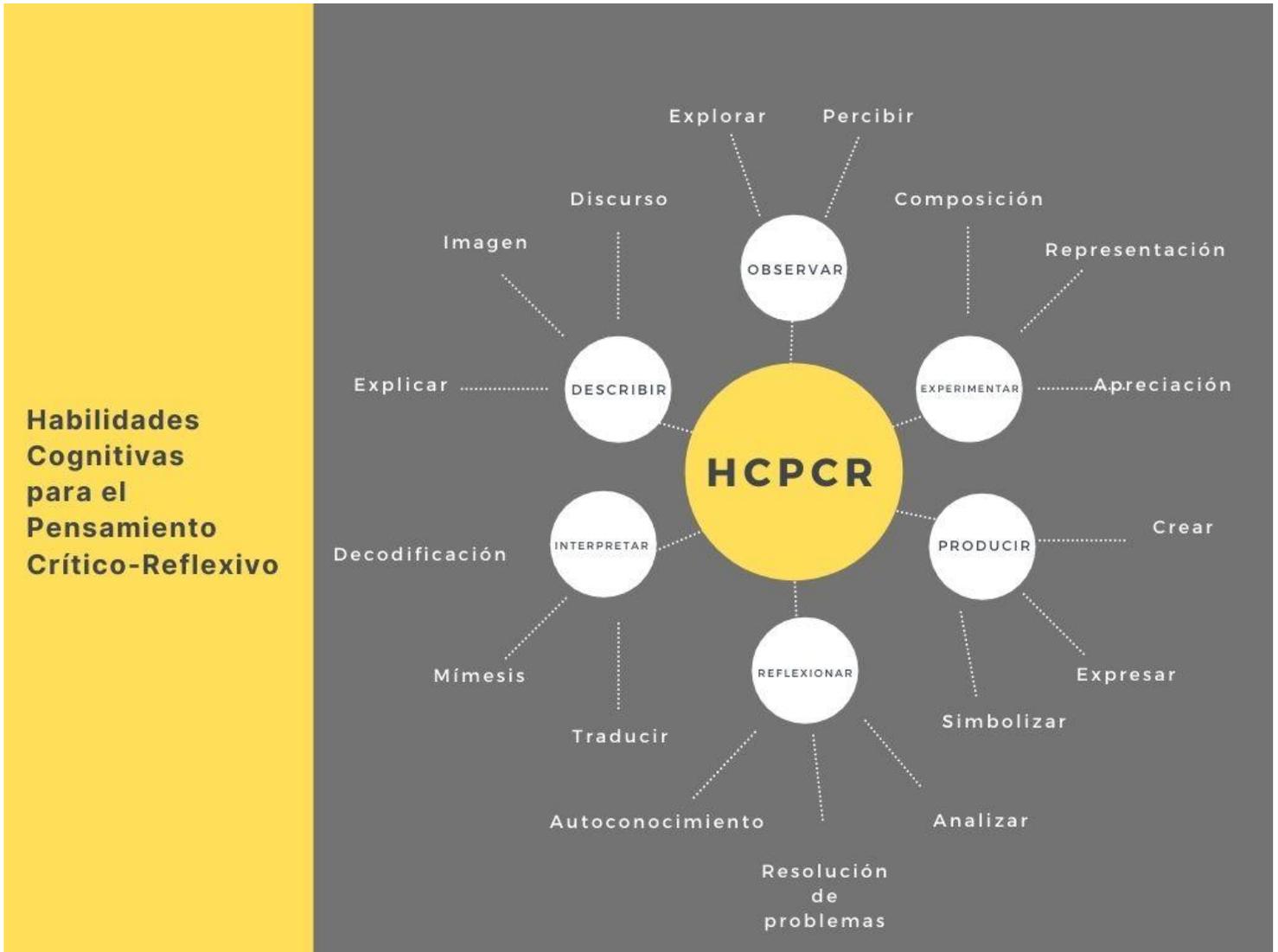


Figura 1. *Habilidades Cognitivas para el Pensamiento Crítico-Reflexivo*, Samantha Martínez

Dichos procesos reflexivos y operaciones mentales ofrecieron un cuadro amplio y esencial de las cualidades que podrían constituir la estructura de las HCPCR como resultado de este proyecto de investigación basado en la integración disciplinar y la educación artística.

En primer instancia se analizaron las convergencias entre el arte, la ciencia y el conocimiento experimental y sus influencias en los enfoques de enseñanza de las Artes Visuales, para lograr este objetivo, en el Capítulo 1, en este apartado desarrollé una visión analítica de las convergencias entre el arte y la ciencia a partir del discurso del conocimiento empírico y el artístico –Goodman, Gombrich, García Leal, Galetto–, su aproximación con los enfoques de enseñanza de las Artes Visuales –Patricia Raquimán y Planes de Estudio de la Licenciatura en Artes Visuales y de la Maestría en Docencia de la Facultad de Artes y Diseño de la UNAM– y el reconocimiento de los métodos de experimentación de las Artes Visuales en la aplicación para la construcción de conocimiento.

El capítulo 2, se plantearon las funciones cognitivas de las Artes Visuales de Eliot Eisner y su relación con las habilidades de pensamiento crítico-reflexivo de Peter Facione. Problematicé y analicé la representación, el conocimiento experiencial y la experiencia artística como componentes epistemológicos para el desarrollo de las HCPCR.

En el capítulo 3, se abordaron los fundamentos conceptuales de la instalación artística –Allan Kaprow, Josu Larrañaga, Pierre Francastel, Rudolf Arnheim, Joop J. Beljon–, mi postura al respecto de la instalación y porque fue importante emplearla como medio y como lenguaje de experimentación para el desarrollo de las HCPCR. Se expuso el proyecto de instalación “Intercambios relacionales”: cómo se construyó la propuesta, el planteamiento inicial, los temas, las secuencias de aprendizaje y los conocimientos de la investigación-creación durante mi proceso formativo en el Posgrado.

El capítulo 4 presentó la sistematización –Oscar Jara, Sonia Deotto, M. K. Gandhi y Alfonso González– de los resultados del taller-laboratorio “Intercambios relacionales” dirigido a alumnos de estudiantes de la asignatura de Técnico de Educación Infantil del área de Opciones Técnicas del Colegio de Ciencias y Humanidades del Plantel Naucalpan de la UNAM, la descripción de cada una de las actividades, las experiencias con los materiales, el proceso de experimentación con la instalación, los resultados y un registro visual.

Finalmente se expusieron los alcances límites, desafíos y enseñanzas más significativas de la investigación, desde sus planteamientos hasta sus resultados y reflexiones.

Desarrollo metodológico

Samantha Martínez
Acuarela
2020

Desarrollo metodológico

Objetivo general

Esta tesis se propuso abordar el tema de la relación de la manifestación artística de la instalación con las HCPCR. El objetivo fue aplicar una serie de secuencias de aprendizaje que sirvan como referente a estudiantes y docentes interesados en conocer el proceso creativo en la educación artística para instrumentar la instalación como medio expresivo y lenguaje con el propósito de demostrar cómo las Artes pueden aportar evidencias acerca de los procesos cognitivos implicados en el desarrollo de las HCPCR.

Objetivos específicos

1. Analizar las convergencias entre el arte, la ciencia y el conocimiento experimental y sus influencias en los enfoques de enseñanza de las Artes Visuales.
2. Enunciar y explicar la noción de conocimiento experiencial, experiencia artística y los modos de representación en las Artes Visuales y sus efectos en las HCPCR.
3. Diseñar e instrumentar una intervención docente basada en la instalación como método de experimentación artística para el desarrollo de las HCPCR.
4. Sistematizar y analizar la intervención docente dirigida a estudiantes de la asignatura de Técnico de Educación Infantil del área de Opciones Técnicas del Colegio de Ciencias y Humanidades de la UNAM, basada en la propuesta metodológica de enseñanza-aprendizaje basada en la experimentación con la instalación para la verificación de la eficacia y la pertinencia de las actividades, técnicas, materiales procedimientos y resultados.

Fundamentación del tema

Con la intención de situar la experimentación con la instalación como medio expresivo y lenguaje, consideré necesario un estudio a fondo de la relación que guardan las Artes Visuales, las experiencias artísticas y el desarrollo de las HCPCR. Como punto de partida, esta investigación expondrá resultados prácticos y evaluables de diferentes fuentes y metodologías interdisciplinarias, tomando en cuenta los lenguajes artísticos.

En 2015 surgió mi interés por relacionar las experiencias artísticas con talleres formativos acudiendo al aporte de otras disciplinas y conjunto de saberes, pero ¿qué me hizo tomar este camino? una de mis motivaciones como gestora intercultural fue mi trabajo en talleres libres de carácter extracurricular,

cuyo objetivo consistía en contribuir al desarrollo socioafectivo e intelectual de los participantes de los cuales surgieron preguntas acerca de cómo transmitir los resultados o productos de aquellas intervenciones.

Comencé a dialogar con artistas y no artistas sobre cómo identificar los efectos comunicativos que estábamos creando, cómo hacer que los participantes expresaran con fluidez lo que percibían, sentían y pensaban, cómo explorar los aprendizajes adquiridos mediante la expresión visual, corporal y sensorial, cómo desarrollar en ellos actitudes de reconocimiento, respeto y empatía hacia otras formas de percibir, representar y pensar la realidad. Recuerdo que no estaba lo suficientemente familiarizada con los lenguajes artísticos, poco a poco los productos de los talleres reclamaron su propia importancia y los medios subsistieron para representar lo que experimentábamos en esos momentos: aprendizajes, emociones, imaginarios, cosmovisiones y hasta conflictos que compartíamos en dibujos, pinturas, juegos, cuentos, cantos, escritura, poesía, objetos cotidianos, murales, cine y música.

En el Posgrado de Artes Visuales, elegí la instalación ya que en esta encontré identificación y expresión personal. Aprendí que los espacios pueden ser reapropiados corporal, simbólica y visualmente, los objetos pueden ser reutilizados y recuperados para trabajar con la memoria y la identidad y los materiales pueden ser vehículos para presentar formas y a su vez representar ideas, conceptos, imaginarios y reflexiones.

Considero importante la tarea de la divulgación de esta propuesta metodológica de enseñanza-aprendizaje basada en la experimentación con la instalación artística, para ser implementada en los espacios formativos. Para dicho propósito, comparto la memoria y los resultados de una intervención docente de carácter taller-laboratorio con enfoque interdisciplinario y a la vez ético, acompañado de unas secuencias de aprendizajes orientadas a la instalación y basadas en la forma del mandala como representación del diálogo y el intercambio, con el objetivo de apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la asignatura de Técnico en Educación Infantil del área de Opciones Técnicas del Colegio de Ciencias y Humanidades del Plantel Naucalpan de la UNAM.

Hipótesis

1. Las convergencias entre el arte y la ciencia promueven la aplicación del conocimiento experimental en los enfoques de enseñanza de las Artes Visuales.
2. La experiencia artística y los modos de representación en las Artes Visuales generan efectos significativos en las HCPCR.

3. La experimentación de una metodología de enseñanza-aprendizaje basada en la instalación como medio expresivo y como lenguaje favorece el desarrollo de las HCPCR.

4. La pertinencia de esta propuesta metodológica se verifica a través de la sistematización de la intervención docente "Intercambios relacionales" como un taller formativo y de apoyo pedagógico a la asignatura de Técnico de Educación Infantil del área de Opciones Técnicas del Colegio de Ciencias y Humanidades.

Fases de la investigación

El desarrollo metodológico de esta tesis constó de cuatro partes : a) fase conceptual: investigación de campo y documental para el análisis de las fuentes, b) fase empírico metodológica: experimentación con las sugerencias de las fuentes documentales –diseño curricular y pensamiento crítico-reflexivo– y las existentes en ejercicios previos a la intervención –producción visual e investigación-acción–, c) fase empírico-analítica: sistematización de las experiencias, procedimientos y resultados de la intervención docente y d) fase inferencial: principales hallazgos, límites, desafíos y enseñanzas significativas de la investigación.

Recursos

Fue necesario acudir a varios recursos: informativos, de investigación, de fuentes digitales y en línea; disciplinas artísticas: instalación, dibujo y escultura textil; planeación operativa de la intervención educativa, gestión de espacios y diseño curricular. Se emplearon recursos audiovisuales y se generó material didáctico a partir de diversos materiales y objetos.

Problemas

Los problemas que se encontraron en esta investigación fue la terminología respecto al concepto de pensamiento crítico-reflexivo, porque dicho concepto tiene diferentes denominaciones respecto a los autores referidos. En la investigación se identificó que pensamiento reflexivo es también conocido como crítico, por eso decidí unir ambos conceptos y hacer una definición que conformara las HCPCR como componentes fundamentales para desarrollar este tema.



Capítulo 1.

El Arte como saber
epistemológico

Samantha Martínez
Acuarela
2020

Capítulo 1. El Arte como saber epistemológico

*Cuanto más cuidadosamente tratemos
de distinguir entre el artista y el científico,
tanto más difícil va a devenir nuestra tarea.*
Everett Hafner¹

1.1. Arte y Ciencia

A veces se pretende insistir en que la ciencia y el arte son mundos separados. Sin embargo, en este apartado argumentaré que el arte y la ciencia, son coincidentes. Estas convergencias las vemos durante la Modernidad, en términos de la Revolución industrial y la sistematización de las ideas del Renacimiento, las encontramos en algunos pintores –paisajistas e impresionistas– y también en el ámbito de la percepción y la cognición.

Señala el historiador británico Charles Singer (1961), que el método científico no es un cuerpo estático de conocimientos, sino un proceso en acción que ha podido seguirse a través de las diversas épocas. En el neolítico, las exigencias de la agricultura condujeron a una suma de conocimientos y procedimientos que posiblemente comenzaron a tener matices científicos. Los egipcios, a causa de las inundaciones del Nilo que estacionalmente borraban los límites de los campos agrícolas, se vieron obligados a realizar anualmente nuevas mediciones de sus parcelas, favoreciendo el nacimiento de la geometría.



Imagen 1. *Agrimensur*, Técnica: Pintura mural, 1500 a.n.e.,
Fuente: Sofiaoriginals (s.f.).

¹ Físico y músico, decano de ciencias del Hampshire College.

En las sociedades prehispánicas, existía una relación entre el arte y la sociedad mediada por la religión, los objetos artísticos eran vistos como objetos de culto (fig.1) y la cosmovisión era el principio explicativo del mundo.



Imagen 2. *Figura femenina de cerámica proveniente de Tlatilco, Modelado, 10.8x 4.1 cm. Preclásico medio (1200- 600 a. n. e.)*
Fuente: INAH en línea.

La Modernidad², basó sus principios en el científicismo, la racionalidad, la objetividad y el progreso. La Modernidad aparece en la historia, la ciencia, la técnica y la producción de mercancías, también surgieron los “universalismos” entendidos como la búsqueda de principios o valores en todo campo y de los universalismos surgieron distintos campos de la ciencia y el arte.

En el Renacimiento, aparecen las normas con las que se rige lo bello: la perspectiva, la teoría del color y el espectro cromático, las técnicas y los procedimientos formales.

² Me refiero a la Modernidad como el periodo socio histórico y filosófico del que tuvo sus orígenes en el Renacimiento, S.XV y que abarcó al S. XVIII.

El dibujo y la pintura en la imitación de tipo clásico-renacentista³; en el campo de la ciencia, las leyes y normas que rigen la naturaleza.

Por su parte, el pintor y escultor del Renacimiento Leonardo Da Vinci, también arquitecto, biólogo e ingeniero en su *Tratado de la pintura* afirma que la representación pictórica de la realidad solo puede ser bella si está basada en el dominio de la perspectiva, que integra conocimientos científicos de la óptica y la geometría, entre otros saberes, que permite al pintor recrear la realidad como una fantasía exacta:

La ciencia es una segunda creación elaborada por el discurso; la pintura es una segunda creación hecha por la fantasía. La creación artística es, sin duda, obra de la fantasía, pero de una fantasía exacta que, al igual que la ciencia, descubre en lo visible la oculta necesidad interior que lo gobierna y trata de reproducirla.⁴



Imagen 3. *Estudios anatómicos del hombro.*
Leonardo Da Vinci, Pluma, tinta marrón,
1510, Fuente: Ttamayo (s.f.).



Imagen 4. *Ala de un rodillo azul.*
Alberto Durero, Acuarela, 20x20 cm, 1512.
Fuente: Historia-arte (s.f.).

Esta cultura unificada, propia del Renacimiento consideraba a las ciencias y sus aplicaciones tecnológicas como el conocimiento racional y objetivo por excelencia, En esa época histórica, el ejercicio de la racionalidad aún impregnaba el intercambio y la contextualización de los saberes y la inscripción histórica del conocimiento, una dimensión que el positivismo se encargó de desvalorizar o de ignorar, por lo menos hasta mediados del siglo XX, dejando al arte vacío de contenido cognoscitivo, relegándolo únicamente como exposición de lo bello, que tan solo podía ser objeto de gusto o placer,

3 Eva Petová (1989), citada por Renato Esquivel (2001) en la tesis *La implementación del concepto de desconstrucción en mi obra pictórica*, Libro. *Delacroix y el dibujo romántico*, Barcelona, Polígrafa, p. 10.

4 Leonardo Da Vinci, citado por Rodolfo Mondolfo en *Verum factum*, Buenos Aires, Editorial Siglo XXI, p. 32.

el arte moderno, por su parte, buscó trascender la imposición del positivismo de lo bello como objetivo de la creación artística y apostó por un desarrollo cognitivo más allá de la mera apreciación pasiva.

El historiador de arte británico de origen austríaco Ernest Hans Josef Gombrich en su libro *Arte e ilusión* (2003) menciona la cita del paisajista inglés John Constable (1776-1837) (Imagen 4), según la cual señala en esta obra que la pintura es una investigación experimental acerca de la representación de la luz y del color:

“La pintura es una ciencia y debería cultivarse como una investigación de las leyes de la naturaleza. ¿Por qué, pues, no puede considerarse a la pintura de paisaje como una rama de la Filosofía natural, de la que los cuadros son solo experimentos? (Gombrich, 2003, p. 29).



Imagen 5. *Wivenhoe Park*, John Constable
Pintura al óleo, 56,1 x 101,2 cm, 1816.
Fuente: National Gallery of Art.

Respecto a lo anterior apunta Gombrich, que al pintor “no le conciernen las causas, sino la naturaleza de ciertos efectos. El suyo es un problema psicológico: el de conjurar una imagen convincente a pesar de que ni uno solo de sus matices corresponde a lo que llamamos realidad” (Gombrich, 2003, pp. 44-45). La manera de entender esta relación entre Arte y Ciencia es que el pintor estudia cada una de las reacciones del sistema perceptivo ante la variedad de estímulos de la realidad física y lo logra a través de los medios que dispone.

Menciona el físico, químico y divulgador científico británico Phillip Ball en su libro, *La invención del color*, “el uso del color en el arte está determinado por los materiales de que dispone el artista tanto o más que por sus inclinaciones personales y el contexto cultural” (Ball, 2001, p.23). Coincido con Ball, pues el

hecho que no se emplearon algunos colores en la pintura hasta antes del siglo XVIII, no tenía que ver con que la sociedad de esa época no percibiera esos colores, sino que no estaban disponibles.

El desarrollo del arte moderno estuvo estrechamente relacionado con la invención de los óleos en tubos durante la Revolución industrial. No fue sino hasta la adquisición de los tubos de óleo que los pintores pudieron salir de sus estudios y pintar frente al motivo que querían representar. El pintor francés Claude Monet (1840-1926) plasma en su obra, *Estación San Lázaro* (imagen 5), su visión sobre la vida cotidiana, los trenes representaron los cambios tecnológico de esos tiempos.

Frente a la pintura moderna que se iniciara con el impresionismo, el público no solamente se sorprendió por la ruptura de las reglas naturalistas hechas a bases de claros y oscuros, sino que se impactó por los colores nunca antes vistos en un lienzo como el anaranjado brillante, púrpuras aterciopelados y nuevos verdes como el *meridian* (Ball, 2001, p. 20-21). De modo que, la ciencia y la tecnología química estuvieron estrechamente relacionadas con el arte.



Imagen 6. *Estación San Lázaro*, Claude Monet.
Óleo sobre lienzo, 75'5 x 104 cm, 1877.
Fuente: Arte-historia (s.f.).

Otro de los avances científicos-tecnológicos que se vincularon directamente con el arte fue invención de la cámara en 1839 que implicó un reto para la pintura. La fotografía permitió a los destinatarios descifrar la realidad de manera objetiva e inmediata, "fue gracias a la fotografía que se inventó un

nuevo y complejo organismo estilístico, cuyos efectos se encuentran expresados en la pintura impresionista” (Scharf, 2005, p.9).

Un claro ejemplo de ello está en una de las obras pictóricas de Monet y su obra *La catedral de Ruoen*:



Imagen 7. *La Catedral de Ruoen* (Serie), Claude Monet, 1894.
Óleo sobre lienzo, 100 x 70 cm. Fuente: Historia-arte (s.f.).

En esta pintura, Monet consiguió plasmar la reverberación que produce la luz sobre la catedral a diferentes horas del día la realidad no era la misma para un impresionista que para un fotógrafo, ya que la pintura consideraba la realidad como eternamente cambiante.

Gombrich también compara la Historia de la Ciencia con la del Arte; ambas son historias de descubrimientos, solo que la Historia del Arte hace descubrimientos psicológicos, cómo nuestro sistema perceptivo es capaz de adaptarse a la realidad percibida e interpretarla de ciertos modos, e incluso de tener placer con ella, la historia del arte se podría describir así “como un forjar llaves maestras para abrir las misteriosas cerraduras de nuestros sentidos” (Gombrich, 2003, p. 304). Las Artes se convierten entonces en un sinfín de procesos de exploración y experimentación de nuestras capacidades perceptivas.

En toda obra de arte hay un doble elemento cognitivo, uno lleva la carga implícita de un sistema de conocimiento que organiza la realidad de cierto modo, es decir, manejo de técnicas, procedimientos, medios y materiales que permiten al artista comenzar a crear y el otro es una orientación en el estudio de nuestras propias maneras de percibir y aprender, lo cual es parte del campo de estudio de la Psicología cognitiva o bien la Sociología.

En este sentido, me parece que el Arte y la Ciencia tienen convergencias en común: en primer lugar, la innovación; la ciencia busca la resolución de problemas a partir de nuevos métodos e instrumentos y en el arte cada artista busca nuevas cosas que expresar y nuevas maneras de expresarlas, segundo, tanto el científico como el artista, se basan en la observación de hechos y en el análisis sistemático de sus interconexiones y tercero, sus teorías están sujetas a contrastación empírica. Lo que nos enseña el arte, es pues, a experimentar la realidad de manera diferente y a reconocer nuevas formas en ella.

1.2. Arte, conocimiento y experimentación

Hablar de conocimiento sensible nos remite al campo de las Artes. Sin embargo, el proyecto de la modernidad logocéntrica, el positivismo, el racionalismo, y objetivismo de las ciencias, nos heredó la idea de que el arte no es exigente intelectualmente.

El logocentrismo en su proceso de desarrollo y sistematización de los saberes estableció la especificidad de las disciplinas del conocimiento, pero con respecto al arte no pudo explicar sus características propias, ni su naturaleza, por ello se dio a la tarea de crear teorías sustentadas en ideales distantes de la realidad (Esquivel, 2016, p.176).

A partir del siglo XX se incorporaron nuevas disciplinas al estudio de las Artes Visuales, como la Antropología, Sociología, Psicología y la Semiótica. Menciona el historiador y educador estadounidense Arthur Efland, que el ámbito intelectual del arte fue durante mucho tiempo objeto de estudio de la Filosofía:

Algunos filósofos como Platón ponían en cuestión el arte como un modo de conocimiento, en cambio Aristóteles valoraba la poesía como una fuente de conocimiento más verdadera que la historia, en la época romana Plotino creía que la inspiración artística era un don de los dioses y, por lo tanto, una fuente de conocimiento más verdadero que el que se consigue sólo mediante la razón (Efland, 2004, p.18).

Durante el siglo XIX, surgieron los primeros estudios de la Estética con Alexander Baumgarten, el pensamiento del filósofo alemán Immanuel Kant, los universalismos y otras corrientes teóricas relacionadas, aislaron al arte en un apartado distante de las ciencias al posicionarlo en el ámbito de lo sensible y a la trasmisión de valores éticos, nacionalistas y universales.

Se negó al arte su carácter epistemológico de ofrecer saber, lo que significa nada más que una contradicción en una civilización que todo lo sistematiza en saberes, pero que no puede mirar o aceptar la sensibilidad como instrumento, no sólo de la percepción, sino también de conocimiento, y no solo

me refiero a la percepción visual como fenómeno fisiológico, sino a la observación reflexiva y expresiva de la visualidad que propone nuevas estrategias que permiten *ver* desde ópticas distintas al mundo que nos rodea.

Siguiendo estos argumentos, los autores que retomaré para la discusión planteada son el filósofo estadounidense Nelson Goodman, el filósofo español José García Leal ambos especialistas en temas de Filosofía del arte y la cognición, la pedagoga italiana Marina Galetto para abordar de la relación entre el arte, cognición y sus vinculaciones con la experimentación, como método científico el cuál deriva la denominación laboratorios. Situar estas relaciones en los diferente enfoques de la enseñanza de las Artes desde el punto de vista histórico y los que aparecen en los planes y asignaturas de las Artes Visuales de la Facultad de Artes y Diseño de la UNAM.

Una de las ideas más estimulantes de Goodman en su libro *Maneras de hacer mundos*, y refiriendo al apartado anterior "Arte y Ciencia", es que el arte no está tan separado de la ciencia como se ha insistido muchas veces, sino que, en sus palabras:

Las Artes no deben tomarse menos seriamente que las ciencias en cuanto modos de descubrimiento, creación y ampliación del conocimiento en el amplio sentido de avance y entendimiento (Goodman, 1978, p. 102).

Cada manifestación de arte es, en cierta medida el hallazgo de una manera particular y posible de ver el mundo porque ofrece un modo posible de percibirlo y comprenderlo, creo que deberá ser tomada bastante en cuenta respecto a sus intenciones cognitivas. En el libro, *Languages of Art* (1968), Goodman escribe estas reveladoras palabras:

La diferencia entre Arte y Ciencia no es la diferencia entre sentimiento y hecho, intuición e inferencia [...] o verdad y belleza, sino más bien la diferencia en el dominio de ciertas características específicas de los símbolos (Goodman, 1968, p. 264).

Y es ahí, en ese argumento dónde comenzamos la discusión acerca de la relación entre el arte como conocimiento, a partir de la **definición simbólica del arte**. El filósofo José García Leal en su libro *Filosofía del arte* (2002) escribe:

La definición del arte a la que nos acogemos declara que a) lo que hace de algo una obra de arte es su específica condición simbólica y b) esa especificidad deriva de la construcción sensible del símbolo y de los procedimientos o modos de simbolización (García, 2002, p.82).

Para la comprensión de esta definición del arte es necesario abordar el concepto de símbolo. La condición mínima de todo símbolo es la de estar en *lugar de* otra cosa. Lo integran dos componentes: el elemento simbolizador, al que llamamos símbolo y el elemento simbolizado. El símbolo siempre estará visible a la percepción, lo simbolizado no siempre, puede ser oculto, intangible o bien presentarse de modo circunstancial. Sin embargo, existen muchos símbolos que no necesariamente son arte, por ello, esta definición la vamos a tomar en cuenta en cuanto al símbolo únicamente artístico. Para que el arte comunique y simbolice algo es necesario que pueda ser captado por la percepción, por lo tanto, el contenido significativo y su presentación sensible coinciden hasta resultar inseparables uno del otro.

Cuando el símbolo en vez de ser una simple referencia y retiene nuestra atención por medio de una resignificación y genere un nuevo sentido para nosotros, entonces el símbolo adquiere una dimensión cognitiva. Si al simbolizar, el arte genera conocimiento, entonces el símbolo artístico es cognitivo, sin embargo, no todo símbolo –para serlo– tiene que estar orientado al conocimiento. El símbolo artístico, sí tiene una función y proyección cognitiva. Se mencionó en el apartado anterior que el arte tuvo otras funciones: religiosas, rituales o bien culturales, sin embargo, si trascendieron esas funciones y siguen siendo consideradas como arte, se debe al potencial simbólico o de conocimiento que alcanzaron.

A partir de estos planteamientos surge una pregunta que abre camino ¿cómo se realiza la simbolización del arte? Al parecer la respuesta podría ser la **representación** de la cuál hablaremos más ampliamente el capítulo 2. “El papel de las Artes Visuales en el desarrollo del pensamiento crítico-reflexivo” de esta investigación.

Para Goodman, conocer no es determinar lo que es verdadero, sino que el conocimiento consiste en sistematizar, organizar la experiencia. Cada una de las versiones debe ajustarse a las anteriores, menciona:

Tanto Cervantes como El Bosco, en no menor medida que Newton o Darwin, parten de mundos conocidos, los deshacen, los rehacen y vuelven a partir de ellos reformulándolos de diversas maneras (Goodman, 1978, p.144).

Cuando hablamos de experiencia nos remitimos también al campo de la experimentación, el título de esta investigación refiere a la experimentación como método devenido de las ciencias para la producción de aprendizajes desde las Artes. Ya se argumentó que las Artes y la Ciencia guardan

estrechas relaciones respecto a la forma de organizar y de aproximarse el conocimiento mediante la contrastación empírica.

Menciona la investigadora italiana Marina Galetto (2012), en su libro *Experimentar: aplicación del método científico a la construcción de conocimiento*, "la ciencia empírica se funda en la experiencia y, aunque las teorías científicas surjan a menudo de la fantasía del científico, es necesario que estén validadas por observaciones y experiencias concretas (Galetto, 2012, p.33). Conuerdo con la autora y en el contexto de la enseñanza de las Artes y de otras disciplinas debería partir del análisis de un problema para pasar a las conjeturas que hay que someter a pruebas. En este sentido la didáctica tiene un papel importante ya que se pregunta cómo se forma el pensamiento o la conciencia crítica.

Experimentar, en términos de Galetto "es una experiencia de construcción del conocimiento, expansión de horizontes, separación de los límites planteados por el sentido común para elaborar teorías y no sólo, como a menudo se pretende, una ejecución de protocolos experimentales que halla a seguir paso a paso" (Galetto, p.34).

En este sentido, la experimentación como una propuesta metodológica de enseñanza-aprendizaje se expresa en este trabajo como la aplicación del método científico entendido como un núcleo central de operaciones mentales enfocadas a la construcción de conocimientos:



Figura 1. Operaciones mentales del método científico, Samantha Martínez.

La actividad experimental que se propone en esta tesis se inspira en el método científico que reconoce la didáctica del planteamiento **laboratorio** para el estudio de cualquier disciplina y que además emplea el procedimiento del laboratorio-taller para sus objetivos. Por laboratorio se entiende:

Una suma de actividades estructuradas en un proyecto que explora temáticas de amplio alcance a través de una operatividad cognitiva que se funda en la ejercitación del pensamiento y que le atribuye al aprendizaje basado en la experiencia concreta un rol central en la constitución de los saberes (Galletto, p. 55)

El ejercicio de intervención docente "Intercambios relacionales" requiere ser vista como una invitación a repensar la sistematización didáctica a favor del planteamiento de un **laboratorio-taller** que tiene la intención de explorar y poner en práctica la experimentación con la instalación mediante acciones orientadas al aprendizaje y así apelar a la conciencia crítica como resultado de este proyecto.

El ámbito formativo se puede encontrar frente a nuevo campo de experimentación y reflexión que requiere la implicación, la curiosidad y la exploración de las y los estudiantes y docentes.

La observación, la imaginación y la reflexión sobre los fenómenos que se estudian, utilizando modelos y procedimientos, permiten a los estudiantes ampliar su propia experiencia sobre el mundo y les ayudan a reorganizar los datos para tener mayores capacidades para interpretar un fenómeno, realidad, idea o concepto dado.

Por tanto, la experimentación es una experiencia de construcción de conocimiento, expansión de horizontes, superación de los límites planteados por el sentido común para elaborar teorías, más allá de un protocolo experimental para seguir paso a paso. La experiencia práctica y concreta nos permite observar y percibir objetos reales, construir modelos y elaborar abstracciones, conceptos y generalizaciones para construir conocimientos que nos servirán como punto de partida.

El **laboratorio** no es sólo un lugar físico diferenciado del aula, es también la suma de actividades estructuradas y toma en cuenta algunas fases como la exploración, observación, interpretación de datos, información o referencias visuales o táctiles, descripciones, formulación de preguntas y la experimentación. Se plantea para el estudio de cualquier disciplina y también aparece sistematizado bajo el formato didáctico de taller-laboratorio en el Plan de Estudios de la Licenciatura en Artes Visuales que se abordará en el siguiente apartado.

1.3. El conocimiento artístico en los enfoques de la enseñanza de las Artes Visuales en la Facultad de Artes y Diseño de la Universidad Nacional Autónoma de México

El conocimiento artístico nos remite a pensar la existencia de diferentes enfoques respecto a la formación artístico-visual de las y los estudiantes. A partir de estos, se han realizado diversas formas didácticas para las Artes, lo cual nos sirve de referencia para aproximarnos a este campo disciplinar. De acuerdo con la investigadora y educadora chilena Patricia Raquimán, los modelos de enseñanza consideran, –historicista–, diferentes fenómenos, contextos y realidades sociales. Se presenta a continuación un cuadro referido por la autora:

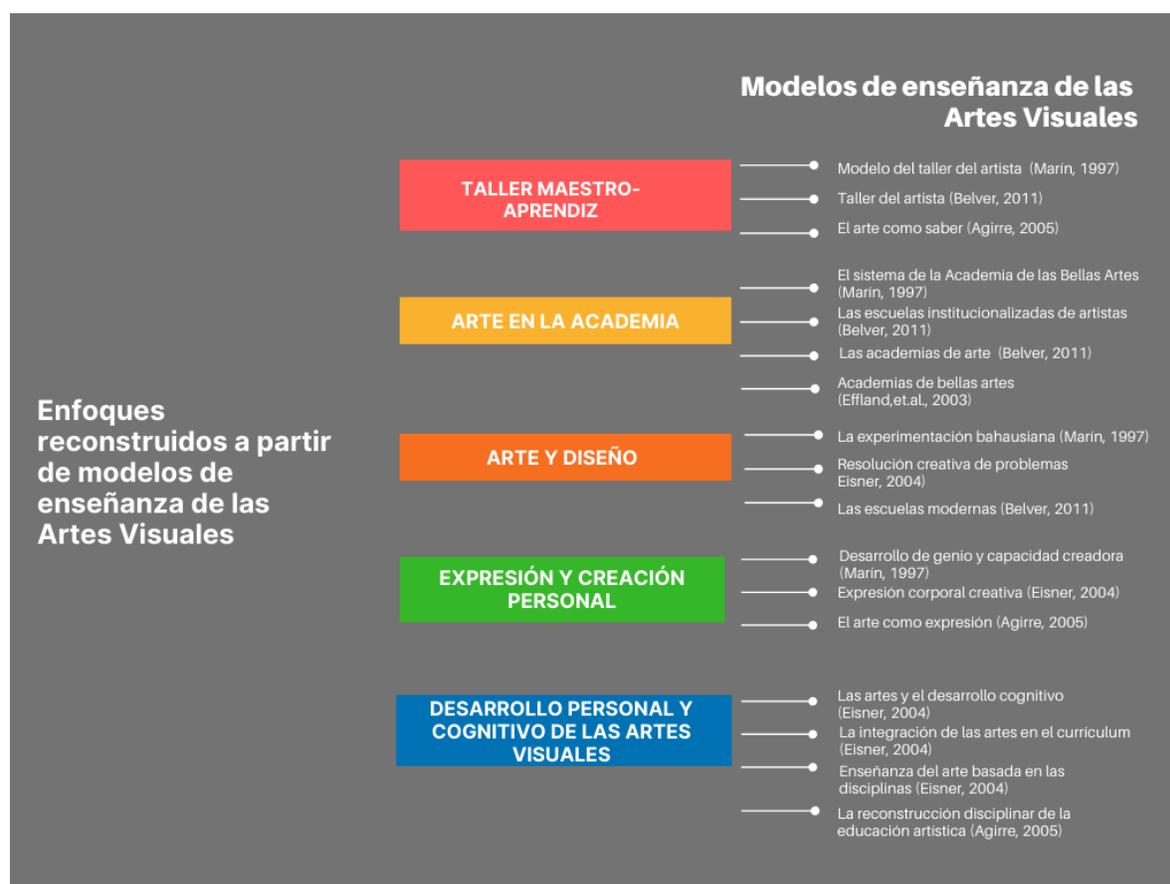


Figura 2. *Enfoques de la enseñanza* de Patricia Raquimán, 2017, p.3.

Esta sistematización nos interesa porque sitúa cada enfoque a un contexto histórico específico, sin embargo, la pregunta es, ¿Podría considerarse uno más valioso que otro?, mi respuesta es no, porque cada uno descubrió modelos educativos que se emplearon para desarrollar nuevas propuestas artísticas.

Además, se ampliaron a diferentes disciplinas para abordar problemas epistemológicos, por ejemplo, la creación artística en los talleres, el auge de las bellas artes, **la experimentación en la escuela**, el enfoque que se vincula con la expresión didáctica del método científico que se expuso en el capítulo anterior y de la relación entre **el arte y la ciencia** con sus métodos, es decir, la aplicación práctica de conocimientos mediante los talleres-laboratorios, si bien la función de la educación artística es el campo del saber de las artes, es el **laboratorio-taller** dónde se fundamenta el hacer del arte. Me interesa reflexionar acerca de la relación laboratorio-taller. En el capítulo 1 se abordó cómo el arte y la ciencia ofrecen modos de entender la realidad y que a su vez brindan enfoques epistémicos y cognitivos que colaboran con otros saberes y disciplinas. Este trabajo se basa en la experimentación a partir de un laboratorio-taller, que busca mediar el uso de la práctica del método científico, sus operaciones mentales y algunos lenguajes artísticos.

Por otra parte, la resolución de problemas, la modernidad, el mundo laboral, la creatividad, la expresión corporal, la cuestión disciplinar, la posmodernidad, entre otros modelos que prevalecen en nuestra Facultad de Artes y Diseño (FAD) siguen siendo referentes para las prácticas artísticas actuales. La FAD en sus planes de estudio de carácter teórico-práctico de la Licenciatura en Artes Visuales se propone los siguientes campos de formación profesional:

Desarrollo Profesional. Comprende aquellos conocimientos, técnicas y metodologías que se pueden aplicar durante el ejercicio profesional en un contexto de interacción entre los diferentes elementos implicados en la conceptualización y producción del Arte.

Humanístico-Social. Promueve la exploración del pensamiento humano, sus valores y aportaciones, así como la de los diversos contextos históricos y sociales, sus manifestaciones en el campo de las Artes y las Humanidades y su enlace con la integración de la identidad profesional. Además, fomenta la construcción de estrategias cognitivas mediante la reflexión y el análisis de contenidos teóricos, de procesos y metodologías para la adquisición y desarrollo de aprendizajes y habilidades en el proceso de formación académica, a la vez que propicia la consolidación de fundamentos teórico-conceptuales para el ejercicio profesional.

Gestión y Difusión de Proyectos. Comprende aquellos conocimientos, metodologías y estrategias relacionadas con el ejercicio profesional en un contexto de interacción sociocultural mediante la propuesta, gestión, implantación y difusión de proyectos de investigación-producción que además promueva el emprendimiento de carácter social para la integración y desarrollo humano.

Tecnológico Digital. Integra los conocimientos teórico-metodológicos relativos al uso de las tecnologías de la información y la comunicación, así como los recursos digitales interactivos para enriquecer y optimizar el desarrollo de los procesos de investigación- producción en el Arte.

Investigación-Producción. Permite fundamentar y sistematizar el quehacer del Arte, mediante la integración de técnicas, conceptos y metodologías que intervienen en el proceso de creación. Este campo de conocimiento se significa como eje fundamental que permea la actividad académica, el ejercicio docente y el trabajo de los alumnos en el entorno de las diversas asignaturas, bloques interdisciplinarios y en el producto final.

Las asignaturas que se relacionan transversalmente con este proyecto de investigación son cinco que junto con sus objetivos se presentan a continuación:

ASIGNATURAS DE LA FAD (LICENCIATURA) QUE SE RELACIONAN TRANSVERSALMENTE CON ESTE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN



EDUCACIÓN PARA LAS ARTES Desarrollo de planes y programas de estudio aplicables en el campo de las artes.	FUNDAMENTOS DE DIDÁCTICA Y PLANEACIÓN EDUCATIVA PARA LAS ARTES Fundamentos teórico-prácticos de la didáctica y su planeación.	PROYECTOS EXPERIMENTALES PARA LAS ARTES Diseño y desarrollo de proyectos plástico-artísticos para fomentar la práctica y la experimentación.
LABORATORIO DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS I Y II INSTALACIÓN Y ENTORNO Estudio del contexto y las manifestaciones del arte contemporáneo para el desarrollo de un proyecto de instalación artística.		METODOLOGÍA PARA LA INVESTIGACIÓN II Análisis y experimentación con métodos creativos para el diseño y desarrollo de proyectos de investigación-producción plástica.

Figura 3. Asignaturas del plan de estudios de la Licenciatura en Artes Visuales de la FAD, Samantha Martínez.

Además, en su plan de estudio, particularmente en la Maestría en Docencia en Artes y Diseño se ofrecen los siguientes enfoques epistemológicos:



Figura 4. Enfoques epistémicos de la Maestría en Docencia en Artes y Diseño de la FAD, Samantha Martínez.

A la luz de esas premisas, se vuelve indispensable preguntar, cuál es el rol o el perfil del docente en Artes y Diseño, en un contexto tan amplio y que sugiere responder a las necesidades e intereses genuinos de los estudiantes. Considero que como profesores nos toca reflexionar sobre nuestro rol ético, resignificar nuestra identidad profesional y nuestras motivaciones para nuevamente pensarnos en más actuaciones como *facilitadores*, *acompañantes*, *mediadores*, *mentores*, *catalizadores*, *investigadores* y *divulgadores*.

Es así como a partir de lo abordado en el primer capítulo, **el arte y la ciencia** y más en específico el método científico con sus operaciones mentales, se han implicado en los enfoques de la FAD, tanto de licenciatura y posgrado con miras a **la experimentación** de técnicas, métodos, modelos, nuevas tecnologías y a los contextos de artistas, docentes y estudiantes. Tras la revisión de los enfoques epistemológicos: sociales, educativos y de investigación-producción el concepto de **laboratorio-taller** se ha creado como un espacio didáctico de trabajo y experimentación para aprender, un lugar dónde la ciencia aplicada, el uso de las técnicas artísticas y la investigación ocupan un lugar importante.

Si el contexto escolar –sea a nivel licenciatura o posgrado– está caracterizado en todo momento por la resolución de problemas durante el aprendizaje de diferentes disciplinas o como ya se vio, distintos enfoques epistémicos, es necesario seguir generando y poniendo en práctica las siguientes habilidades crítico-reflexivas:

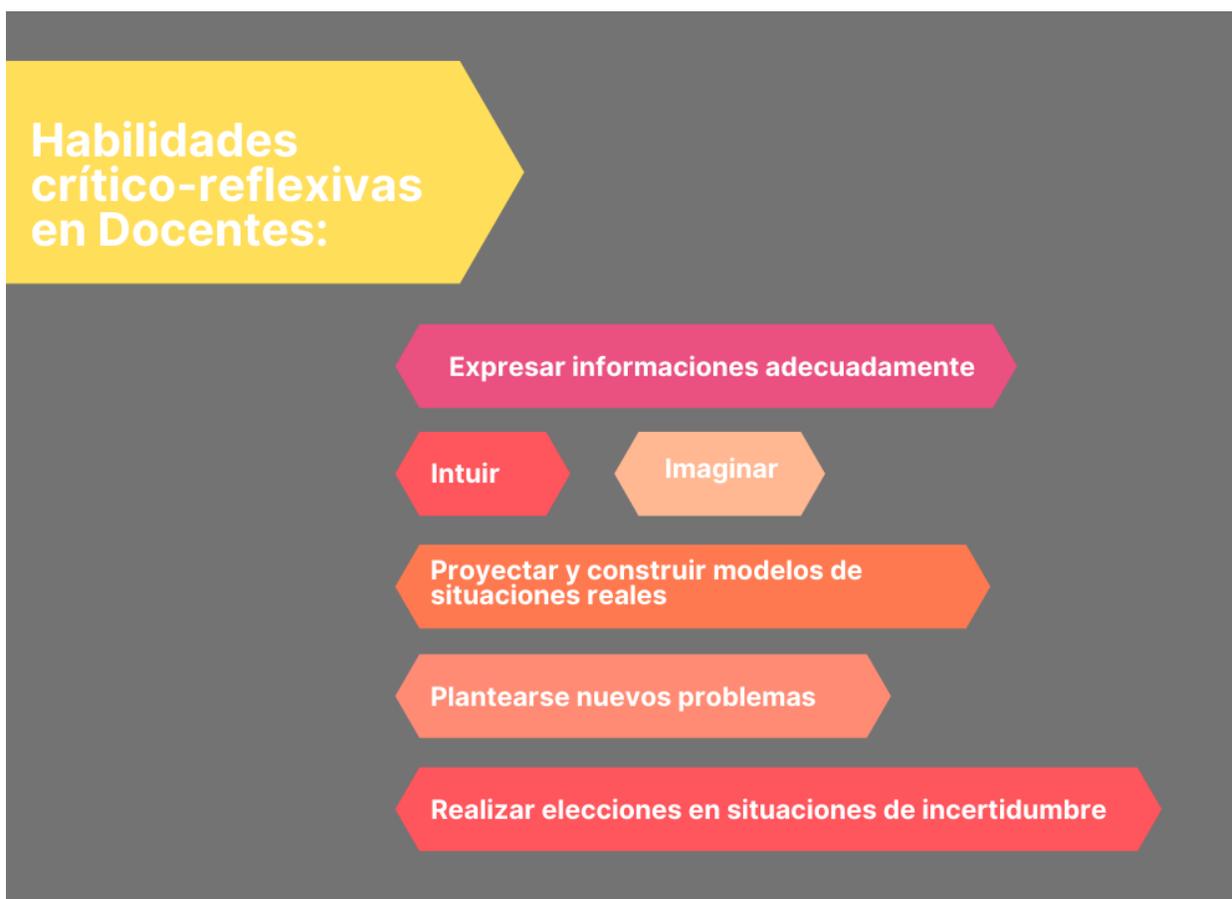


Figura 5. *Habilidades crítico-reflexivas en docentes*, Samantha Martínez.



Capítulo 2.
El papel de las Artes Visuales
en el desarrollo del
pensamiento crítico-reflexivo

Samantha Martínez
Acuarela sonora
2020

Capítulo 2. El papel de las Artes Visuales en el desarrollo del pensamiento crítico-reflexivo

Un escritor necesita palabras, un músico necesita notas, un pintor necesita percepciones visuales y todos ellos necesitan algún conocimiento de las técnicas de sus respectivos oficios. Pero cualquier individuo creativo ve instintivamente posibilidades de transformar los datos ordinarios en una nueva creación, trascendiendo la materia prima empleada.

Betty Edwards⁵

La interdisciplina y el desarrollo de habilidades cognitivas son entre otros, elementos vitales para generar conocimiento a través de experiencias que se entretujan. En este sentido nosotros los docentes estamos en posibilidad de acompañar a los estudiantes e inducirlos a procesos cognitivos y a la autorreflexión mediante conocimientos basados en la experiencia artística.

En este apartado me interesan las Artes Visuales como detonantes de habilidades de pensamiento crítico-reflexivo, como generadoras de espacios, diálogos y encuentros que nos permiten pensar sobre nuestros problemas y las preocupaciones que afectan a las personas y a la sociedad.

Es importante hacer conciencia del papel fundamental que las Artes Visuales pueden tener en el desarrollo cognitivo en general y superar también las ideas o creencias preestablecidas respecto a las Artes como medio de entretenimiento, ocupación, opción optativa, improductividad, inspiración mágica, genialidad o bohemia.

2.1. Experiencia artística y pensamiento crítico-reflexivo

La relación entre la interdisciplina, la experiencia artística y el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico-reflexivo no ha sido nueva y todas las propuestas planteadas y las contribuciones hechas por estos pensadores Heinrich Pestalozzi, Friedrich Froebel, John Dewey, Ovide Decroly, María Montessori, Florence Goodenough; Viktor Lowenfeld, Rhoda Kellogg, Jean Piaget, George Henri Luquet, Lev Vygotsky, Hebert Read, Rudolf Arheim, Elliot Eisner, Artur Efland, Fernando Hernández, Anne Bamford, Kerry Freedman, Donis A. Dondis, Cécile Joly, han sido los puntos de referencia acerca de cómo enseñar la visualidad y valorarla como elemento vital y transversal en los currículos educativos.

Como primera aproximación al pensamiento crítico-reflexivo, Peter Facione (2007) lo define como:

⁵ Profesora de Arte e investigadora estadounidense.

La formación de un juicio autorregulado para un propósito específico, cuyo resultado en términos de interpretación, análisis, evaluación e inferencia pueden explicarse según la evidencia, conceptos, métodos, criterios y contexto que se tomaron en consideración para establecerlo (2007, p. 26).

Facione sostiene que las habilidades cognitivas que engloban al pensamiento crítico-reflexivo son:



Figura 6. *Habilidades del pensamiento crítico* de Peter Facione (2007)

Aún nos falta profundizar en los elementos sensibles-afectivos que también forman parte de los procesos cognitivos dentro del trabajo educativo y de las Artes, no obstante, esta visión del pensamiento crítico-reflexivo resulta útil y no debe entenderse como un juicio categórico respecto al conocimiento, en realidad, parte del deseo o la disposición para comprender, qué procesos cognitivos generan en nosotros consciencia y reflexión de nuestras emotividad e identificación de nuestros valores, cómo evaluar información y la autoridad que lo provee, cómo analizamos y clarificamos

nuestro lenguaje, cómo imaginamos soluciones a los problemas, cómo evaluamos alternativas y generamos argumentos.

a) La **interpretación** es comprender y expresar el significado o la relevancia de una amplia variedad de experiencias, situaciones, datos, eventos, juicios, convenciones, creencias, reglas, procedimientos o criterios. La interpretación incluye las subhabilidades de categorización, decodificación del significado, y aclaración del sentido.

b) El **análisis** consiste en identificar las relaciones de inferencia reales y supuestas entre enunciados, preguntas, conceptos, descripciones u otras formas de representación que tienen el propósito de expresar creencia, juicio, experiencias, razones, información u opiniones.

c) La **evaluación** es la valoración de la credibilidad de los enunciados o de otras representaciones que recuentan o describen la percepción, experiencia, situación, juicio, creencia u opinión de una persona; y la valoración de la fortaleza lógica de las relaciones de inferencia, reales o supuestas, entre enunciados, descripciones, preguntas u otras formas de representación.

d) La **inferencia** significa identificar y asegurar los elementos necesarios para sacar conclusiones razonables, formular conjeturas e hipótesis, considerar la información pertinente e identificar las consecuencias que se desprendan de los datos, enunciados, principios, evidencias, juicios, creencias, opiniones, conceptos, descripciones, preguntas u otras formas de representación. Las subhabilidades de inferencia que los expertos incluyen son, cuestionar la evidencia, proponer alternativas, y obtener conclusiones.

e) La **explicación** es la capacidad de comunicar los resultados del razonamiento propio de manera reflexiva y coherente. Esto significa presentar una visión general de un panorama completo, tanto para enunciar y justificar un razonamiento en términos de evidencia conceptual, metodológica y contextual en las que se basaron los resultados obtenidos; como para presentar el razonamiento en forma de argumentos. Las subhabilidades de la explicación son, describir métodos y resultados, justificar procedimientos y presentar argumentos completos y bien razonados para buscar la mayor comprensión posible.

f) La **autorregulación**, quizá la habilidad cognitiva más extraordinaria de todas permite a los buenos pensadores mejorar su propio pensamiento; en cierto sentido se trata del pensamiento crítico-reflexivo aplicado a sí mismo. Debido a eso, algunas personas quieren llamarlo "metacognición", que significa elevar el pensamiento a otro nivel.

Con relación al concepto metacognición, Arthur Efland cita al investigador y educador David Perkins quien plantea la diferencia entre **inteligencia experiencial** e **inteligencia reflexiva**. Perkins sugiere "Al cultivar la conciencia de nuestro propio pensamiento, al plantearnos buenas preguntas, al guiarnos con estrategias, dirigimos nuestra inteligencia experiencial en direcciones provechosas. La función de dirección es la inteligencia **reflexiva** y lo que él denomina "autogestión mental" del aprendizaje.

Precisa Efland (2004) que cuando observamos obras de arte, probablemente consideremos oportuno, seamos conscientes o no, de pasar de una estrategia **experiencial** a una estrategia **reflexiva** dedicando más tiempo a mirar. Y este cambio puede venir acompañado de otro aspecto a lo que se percibe. Pueden encontrarse detalles que no se habrían detectado si hubiéramos utilizado los hábitos comunes de búsqueda superficial. La forma de observación que escogemos está ampliamente condicionada por las expectativas formadas en nuestro conocimiento previo y cambiamos de estrategias cuando algo o alguna situación nos empuja a buscar algo que falta en las ocasiones anteriores (p. 37).

Si además de las habilidades cognitivas mencionadas, el pensamiento crítico-reflexivo se constituye través de diversos elementos como una obra artística, un texto, una imagen, una idea o un sentimiento ¿qué tipo de conocimiento ofrecen las Artes Visuales, además de la experiencia sensible? si consideramos que en la creación artística no se puede separar lo sensible de la razón, lo imaginario de lo onírico y que son también un conjunto de facultades que se presentan al momento de producir una obra, entonces el pensamiento crítico-reflexivo también permite establecer puentes entre el análisis objetivo de la realidad y la imaginación, de ahí parte su importancia en el ámbito de la educación que se muestra a continuación.

2.2. Conocimiento experiencial y representación

Desde finales del siglo XIX, el conductismo fue el paradigma predominante del aprendizaje. El conductismo nunca explicó los factores específicos que hacían que las obras de arte provocaran sentimientos y emociones. Afirma Efland (2004):

Los educadores del arte han tendido a combinar las teorías psicológicas: usando las teorías conductistas para tratar la adquisición del conocimiento de hechos y habilidades, mientras que utilizaban las teorías psicoanalíticas para dar cuenta de los sentimientos y emociones expresados a través de la creación artística esto sirvió para clasificar determinadas materias como cognitivas o no cognitivas y las Artes cayeron dentro del último grupo (2004, p.76).

No obstante, ¿por qué decimos que las Artes tienen funciones cognitivas? El psicólogo estadounidense Elliot W. Eisner (2011) define el término **cognición** como:

Todos los procesos por medio de los cuales el organismo se hace consciente de su entorno o de su propia conciencia. Incluye las formas más complejas de resolución de problemas imaginables mediante los vuelos más elevados de la imaginación. Pensar, en cualquiera de sus manifestaciones es un evento cognitivo (2011, p. 26).

Tenemos entonces que, para Eisner, era importante poner énfasis en la conciencia, pues es ahí donde se generan las representaciones de la propia experiencia. Si la cognición según Eisner forma parte del ámbito de la experiencia debemos primero remontarnos al concepto **experiencia**, concepto que el psicólogo estadounidense estudió y recuperó de John Dewey en *El arte como experiencia* (1934):

El arte es una casualidad que impregna la experiencia; no es, salvo por una figura del lenguaje, la experiencia misma. La experiencia estética es siempre más que estética. En ella un cuerpo de materias y significados no estéticos por sí mismos, se hacen estéticos cuando toman un movimiento ordenado y rítmico hacia su consumación. El material mismo es ampliamente humano (Dewey, 2008, p. 369).

¿Por qué el conocimiento se relaciona de una manera fundamental con la experiencia que posibilitan los sentidos? Puntualiza Eisner que la experiencia requiere un contenido. Es preciso experimentar algo para conocerlo. Para Eisner el conocimiento depende de la experiencia y hace énfasis en que las **formas de representación** tienen origen en la experiencia obtenida a través de los sentidos, que a su vez proporcionan el material con el que se forman los conceptos que no son solo visuales, sino que también se dan en forma gustativa, olfativa, táctil y auditiva. "Tenemos el concepto de lo redondo no sólo porque sabemos el aspecto que tiene un círculo o una esfera, sino también porque conocemos la sensación que produce su contacto" (Eisner, p. 80). Asumimos que los sistemas sensoriales contribuyen a la formación de conceptos, ideas y reflexiones.

Eisner (1987) sostiene que los conceptos son aspectos personales de la experiencia humana, son privados y no pueden compartirse hasta que son públicos y esto se consigue empleando lo que denomina formas de representación, que son dispositivos usados por los individuos para hacer públicas las concepciones que tienen en privado; son los vehículos a través de los cuales los conceptos que son visuales, cinestésicos, olfativos, gustativos y táctiles adquieren condición de públicos, condición que puede adoptar forma de palabras, imágenes, música, matemáticas y la danza. Tenemos entonces que

la forma de representación se ha conceptualizado para referirse al medio expresivo usado para hacer público las ideas, emociones, percepciones y sensaciones

Resulta importante señalar que dicha interactividad significa que las cualidades del entorno y las condiciones internas del individuo afectan a la clase de experiencia o las clases de conceptos que se crearán. Cada elemento realiza su propia contribución, y de esta interacción nace la experiencia. Aunque la experiencia no se puede controlar o determinar, si pueden influir en ella las condiciones con las que una persona interactúa.

En este sentido y pensando en algunas secuencias de aprendizaje, se podría experimentar con nuevas disposiciones de los asientos o la iluminación. El movimiento físico, como la danza, puede ayudar al cambio cognitivo. La música también ayudara a detonar sensaciones más amables en el aula. El dibujo y la pintura en las clases provocan sensibilidad estética. Usar el pizarrón todo lo posible sino para dibujar imágenes, esquemas y patrones. Lo ideal sería que toda la información se presentase al menos de dos maneras: verbal y visualmente. Se puede experimentar reduciendo el contenido verbal de las clases, sustituyéndolo por comunicación no verbal cuando parezca adecuado.

Estos aspectos son importantes para el diseño de currículos en las instituciones académicas. Lo que tendrían que hacer los maestros y los diseñadores del currículo es intuir y generar las condiciones y las cualidades en el entorno escolar para favorecer las elecciones críticas de sus alumnos.

2.3. Los modos de representación y las Habilidades Cognitivas del Pensamiento Crítico y Reflexivo (HCPCR) en las Artes Visuales

En el apartado anterior se mencionaron las habilidades del pensamiento crítico-reflexivo planteadas por Facione y con Eisner las formas de representación. Ambos conceptos guardan una estrecha relación porque se implican en el desarrollo de los procesos cognitivos.

Las formas de representación son vehículos mediante los cuales se externalan las concepciones las cuales pueden ser visuales, lingüísticas y corporales. Nos interesa en este apartado describir la manera en que las formas de representación pueden ser tratadas y tomaremos en cuenta tres momentos que plantea Eisner: **mimético, expresivo y convencional** y de esta manera ir encontrando sus traducciones en las habilidades de pensamiento crítico-reflexivo (Eisner, 1987, p. 99).

El **modo mimético** comunica a través de la imitación, esto es, representa mediante la réplica, dentro de los límites del medio empleado, de los rasgos superficiales de algún aspecto del mundo cualitativo. A lo largo de la historia humana se han dado numerosos ejemplos de cómo funcionaban los modos de tratamiento mimético, desde el uso de jeroglíficos y pictografías, que se empleaban para imitar los rasgos básicos del mundo visual a las formas más avanzadas de la fotografía y la holografía, pero ¿Qué es lo que hacen los modos miméticos en el desarrollo de habilidades cognitivas?

En la **mímesis** efectúa la habilidad cognitiva de la **interpretación**, porque extraen los rasgos sobresalientes de algún aspecto del mundo y los representan como una imagen dentro de un medio.

Las imágenes de animales dibujadas en las paredes de las cuevas de *Lascaux* fueron el resultado del interés del hombre en interpretar y representar sus observaciones del mundo. En el uso de jeroglíficos no solo tenemos la representación visual abstraída de figuras humanas, muebles, tenemos una secuencia temporal, una narración visual que las personas son capaces de leer y decodificar. Los jeroglíficos ejemplifican la capacidad humana de combinar la experiencia espacial (la imagen visual) y la experiencia temporal haciendo una secuencia de imágenes visuales en una forma no solo paralela o lineal a su experiencia visual en un momento determinado, sino también a lo largo del tiempo.



Imagen 8. *Las cuevas de Lascaux*, Pintura rupestre, Pintada durante el periodo magdaleniense (18,000 a.n.e.)
Fuente: National Geographic, 2018.

Una segunda clase de representación es el **modo expresivo** que se refiere a que lo que se representa no son los rasgos superficiales del objeto o acontecimiento, sino más bien a su estructura profunda o bien

su carácter expresivo. En ello interviene también una clase de imitación, pero no es la imitación de las cosas vistas como en la interpretación o mimesis, sino más bien de las cosas experimentadas.



Imagen 9. Lady Exercisers, Mt. Rushmore, Mana Morimoto / Inner Garden, Victoria Villasana, Bordados sobre impresión fotográfica. Fuente: El economista (s.f).

La habilidad cognitiva prevaeciente en el modo expresivo es el análisis debido a la expresión genera relaciones analógicas de lo que se siente acerca de lo aparente. Las cosas no son siempre lo que parecen ser en la superficie y es preciso describirlas, enunciarlas y cuestionarlas desde otras formas de representación, en este caso, desde el punto de vista emotivo que generan. Existe el tratamiento expresivo de las formas de representación y que actúa para moldear nuestra experiencia. Por ejemplo, si se requiere conocer el carácter de la vida social de un contexto dado, es necesario analizar las cualidades, las creencias, las experiencias y las opiniones de todo aquello que se quiere expresar o representar de ese contexto.

En literatura el logro artístico tiene lugar en el carácter expresivo de las formas creadas, no porque estas formas sean bellas o agradables, sino porque, sin ellas, el mismo contenido que el artista desea transmitir, no podría expresarse. En consecuencia, el modo expresivo de tratamiento no es simplemente un artificio agradable, sino que es en sí mismo parte del contenido de la forma de la representación.

El tercer tipo de tratamiento es el **modo convencional**, que significa que, como los individuos viven en sociedad, dentro de una cultura, aprenden que ciertas convenciones ocupan el lugar de otra. Un semáforo en rojo, una cruz, la palabra "mesa", la bandera, el vocabulario.

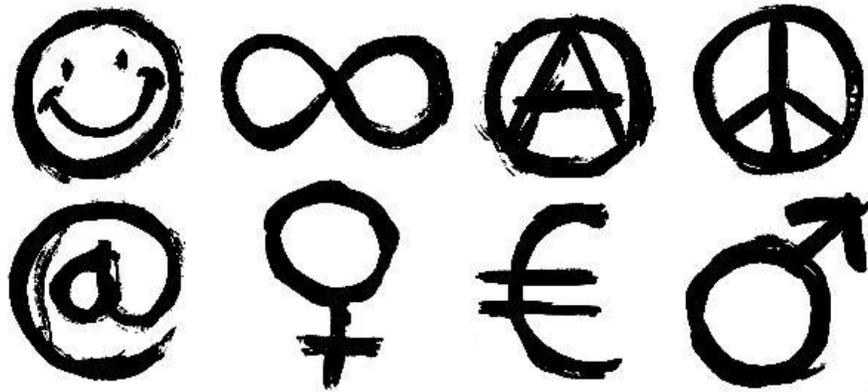


Imagen 10. *Los diez símbolos mundiales en la actualidad*, Fuente: El mundo (2017).

Los tres modos de representación, el **mimético**, el **expresivo** y el **convencional** se combinan, así como las habilidades cognitivas que en dichos procesos se presentan. Por ejemplo, la pintura, utiliza elementos miméticos, expresivos y convencionales en la misma obra.

El cine es el dispositivo más idóneo para ejemplificar la presencia de los tres modos de construcción visual. El cine nos permite **evaluar**, situaciones, percepciones y juicios, **explicar** causas y fenómenos en busca de la mayor reflexión y comprensión posible, **inferir** contextos, acontecimientos reales o ficticios y temporalidades y lugares descritos. El uso de la cámara, los usos del lenguaje expresivo y convencional, el carácter de la banda sonora y el montaje son elementos vitales que se combinan para transmitir a través de todos los sistemas constructivos y técnicos de la visualidad, los significados que constituyen la película. El cine también es un vehículo extremadamente potente mediante el cual pueden interactuar todas las formas y sistemas de la visualidad, habilidades cognitivas y de pensamiento crítico-reflexivo para reflexionar nuestra experiencia y realidad y también los modos de tratamiento señalados por Eisner.



Imagen 11. *The Kid (El Chico)*
Comedia dramática muda Dirigida por Charles Chaplin, 1921.
Fuente National Geographic (2019).

The background is an abstract watercolor painting. It features a rich palette of warm colors, including shades of red, orange, yellow, and pink, which form the base. Overlaid on these are cooler tones of blue, green, and teal, applied in more fluid, gestural strokes. The overall effect is one of depth and texture, with visible brushwork and color blending. The text is centered in the upper half of the page.

Capítulo 3.
La experimentación
artístico-reflexiva
en la instalación artística

Samantha Martínez
Acuarela sonora
2020

Capítulo 3. La experimentación artístico-reflexiva en la instalación artística

La línea entre el arte y la vida debe mantenerse tan fluida, y quizás indistinta, como sea posible.

Allan Kaprow

3.1. Fundamentos

Diseñar espacios para que los participantes puedan experimentar, compartir, relacionarse, interactuar con los otros, sentir nuevas sensaciones y evocar otras, va más allá de la elaboración de programaciones o de la organización de actividades.

Esta reflexión me llevó a buscar con detenimiento otros trabajos que compartieran la intención de crear nuevas experimentaciones desde la confianza y la afectividad con estudiantes de educación infantil. En la búsqueda encontré el trabajo del educador español Javier Abad "Arquitecturas de juego" (2007) que consistió en una intervención de un contexto educativo real dirigido a estudiantes de Educación infantil quienes asumieron un rol de escenógrafas para crear un espacio configurado por varios pequeños ambientes o instalaciones que facilitaron el juego compartido como proyecto y la exploración sensorial de los niños y las niñas en una sala dentro del Centro de Arte "Tomas y valiente" en Madrid.

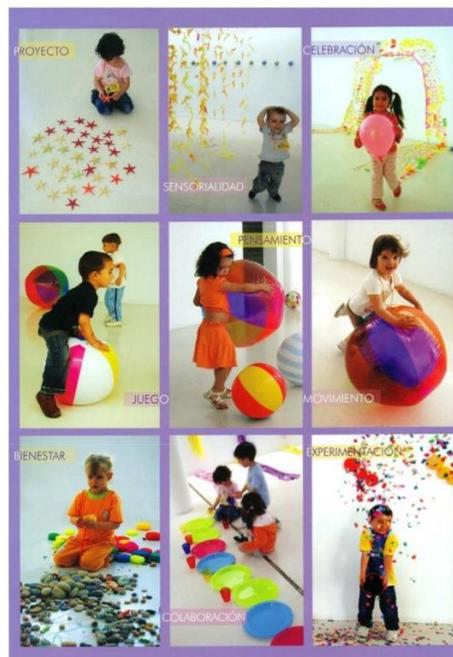


Imagen 12. *Arquitecturas de juego*, Instalación, Javier Abad, Fuente: Indivisa, 2007.

Estas instalaciones estaban construidas por objetos de colores y diferente tamaños. Las instalaciones funcionaron como lugares de encuentro y propiciaron que los niños y las niñas se apropiaran del espacio, así fue como a través de revisar estas experiencias inclusivas y lúdicas me di cuenta de que el espacio como eje de reflexión y detonador constituye por sí mismo un contundente mensaje curricular o bien una metodología de enseñanza-aprendizaje. Menciona Abad en su texto "Escenografías para el juego simbólico":

Las propuestas del arte contemporáneo (la instalación, la performance o arte de acción, el arte comunitario, etc.) pueden servir como contexto significativo para establecer dinámicas de relación y participación en el ámbito educativo. A través del juego y de la experiencia estética, el arte nos revela los valores que sostienen el desarrollo humano y ofrece trayectorias, posibilidades y rituales para entendernos en esa realidad que compartimos con los "otros" como estado de encuentro. Nos permite también, compartir los significados que crean el sentido de pertenencia a una determinada cultura o comunidad (Abad, 2006).

A partir de esta idea, la experimentación artística puede ser planteada como una serie de acciones lúdicas y simbólicas en las cuales se recupera la expresión y la comunicación como alianzas entre el aprendizaje y el pensamiento crítico-reflexivo.

Para abordar las formas de violencia y exclusión, presentes en nuestra sociedad, es importante construir didácticas basadas en las Artes Visuales que sean éticas a la misma vez. Sobre este mecanismo se instalan las HCPCR como evidencias deseables de la transformación personal y social de estudiantes y docentes, donde lo imaginario y el placer expresivo convergen simultáneamente. El espacio tiene la posibilidad de generar inclusión, comunicación y reflexión desde una experiencia compartida por alumnos y docentes a través de adaptaciones encaminadas a ser propuestas metodológicas de enseñanza-aprendizaje basadas en la experimentación con variedad de manifestaciones del arte contemporáneo como la instalación.

La instalación artística

Mi acercamiento al término instalación será tan abierto como la metodología que aquí se propone. Será como lo fue su configuración, a partir de una variedad de vanguardias y manifestaciones artísticas que fueron consolidando su razón de ser. Escribe el artista plástico español Josu Larrañaga (2001) en su libro *Instalaciones: arte hoy*, acerca de su origen:

La instalación se va conformando como entramado de un conjunto de aportaciones y propuestas que el arte realiza a partir de la primera mitad del siglo XX, y es heredera a su vez

de tradiciones artísticas que podríamos remontar hasta tiempos realmente lejanos [...] los aspectos más significativos de su implantación tienen que ver con el planteamiento radical de la comprensión del arte y, en consecuencia, con la inadecuación de las clasificaciones tradicionales como vehículos de expresión de las nuevas necesidades; con las reconsideraciones sucesivas a las que había sido sometido aquello a lo que llamamos espacio y su vinculación con lo artístico; a lo largo de las últimas décadas; con la implicación del hecho artístico en el entramado social y la voluntad de reconsiderar los límites del arte y la vida; con la impugnación del objeto artístico y la crítica a las condiciones de su presentación y, por lo tanto, a la mediación del entramado cultural en la relación con el público (Larrañaga, 2001, p.9).

Según el crítico británico Michael Archer (2008), en la instalación los artistas buscaban romper con las categorías tradicionales del arte –pintura y escultura– y experimentar nuevas formas expresivas y el surgimiento de prácticas que expandieron la noción tradicional de la pintura y la escultura, entre ellas el *action painting* del pintor estadounidense Jackson Pollock (1912-1956), las pinturas monocromáticas del pintor estadounidense Barnett Newman (1905-1970) y las “combinaciones” del pintor y artista estadounidense Robert Rauschenberg (1925-2008) hechas de fotografías, pinturas, dibujos, objetos cotidianos, entre otros.

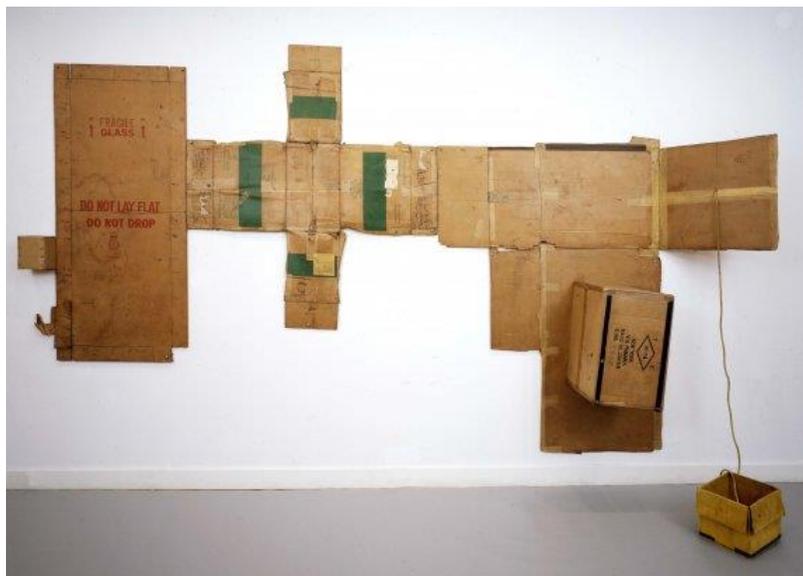


Imagen 13. *Vidrio / Canal / Via Panamá (Cartón)*, Instalación, Cartón y cuerda
111 1/2 x 185 x 23 1/4 pulgadas, Museo Whitney de Arte Americano, Nueva York; 1971,
Fuente: Rauschenberg Foundation

El artista estadounidense Allan Kaprow (1927-2006) fue uno de los pioneros en la “activación” y “construcción” del espacio. Durante finales de los años cincuenta y el inicio de los sesenta, él aplicó el término *environments* para describir sus producciones artísticas que ocupaban todo el espacio de realización de la obra y buscaban promover la participación del espectador. Este enfoque es relevante para esta investigación artística ya que Kaprow fue el pionero en emplear el espacio como productor de significados.

La crítica de arte estadounidense Roberta Smith sostiene que las producciones de este período estaban direccionadas, entre otras cosas, a la desmaterialización del objeto artístico, a la ruptura de la bidimensionalidad, al entendimiento del espectador y del espacio como elementos constitutivos del discurso de la obra, al acercamiento del arte a la vida, al rol participativo del espectador, a la búsqueda por soportes y a espacios alternativos (Smith, 2000, p. 255). En este contexto, la instalación se presenta como una manifestación artística constituida por diferentes prácticas –video, teatro, arquitectura, pintura, escultura– y que utilizan la relación con el entorno/espacio como elemento signifiante de la obra.



Imagen 14. *Art and Life*, Instalación, Allan Kaprow, Museo de Arte, Contemporáneo, Los Ángeles, California, 2008, Fuente: Hauser & Wirth

Postura personal

La instalación una manifestación artística vinculada a las vanguardias del siglo XX que se trata de la disposición de objetos en un espacio determinado y que invita a la participación activa y simbólica del espectador en aspectos como el recorrido, la experiencia sensorial, corporal y espacial.

Como *investigadora-creadora-docente*, considero a la instalación artística como un **espacio detonador** de sensaciones, saberes y aprendizajes. Un catalizador acelera procesos y permite generar un proceso de transformación en los materiales en los que entra en contacto y este concepto es equiparable a la instalación porque estimula y activa en el espectador o participante efectos significativos a nivel cognitivo, reflexivo, corporal y emotivo.

Considero que la instalación es también un **espacio simbólico**, porque en su experimentación se abren diferentes códigos a partir del lenguaje corporal y sensorial y que por medio de sus recursos pueden recrearse lenguajes interpretativos y universales. Me parece también que la instalación es integral porque tiene el potencial de vincularse con otras disciplinas –artísticas y no artísticas– y por ello es una manifestación abierta a un universo de posibilidades: formativas, sociales y discursivas.

3.3. Tematización

3.3.1. Enseñanza-aprendizaje basados en las Artes Visuales

Lo primero que pienso al preguntarme cómo he llevado a cabo la reflexión en cada uno de los grupos de estudios que he formado parte durante mi formación académica, es que ha sido por medio de la investigación-creación que inicié cuando cursaba las clases de la Maestría: Teoría y práctica de la enseñanza de las Artes, Concepto, Materia y espacio en la Instalación, Textiles en las Artes, Intervenciones en los espacios públicos, Cine y Arte, y Teorías de análisis visual, en las cuales me acerque a la producción y el estudio del arte mediante ejercicios formativos: tapiz y escultura textil, dibujos y bocetos, acuarela y pintura, maquetas, ensayos, mapas mentales y análisis de diferentes obras.



De alguna manera, fui explorando y experimentando lo que posteriormente extendería y seguiría enriqueciendo. Ubiqué tres ámbitos que fueron fundamentales para sistematizar mi proceso de investigación-creación: a) Enseñanza-investigación-creación: fundamentos, b) Problemas epistemológicos de la instalación artística y c) Presentación y representación: Material didáctico, las cuales se fueron resolviendo durante el proceso de diseño del Taller.

Enseñanza-investigación-creación: fundamentos

-  Investigador-productor (creador): existe una **ruta crítica-metodológica** en el proceso de producción de la obra o producto final.
-  **El arte como productor de saberes**, conocimientos y detonador de procesos cognitivos. [Enseñanza y Teoría del arte]
-  Investigación y enfoque ético: Etnografía, investigación-acción, teoría fundamentada, análisis fenomenológico (**interdisciplinar**). [Arqueología, Antropología, Filosofía, Sociología, Ciencias exactas, Saberes tradicionales, etc.]
-  Investigación producción: **Investigación narrativa**. Bitácoras, Sistematización de experiencias.
Investigación acción: Talleres. Metodologías participativas que involucran perspectivas, intereses y propuestas sobre el objeto de estudio. Democratización de conocimientos.
-  **El estudio de la visualidad**. Detona procesos mentales como la clasificación y el análisis. **Pensamiento crítico**.
Análisis de las obras como referentes narrativos.
-  El pensamiento artístico es **dinámico, relacional, constructivo y poético**, va más allá de los significados unívocos y se abre a la **interpretación simbólica**. (Eisner, 2002). [Enseñanza del arte, enfoque esencialista].

Figura 9. Enseñanza-investigación-creación: fundamentos, Samantha Martínez

b. El Mandala como sistema de interacción y representación

Para esta propuesta de intervención docente se intervino un aula de clases del CCH Plantel Naucalpan. El espacio se acondicionó libre de bancas y mesas y nos sentamos en un gran círculo evocando la forma circular del mandala. Se entiende como mandala a una forma geométrica intersubjetiva que representa la vida y la empatía presente en algunas culturas como los mayas tojolabales, la cultura *ubuntu* africana y en el budismo como símbolo de ofrenda.



Figura 15. *Walking And Running Circle*, Escultura de Richard Long, Maharashtra, India, 2003



Figura 16. Niños de la comunidad ubuntu jugando, Fuente: Otras voces en educación

En el prefacio del libro de Sonia Deotto *Oraworldmandala*, el Maestro Sudarshan Iyengar comparte el concepto del Mandala:

El Mandala o círculo está contenido en el arte, la ciencia, la religión, la ética y la espiritualidad, y por lo tanto se convierte en un símbolo importante que tiene el potencial de integrar la idea de la interdependencia, la unidad y la reciprocidad. El Mandala es usado en el budismo como símbolo de ofrenda al universo en diferentes niveles. Es un instrumento para obtener sabiduría y compasión, y generalmente se usa como una composición geométrica y muy balanceada donde residen las deidades. La deidad principal mora en el centro. El Mandala guía a los individuos en el camino de la iluminación (Iyengar, p. 6, 2018).

En este sentido, correspondió a la creación de este taller resolvimos, descubrimos y expresamos el significado de la forma circular del Mandala en las actividades propuestas, desde todos sus elementos, sus dinámicas, los materiales, así como los objetos creados. El otro significado implicado en el mandala fue la experiencia del acto creador: la alegría de poder hacer algo a partir de nuestra imaginación y conocimientos en pleno usos de nuestras habilidades.

El espacio se convirtió en la intención central del proyecto: la instalación. Elaboré una maqueta en físico del proyecto de instalación "Intercambios relacionales", la cual sirvió como modelo visual y representativo del mandala que iba a ser intervenido en el salón de clases. La maqueta fue realizada con los siguientes materiales:

- Una caja de cartón
- Muñecos de plástico a escala
- Estambres
- Recortes de telas
- Papel bond de colores
- Materiales diversos como: confeti, plumas, hojas de plantas, piedras y cuarzos.

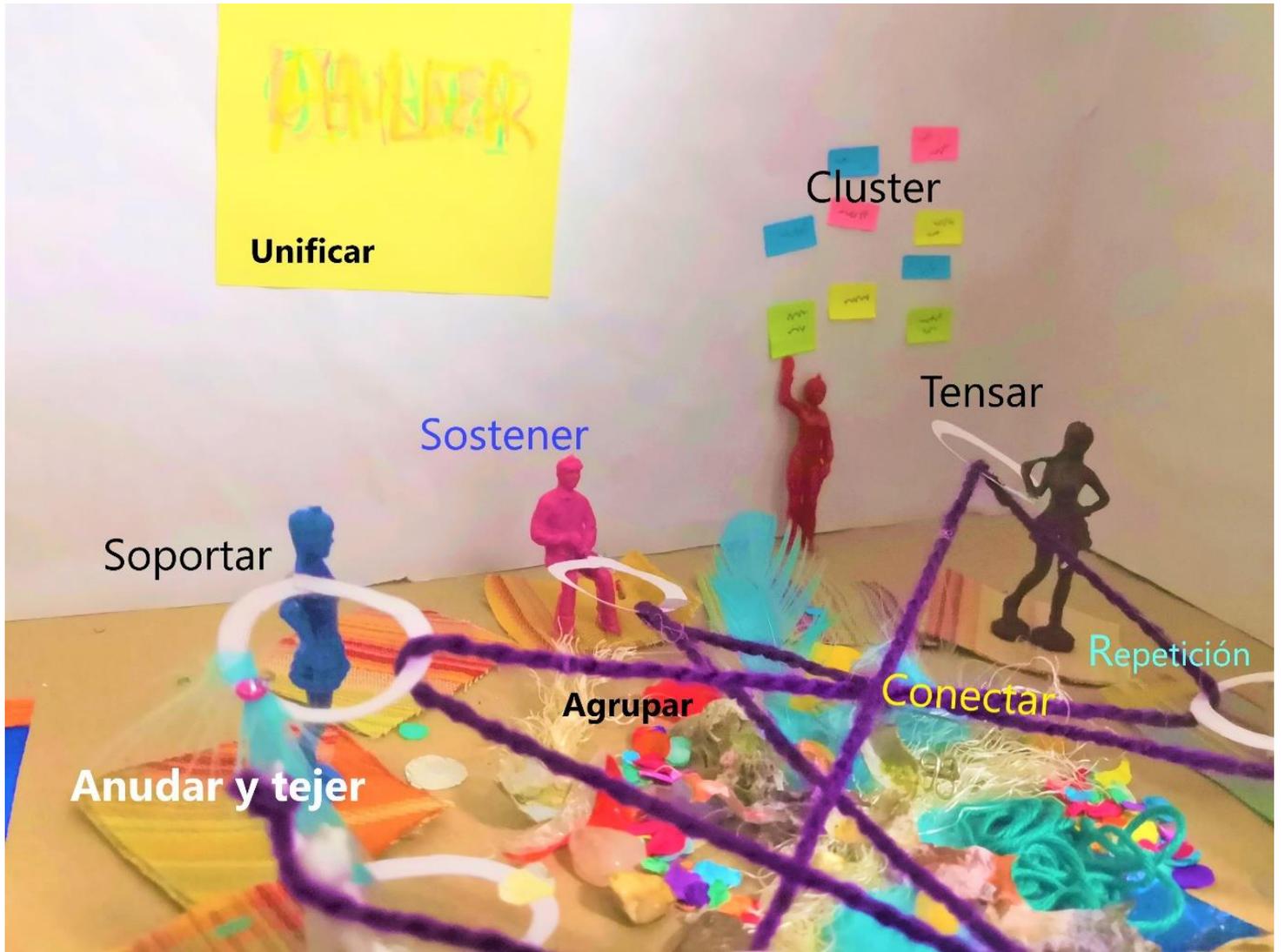


Imagen 17. Maqueta de la instalación, Samantha Martínez.

La maqueta fue importante porque a partir de su elaboración fueron surgiendo ideas, conceptos, cuestiones acerca de la disposición espacial, de los materiales, de los desplazamientos corporales de los alumnos, las dinámicas, los tiempos y los ritmos de las actividades.

3.4. Estrategias

I. La investigación-acción

La investigación- producción es un elemento importante y aparece en el plan de Estudios de la FAD. Este proyecto además de incorporar la investigación-producción, asume la investigación-acción como un componente metodológico en la ejecución de la intervención docente. Marina Galetto define la investigación-acción:

Una figura que lleva a cabo otra importante tarea: se mide con la investigación a todos los niveles, en ámbito científico-cultural y en el ámbito didáctico-pedagógico, pero a la vez, verifica en la práctica didáctica la eficacia y la validez del modelo escogido, moviéndose según su praxis (Galetto, p.51).

En la investigación-acción, se evalúa no solo los resultados de los alumnos, en el campo de las Artes Visuales, se pensaría en los productos o proyectos y el impacto de sus decisiones en los procesos de aprendizaje de los estudiantes, porque la elección de un determinado material en vez de otro, una técnica, un procedimiento, una singular forma de representar, todo ello es importante que sea reflejado al momento de sistematizar una propuesta educativa, partiendo de los intereses personales, las necesidades del contexto y ponerlos a discusión con la propuesta inicial.

En este proyecto la investigación-acción la propuesta inicial estuvo sujeta a cambio en todo momento, de transformarse para generar propuestas validadas con el contexto y de esta manera reflejar íntegramente la realidad de dónde se originan. Para ello, se recurrió a la gestión del mismo proyecto, la sistematización del trabajo en diálogo autorreflexivo y con los alumnos y con otros actores como profesores y especialistas.

3.4.2. La Facilitación

Desde el inicio, me sentí profundamente motivada al compartir este método en el área de la Enseñanza de las Artes. Incursioné por primera vez en la facilitación durante mi formación universitaria estando presente en diferentes talleres organizativos. De ahí aprendí varios instrumentos que ampliaron mi perspectiva con relación a los procesos reflexivos que se desprenden de esta disciplina.

Alfonso González expone algunos antecedentes de la facilitación:

La facilitación es una disciplina de muy reciente aparición en las prácticas profesionales vinculadas a la gestión social. Sus primeros balbuceos se perciben desde mediados de la década de los sesenta del siglo XX, cuando emerge como una nueva actividad de colaboración a la gestión social directa, efectiva y democrática. Su impacto va notándose progresivamente en los campos de acción educativa, del activismo político informal y en el círculo de las empresas preocupadas por la eficiencia de la gestión. Su incubación ocurre en los laboratorios de experimentación psicosocial y política, pero el fenómeno de su adopción empieza a ocurrir en los ámbitos de organizaciones educativas populares y civiles incidiendo, en muy pocos años, en las instancias gubernamentales y empresariales (González, 2003).

Tal vez donde se ha nutrido más la facilitación ha sido de aquellos movimientos pacifistas que han generado efectos profundos en la vida de las sociedades. De entre ellos cabe destacar las prácticas de formas no violentas de orden social como el pensamiento de Mohandas Karamchand Gandhi, quien guió la liberación de la sociedad hindú del sometimiento del imperio británico a mediados de siglo XX. Gandhi decía:

El secreto tiene como objetivo construir una barrera de protección. *Ahimsa* –no violencia– desdeña tal protección y funciona al aire libre frente a la posibilidad más densa imaginable. Tenemos que organizar a mucha gente que ha aplastado el yugo de la tiranía incalificable desde hace siglos y sólo puede organizarse por medios abiertos, confiables, y sinceros (Kripalani, 1960).

Para Gandhi, los medios eran tan importantes como el fin. Su pensamiento nutrió el surgimiento de roles de activistas-promotores-facilitadores que formaron parte de muchos movimientos sociales en todo el mundo. En este sentido, considero que la facilitación implica generar un espacio de búsqueda de la escucha, apertura y flexibilidad son necesarias para cumplir la promesa de generar aprendizajes significativos para transformar vidas y contextos.

3.5. Las HCPCR y su relación con la instalación artística

En este apartado abordaré la terminología, bases y metodología en los contenidos y ejercicios de acercamiento interactivo a la instalación artística para hacer un recorrido de lo didáctico, lo experimental como lo menciona el título de este apartado. Para ello desarrollaré este apartado con tres autores que fundamentan mi propuesta de instalación, el crítico e historiador de arte Pierre Francastel, el psicólogo y filósofo alemán Rudolf Arnheim y el artista holandés Joop Beljón.

3.5.1. Estadios perceptuales y nociones transversales: cuerpo, tiempo y espacio

Respecto a la relación que guardamos con el espacio, Pierre Francastel en "Espacio plástico, espacio psicogenético" en la *Realidad figurativa* (1988), vincula la percepción del espacio con la teoría de la percepción del niño llamado paradigma psicogenético de Jean Piaget. Francastel identifica los tres momentos en los que el ser humano construye su percepción espacial: a) Revelación que aparece a nivel perceptivo, b) Memoria, que establece analogías entre sensaciones y percepciones y c) Proyección basada en la inteligencia perceptiva e imaginativa; y que, a su vez, el niño no descubre nada nuevo en su realidad, sino que, con base en Piaget, la percibe y representa activamente (p. 148).

De esta manera, la instalación ofrece un espacio para percibir y representar activamente a partir de la **observación** y la **experimentación**, que abordamos en el capítulo 2 de este trabajo. De esta forma, la propuesta ofrece los siguientes elementos transversales: **tiempo, espacio y cuerpo** que conforman la materialidad de la intervención:

Intervención docente



Figura 14. *Materialidad de la intervención docente*, Samantha Martínez.

Se realizó una actividad en la que se propuso realizar una instalación, para ello se vació el salón y se comenzó por confrontar a los participantes en un espacio vacío, exento de mobiliario con unos cuantos elementos, una vez identificada la materialidad de la instalación por parte de los participantes, **el reconocimiento perceptual** del espacio vino el segundo estadio de la percepción: **el establecimiento de analogías a partir de la memoria**, que ocurrió cuando los estudiantes notaron que su salón de clases estaba en una disposición diferente –ausente de mesas y sillas– comenzarían a generarse expectativas y una sensación de incertidumbre frente a la situación y el espacio en el que se encontraron.

El tercer estadio corresponde a la **inteligencia abstracta e imaginativa**, el cuál es un importante componente crítico-reflexivo de la instalación, en el cual los participantes son capaces de **generar nuevas conexiones y con el contexto que se les presenta**, se pueden entonces **vincular conceptos, sensaciones y hasta proyecciones desde lo sencillo hasta lo más elaborado** de la presentación material de la intervención.

3.5.2. Componentes crítico-reflexivos de la intervención docente

Ya que hemos asentado las bases y los principios de la percepción que se espera generar a través de la instalación, pasaremos al análisis de las relaciones entre conceptos simbólicos, elementos representativos, posibilidades interpretativas y los elementos matéricos que forman parte de este proyecto. Los criterios han sido tomados a partir del libro *El poder del centro*, de Rudolf Arnheim.

Estadios de la intervención docente



Figura 15. Componentes críticos-reflexivos de la instalación artística, Samantha Martínez.

A continuación se presentan una serie de figuras en las que se hace una descripción detallada de cada uno de los componentes del Móvil-mandala que elaboré como referencia visual y plástica para el Taller-laboratorio "Intercambios relacionales":

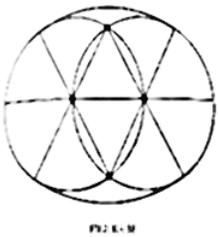
Conceptos simbólicos

Elementos Representativos,

Posibilidades interpretativas

Elementos matéricos

Interacción con el mundo natural



Referencia visual. Arte religioso. El óvalo paga su mayor tensión con una pérdida de simetría céntrica

El óvalo es, una figura juguetona más demandada por las exigencias del escenario que adorna que por las de la composición que suscribe. La elipse es el formato ideal para representar dos centros de energía mutuamente relacionados.

(Arnheim, 2001, "El óvalo" p. 102-105).

Mandorla, lo sagrado del medio natural. Evoca la bóveda celeste.

Significa desarrollar un sentido de lugar propio y amarlo.

Alude a la semilla, como símbolo de la fertilidad. Esta mandorla dialoga con dos fuerzas importantes: el origen y devenir como seres humanos y cuestiona su conexión cotidiana con el entorno natural.

Significa también el día y la noche, el hombre y la mujer.

Cartón, estambre café, cáscaras de tomate, flores pequeñas color rosa.



Conceptos simbólicos	Elementos Representativos	Posibilidades interpretativas	Elementos matéricos
<p data-bbox="147 394 423 464"><i>Vida familiar y relaciones humanas</i></p> 	<p data-bbox="444 336 802 405">Referencia visual. La Danza de Henri Matisse, 1910.</p> <p data-bbox="444 434 834 657">La disposición de las figuras con los brazos extendidos en círculo genera una forma oval, reforzada por los brazos y las cabezas. Colgantes y a su vez flotantes en el espacio.</p> <p data-bbox="444 686 841 831">El rostro y las manos suministran poderosos elementos compositivos a la estructura visual del cuerpo humano,</p> <p data-bbox="444 861 837 1083">Las manos están especialmente capacitadas para actuar a modo de microtemas porque son partes del cuerpo lo suficientemente autónomas y articuladas para representar acciones complejas.</p> <p data-bbox="444 1113 756 1182">(Arnehim, 2001, "Rostros y manos", p. 169-177)</p>	<p data-bbox="875 336 1127 443">La danza de la cultura familiar y su representación.</p> <p data-bbox="875 472 1175 541">La Solidaridad, los valores colectivos.</p> <p data-bbox="875 571 1183 831">¿Qué valor tiene un hogar, donde los miembros de la familia puedan cocinar de forma creativa y con imaginación y celebrar juntos la comida, el trabajo y la vida?</p> 	<p data-bbox="1229 336 1484 363">Estambres de colores.</p>

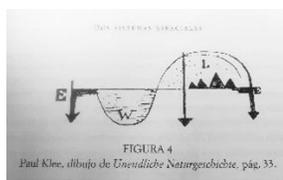
Conceptos simbólicos

Elementos Representativos

Posibilidades Interpretativas

Elementos matéricos

Hábitos de consumo



Ref. ADN. –Biología–.

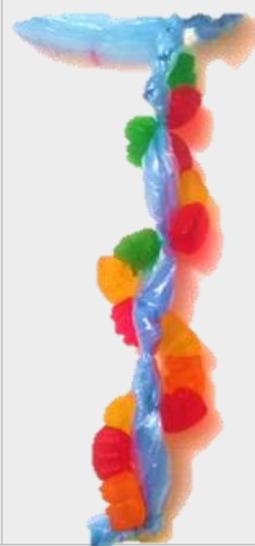
Centro de giro, dirección vertical.
Dinamismo vertical en doble sentido.

Reconocemos la existencia de una fuerza excéntrica: la gravitatoria, que tira de nosotros y luchamos por liberarnos de la coerción de nuestra condición terrestre y elevarnos, tomando nuestro peso como un objetivo excéntrico, como la meta de nuestro impulso.

(Arnheim, 2001, " Los vectores y sus metas" p. 15)

La no adquisición, el no consumo y la no acumulación de bienes y servicios prescindibles, derrochadores, dañinos y no naturales.

Bolsa de plástico color azul,
Gomitas de grenetina.



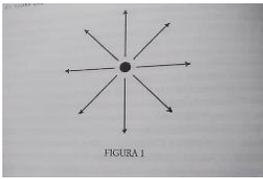
Conceptos simbólicos

Elementos
Compositivos

Posibilidades interpretativas

Elementos
máticos

Autoconciencia



El centro.
La tendencia céntrica representa la actitud egocéntrica que caracteriza la forma de ver las cosas y las motivaciones propias del ser humano al comienzo de su vida, y que, como un poderoso impulso, se extienden a lo largo de ésta.
El niño o la niña se ve a sí mismo o a sí misma como el centro del mundo que le rodea.
(Arnheim, "Centricidad y Excentricidad", p.10.)

Reflejo de sí y visión del Mundo.
Trascendencia.
Noción del SER.
Autoconciencia.
Autorreflexión.
Propósito de vida.

Espejo.
Recorte de imagen tomada de un fanzine.
Estambre.



Conceptos simbólicos

Elementos Representativos

Elementos interpretativos

Elementos matéricos

Interacción de sistemas



Móvil-mandala. Sistema céntrico de la composición.

La única concesión al sistema excéntrico radica en el hecho de que todas las figuras, desviándose del esquema formal radial en posición vertical y horizontal.

Circularidad céntrica del mandala.

(Arnheim, 2001, p.19).

La energía creativa emana y se mueve en todas direcciones, creando cuatro sistemas interrelacionados:

Ser, ver, pensar y hacer.

Transversalidad del conocimiento.

Base de metal.

Estambres de colores.

Elementos compositivos:

Espejo, mandorla, adn de petróleo y círculo de danzantes.

Cordones de fibra natural.



Imagen 18. Móvil-mandala con los cuatro elementos, Samantha Martínez.

La integración propuesta del móvil-mandala fueron los cuatro conceptos para ser reflexionados y representados, mediante la cual los alumnos crearon su mandala personal:

1. Interacción con el mundo natural, con las **preguntas generadoras**:
 - a. ¿Recuerdas algún entorno natural? ¿Cómo es?
 - b. ¿Cómo representarías a la naturaleza?
 - c. ¿Qué elementos de la naturaleza te agradan? ¿Por qué?
 - d. ¿Qué recuerdos te evoca la naturaleza?

2. Vida familiar y relaciones humanas:
 - a. ¿Cómo te relacionas con los miembros de tu familia?
¿Cómo los representarías?
 - b. ¿Qué actividades realizas con tus amigos?
 - c. ¿Te gusta la escuela? ¿Qué te agrada/desagrada?
 - d. ¿Qué lugares prefieres visitar y con quién?

3. Hábitos de consumo:
 - a. ¿Cómo consideras tu alimentación?
 - b. ¿Qué opinas de la contaminación ambiental?
 - c. ¿Cómo es un estilo de vida saludable?
 - d. ¿Qué te gustaría cambiar de tu estilo de vida?

4. Autoconciencia:
 - a. ¿Cómo te representarías?
 - b. ¿Cómo son los espacios contigo mismo? ¿Qué disfrutas hacer?
 - c. ¿De qué forma logras la concentración?
 - d. ¿De qué manera te sientes en paz contigo mismo?

5. Interacción de sistemas:
 - a. ¿Cómo te sentiste elaborando tu mandala?
 - b. ¿Qué te llamó tu atención acerca de los mandala de tus compañeros?
 - c. ¿Qué mandala te gustó? ¿Por qué?
 - d. ¿Qué elementos encuentras en común?

Las seis HCPCR desarrolladas durante este laboratorio-taller de experimentación con la instalación artística fueron las siguientes:

1. **Observación.** - Los alumnos *observaron* detenidamente el modelo del móvil, identificaron formas y *exploraron* a través del tacto los materiales con los que estaba elaborado. *Exploraron* los materiales y objetos disponibles para trabajar.
2. **Descripción.** - *Explicaron* con sus propias palabras e hicieron analogías con otras formas naturales, por ejemplo, las semillas, las hojas, los frutos, ojos de animales, los integrantes de su familia, todo aquello que resonó en ellos a partir de las preguntas generadoras.
3. **Interpretación.** - *Decodificaron* desde el uso de su imaginación o bien la *mímesis* de la mandorla parecida o decodificada en otra forma diferente, un ADN, u otra referencia visual, pero con la misma carga simbólica e intencionada.
4. **Experimentación.** - *Representación* autorreflexiva de las preguntas generadoras a partir de sus recuerdos personales, su imaginación, su postura personal, sus imaginarios e imágenes de la vida cotidiana mediante la elección de formas y materiales. *Composición* de su mandala personal a través de la integración ordenada y equilibrada de los elementos que cada alumno escogió. *Apreciaron* su mandala y los de sus compañeros, notaron similitudes, descubrieron sus gustos e inclinaciones personales.
5. **Producción.** - *Crearon* un mandala personal único. *Expresaron*, canalizaron y comunicaron sus emociones, ideas y sensaciones corporales hacia los demás compañeros a través de una pieza plástica. *Simbolizaron* su forma de ver la vida y el mundo que los rodea en una variedad de lenguajes: colores, texturas y formas.
6. **Reflexión:** Mediante la creación de una pieza personal llamada móvil-mandala los estudiantes lograron *conocerse* en sus capacidades creativas, su proceso artístico; la *autopercepción* de ellos mismos como personas únicas y con características distintas a los demás, la *autoobservación* en el reconocimiento de sus actitudes y circunstancias que los rodean; la construcción de la *memoria personal* y *colectiva* a través del intercambio relacional de sus historias de vida y la escucha activa; la *aceptación* y la *autoestima* a través del reconocimiento de habilidades creativas y capacidades expresivas, la *resolución de problemas* a través de realizar elecciones en situaciones de incertidumbre que suscitó inicialmente el ejercicio, el *análisis* de todas las partes a partir de las preguntas generadoras.

El pensamiento crítico-reflexivo se manifiesta cuando utilizamos nuestras habilidades cognitivas para operar sobre el contenido, mensaje o forma de realidades diversas, como una obra artística, un texto, una imagen, una idea o un sentimiento, a fin de comprenderlas, de construirlas, relacionarlas con otras, visualizar sus causas e implicaciones, recrearlas y valorarlas, entre otras posibilidades.

Capítulo 4.

Intervención docente: memoria y resultados

Samantha Martínez
Acuarela
2020

Capítulo 4. Intervención docente: memoria y resultados

4.1. Memoria del taller: "Intercambios relacionales"

Por Samantha Gabriela Martínez Muñoz

Maestría en Docencia en Artes y Diseño, UNAM

Ficha descriptiva del taller

Fecha de ejecución: 27 de septiembre de 2019

Asignatura: Educación y Desarrollo Infantil

Opciones técnicas, Colegio de Ciencias y Humanidades, Plantel Naucalpan, UNAM

Modalidad: Presencial

Horario: 15:00 a 20:00 h.

I. Presentación

El documento que a continuación se presenta es la sistematización de las experiencias en la construcción e implementación del Taller-laboratorio "Intercambios relacionales", en un periodo comprendido de abril a septiembre del 2019. Dicho taller fue un ejercicio práctico del proyecto de investigación: "Experimentar la instalación artística como espacio detonador del pensamiento crítico-reflexivo" dirigido a estudiantes de la asignatura de Técnico de Educación Infantil del área de Opciones Técnicas del Colegio de Ciencias y Humanidades.

De acuerdo con Oscar Jara, la sistematización de experiencias se refiere a:

[...] aquella interpretación crítica de una o varias experiencias que, a partir de su ordenamiento y reconstrucción, descubre o explicita la lógica del proceso vivido en ellas: los diversos factores que intervinieron, cómo se relacionaron entre sí y porqué lo hicieron de ese modo. La sistematización de experiencias produce conocimientos y aprendizajes significativos que posibilitan apropiarse críticamente de las experiencias vividas –sus saberes y sentires–, comprenderlas teóricamente y orientarlas hacia el futuro con una perspectiva transformadora (Jara, 2012).

Siguiendo el hilo conductor de esta definición crítico-reflexiva, es importante limitar los aspectos centrales que nos interesa sistematizar. Para los fines de este informe, en primer lugar, se desarrollarán las bases epistémicas y metodológicas que le han dado forma a este Taller, en el segundo y tercer apartado se describirán y explicarán sus dinámicas y contenidos concretos, en el cuarto apartado de exponen los resultados y, por último, algunas reflexiones que apunten hacia la comprensión crítica de los alcances del Taller, sus posibles límites y desafíos y las enseñanzas más significativas.

Sistematizar esta experiencia responde también al desafío ético de generar conocimiento desde la *praxis*, de llevar a cabo una mediación adecuada entre la teoría y la práctica, entre las responsabilidades adquiridas desde mi formación académica y desde los imaginarios y sentires de las personas con las que compartí el taller.

II. Contenidos del taller

La intervención docente comenzó a construirse en el mes de abril del 2019. En principio el Taller estaba dividido en cinco sesiones de cuatro horas cada uno y se enfocó a cuatro de los once principios de M.K. Gandhi y su relación con las competencias emocionales de Rafael Bisquerra (2015). Se empleó la metodología de diseño curricular y evaluación de Juan Olivares Ponce.

Este taller fue la adaptación del plan original, pues como en varios espacios me solicitaron compartir un solo módulo por limitaciones de tiempo, pensé que no tenía sentido plantear los contenidos sin tener en cuenta las circunstancias del grupo y en esta primera intervención decidí hacer un solo taller conjuntando las actividades más importantes.

Descripción general

La temática que elegí para la intervención docente fue “La educación para la paz”, el objetivo del tema se enfocó en que los participantes reconocieran sus propias experiencias y emociones y su vinculación con el principio de la no violencia del pensador indio Mahatma Gandhi que encabezó el movimiento de lucha pacifista contra la opresión colonial.

La idea general era que los estudiantes encontraran su propio significado de la paz y fuera expresada visualmente a través de un móvil-mandala personal que en compartición formaría parte de una instalación performativa en colectivo.

Objetivo general

El propósito fundamental de este taller fue explorar las posibilidades del pensamiento reflexivo en estudiantes de bachillerato a partir del diálogo, el concepto de la paz y la no violencia y la experimentación con la instalación.

Para ello se ofreció a los participantes un ambiente favorable mediante la estimulación sonora y la evocación de metáforas para vincular las experiencias escolares con la vida cotidiana. Se identificó la comunicación no violenta a partir de la lectura compartida con el fin de generar diálogo y favorecer la

escucha atenta. También se buscó fortalecer el trabajo en equipo mediante la interacción, la creatividad y la experimentación con la instalación.

Descripción y explicación de las actividades

Actividad 1. Ritual de apertura: La firma colectiva

Descripción de la actividad

El ritual de apertura fue nuestra presentación. Sentados en un gran círculo escribimos nuestro nombre en una hoja en formato horizontal y con un crayón de diferente color para cada uno de nosotros. Mientras "dibujábamos" la escritura de nuestra identidad, comentamos en voz alta su origen o la razón por la que o elegimos presentarnos con este nombre y no otro.

Explicación de la actividad

Hacer lúdica la presentación permitió que cada uno de nosotros reflexionara libremente como quiere ser nombrado. Nos permitió la confianza de expresarnos a nosotros mismos con honestidad.

Actividad 2. Construcción de campos de afinidad (Clúster) ¿Qué entendemos por violencia?

Descripción de la actividad

Esta actividad fue la generación de una lluvia de ideas para unificar el conjunto de aportaciones tomadas de nuestros diferentes puntos de vista. El tema fue la violencia y en la pared colocamos y concentramos papeles bond de colores. Se trató de una lluvia de ideas visual. En los campos de afinidad situamos dos aspectos: las expectativas del taller y las nociones de violencia. Cabe señalar que ambos temas fueron de gran utilidad para conocer los imaginarios que teníamos y lo que más tarde nos serviría de referente para situar ejemplos concretos.

Explicación de la actividad

Preguntarnos sobre las nociones de violencia de cada uno, nos permitió que, a lo largo de cada taller, pudiéramos reflexionar personalmente, aunque el proceso lo llevamos a cabo de manera colectiva. Esta técnica permitió que encontráramos referentes comunes.

Actividad 3. Lectura de cuentos y puesta en común

Descripción de la actividad

En dos equipos realizamos la lectura compartida de dos cuentos. Los cuentos los recibimos fragmentados en varias piezas de tal modo que cada equipo lo reconstruyó como un rompecabezas. Los cuentos leídos fueron los siguientes:

- Cuento 1. Había una vez un Rey. - Cuento breve que muestra la sabiduría de la aceptación: no existe conflicto en la paz.
- Cuento 2. La paz del pescador. - Relato que invita al disfrute del presente sin importar las circunstancias externas: la paz es imperturbable.

Explicación de la actividad

Trabajar en pequeños grupos nos permitió un diálogo más efectivo. Descubrimos que lectura de textos es una herramienta poderosa para enfatizar conocimientos, comprender metáforas, asimilar información y ampliar las perspectivas.

Actividad 4. Presentación "La paz"

Descripción de la actividad

La cuarta actividad se trató del abordaje y la discusión del término "paz", qué tan real es la paz, es posible o no y que tendría que cambiar para que suceda.

Explicación de la actividad

La exposición fue la base para dialogar reflexivamente entre nosotros y que cada uno, –si así lo deseábamos– discutiéramos en plenario algún concepto particular expuesto.

Actividad 5. Creación de móvil-mandala personal

Descripción de la actividad

En el centro del salón y dentro de la representación de un mandala se dispusieron una serie de objetos clasificados de la siguiente forma:

- Objetos blancos, negros, grises o de colores neutros: pedacería de madera o corchos, piedras pequeñas, bolas de papel periódico, hojas secas, rollos y cajas de cartón.
- Objeto con color para la saturación cromática.
- Objeto base o soporte que permita la extensión y ocupación horizontal en el espacio: telas, cojines y espejos.
- Objeto de desarrollo: objetos lineales que se transforman radicalmente en su uso: hilos, lanas, rollos de papel o cintas.
- Objetos de prendas o ropas: objetos corporales: playeras, calcetines y corbatas.
- Objetos de movimiento: plumas –ser sopladadas o agitadas–, confeti y pañuelos.
- Objetos de envoltura: telas, papel o toallas.

- Objetos personales significativos: fotografías, prendas, escritos y piezas.

Elegimos un lugar para sentarnos y formar un círculo.

Nos proporcionaron una estructura circular como base para que comenzar a incorporar los elementos matéricos.

Llevamos a cabo una composición visual en forma de mandala en el cuál cada uno eligió los materiales con los cuales expresamos aquellos elementos conceptuales y reflexivos respecto a nuestra propia interpretación de la paz.

Explicación de la actividad

En la siguiente actividad elaboramos conjuntamente un mandala-móvil personal mediante el uso de materiales como vehículos para construir lenguajes entre nosotros y los demás, conocimos historias detrás de su representación, construimos narrativas que nos invitaron a construir conocimiento colectivo y evocamos metáforas para vincular las experiencias escolares con la vida cotidiana, de esta manera, colaboramos con los objetos como presentación y representación simbólica, como elementos narrativos o extensión del pensamiento para la evocación de recuerdos, emociones, imaginarios, reflexiones, inflexiones, perspectivas y vínculos afectivos.

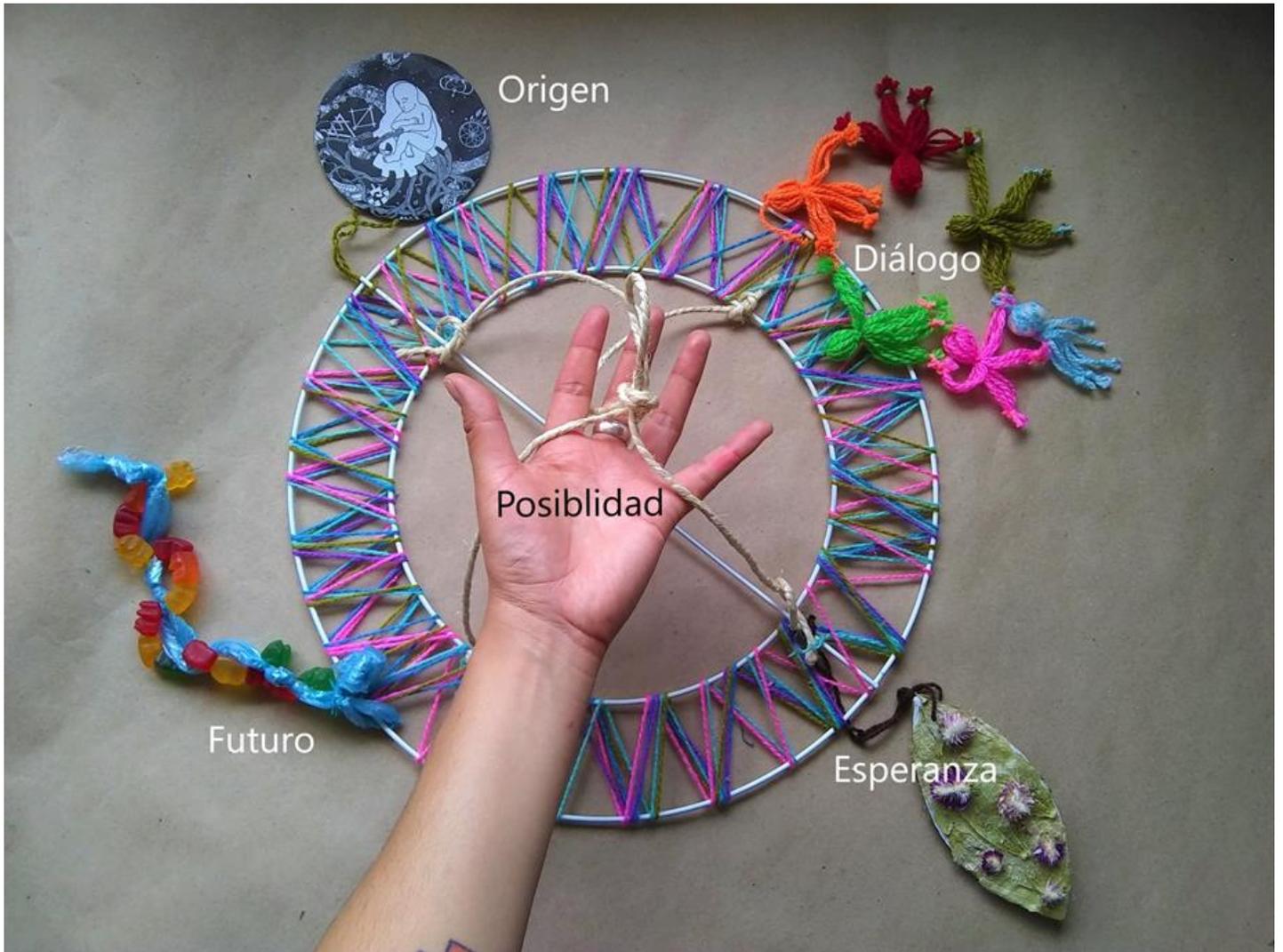


Imagen 19. *Móvil mandala*. Samantha Martínez.

Actividad 6. Ritual de cierre. Instalación compartida: interconexión de mandalas

Descripción de la actividad

Al término de actividad anterior expusimos nuestra pieza final. Interconectamos cada uno de nuestros mandalas por medio de estambres de colores conforme íbamos participando. Fue a través de nuestras historias que nos conocimos y comprendimos los contextos de vida de nuestros compañeros, los materiales se volvieron nuestros lenguajes y a través de ellos reconocimos nuestras cosmovisiones respecto a la paz.

Explicación de la actividad

La colectividad se hace visible a través de la expresión de una metáfora compartida que da forma y sentido a los valores que sustentan la cooperación. Los contextos –mandalas– suscitaron el reconocimiento del imaginario compartido que concurre en cualquier ámbito de interacción social y personal.

IV. Resultados del Taller

Respecto a la firma colectiva, el resultado de este juego de rúbricas en el cuál, la identidad individual de los participantes fluyó hacia el conjunto pues cada autorrepresentación fue el referente en relación con otro nombre sobrepuesto, siendo conscientes de permanecer en esa trama de líneas encimadas se perdió el sentido de individualidad. En esta actividad los participantes jugaron sensorialmente con sus nombres y los de los demás, recordaron episodios de sus vidas o exaltaron alguna sensación o recuerdo que los simbolizó.

La actividad del *cluster* permitió mapear la mirada de cada participante en el sentido de cómo definen y experimentan la violencia en muchos ámbitos, personales, familiares, sociales y en la escuela. Cada estudiante eligió un color y al momento de hacer su intervención, se pegaba en un gran lienzo blanco.

En los campos de afinidad se situaron dos aspectos: las expectativas del taller y las nociones de violencia. Cabe señalar que ambos temas fueron de gran utilidad para conocer los imaginarios que los participantes tenían, es decir, expectativas y experiencias, lo que más tarde me serviría de referente para situar ejemplos concretos.

- **Expectativas del taller**

"Tranquilo –que nos transmite una vibra buena– y sobre todo muy nutritivo, junto con una reflexión a conciencia de lo que es y hay en el concepto de la paz".

"Poder ser más armoniosa y estar más en paz con mis seres queridos. Transmitir".

"Que nos haga reflexiones. Que sea reflejante y que nos deje algún aprendizaje"

"Espero salir del taller con una nueva visión sobre la educación con la mente abierta y lista para ponerla en práctica"

"Aprender a como tener paz conmigo misma, con mi familia y con la gente que me rodea, aprender a tener control de mis emociones"

"Quiero que sea muy bueno y me lleve un buen aprendizaje, tanto como conocimiento y espiritualmente"

"Creo que va a ser un taller de muy buena relajación y nos va a ayudar para tener una visión más amplia de la educación"

"Conocerme a mí mismo, aprender a desarrollarme en la sociedad, terminar siendo una buena persona y ayudar a los demás. Ampliar mi panorama"

"Me parece que el curso será muy bueno y relajante y un factor de cambio para mi vida".

"Conocer las bases para trabajar la paz y la armonía"

"Conocer cómo introducir el arte en el aula de clase y cómo hacer para que sea una actividad que permita expresar y transmutar las emociones del y en el alumno"

Iniciamos con entusiasmo el taller, cada uno de las y los participantes tuvo su primer intervención en el lienzo blanco en el cual agrupamos las participaciones del grupo por campos de afinidad. La profesora Olivia Muñoz quién está al frente del grupo señaló algo muy importante acerca de cómo comenzar a emplear las artes en el aula para canalizar las emociones y las inquietudes expresivas de sus alumnos y este punto es nodal para pensar en los acompañamientos que los profesores de diferentes niveles formativos necesitan para el desarrollo de mayores habilidades y capacidades de sus alumnos y de qué forma acceder didácticamente a los lenguajes artísticos.

Por su parte los estudiantes expresaron sus primeras ideas acerca de cómo se imaginaban el taller; fue interesante revisar sus respuestas que apuntaban a la reflexión ya que muchos hacían énfasis en que los espacios escolares suelen ser fríos o los ambientes estresantes, mencionaron la relajación porque apuntaron que a partir de la creación y la exploración artística ellos podrían encontrar un espacio para distender su mente y sus pensamientos; mencionaron la introspección como un canal autorreflexivo y de autoconocimiento para poder detonar su creatividad o generar nuevas referencias con respecto a

lo que aprenden; el crecimiento espiritual porque para ellos la paz tenía que ver con estar en armonía con ellos mismos y con el entorno que les rodea; el manejo de las emociones por medio de la creatividad y la expresión personal; acerca de las mejoras y los aprendizajes con respecto a sus roles como docentes de niñas y niños pequeños y como un taller podría ser una motivación de cambio para sus vidas. Este taller tuvo valiosos retos ya que las y los participantes expresaron una diversidad de necesidades que tomar en cuenta y escuchar durante la ejecución de las actividades.

- **Nociones que se refieren a la violencia**

"Es algo dañino que envenena el alma de las personas y nos hace afectarnos como sociedad y consecuente a esto hacer peor el mundo"

"La violencia comienza desde casa principalmente desde que somos pequeños, tanto en la sociedad como en el medio en el que estamos desarrollándonos"

"Acciones que llegan a lastimar a una persona desde lo emocional hasta lo físico"

"La violencia que se vive día a día, pero ya estamos tan acostumbrados a ella que no nos damos cuenta (gritos y empujones)".

"Cuando te hacen sentir mal de cualquier forma y desahogan su ira contra uno".

"Creo que se refiere a una acción negativa que crea un conflicto y turbulencia en una sociedad, también que no es bueno para las personas que están alrededor de esta"

"La violencia representa un acto que se aprende de casa o de las personas que se encargan de educarnos".

Con respecto a las nociones sobre la violencia, la trama de opiniones tocó recuerdos, fibras y sentires. Las y los participantes del taller mencionaron que la violencia está normalizada y que por ello no la identificamos tan fácil o la pasamos por alto, también que todos somos responsables de que exista y que empezamos a adquirirla desde la educación en nuestra familia extendiéndose a la sociedad y el mundo. También expusieron el concepto como la forma en que nos lastimamos unos a otros, nos hacemos sentir mal y nos hacemos daño. Tomar en cuenta las nociones me permitió canalizar todo aquello que la actividad reveló para hacer énfasis sobre qué aspectos de la violencia podríamos trabajar en conjunto.

Con respecto a las actividades, la lectura compartida de los dos cuentos generó discusión y activación entre ellos por tratarse de una actividad de destreza y colaboración. Los cuentos aludieron a la paz, en

diferentes historias y situaciones. Ambos equipos tomaron su tiempo en hacer la lectura y considerar que partes organizar de acuerdo con el hilo de la narración. Al final todos leyeron las historias en plenario y compartimos impresiones.

Respecto a la actividad de exposición del concepto paz, hubo participación y expresión de opiniones. Cada participante hizo una aportación con ejemplos muy concretos de su vida e inclusive hablaron de otros términos interesantes como autoconciencia de los actos cotidianos, el cuidado del ambiente, la buena comunicación y la seguridad personal, saludar y ayudar a los demás, la conexión con los seres vivos y generosidad en las relaciones.

La actividad cinco fue la materia prima de un relato común, todos los participantes se involucraron con los materiales dispuestos y en diferentes ritmos y momentos cada uno tomó su carácter propio. Fue una actividad acompañada con música para distendernos y generar una adecuada atmósfera inmersiva. El trabajo en el suelo facilitó la fluidez y comodidad para la interacción entre nosotros, podíamos desplazarnos por el salón y compartir sensaciones mientras trabajábamos en la elaboración de los mandalas, se generaron experiencias de proximidad y empatía a partir de la escucha de las historias de vida de todos. La dinámica dio lugar a una serie de veinte mandalas valiosos.

Después del cierre les pedí que, a manera de reflexión, meditaran sobre las reflexiones de paz dialogadas y eligieran aquellas que, según su criterio, representaran mejor el sentido de la definición de paz.

- **Definición más apropiada al criterio personal**

"Comportamiento justo en todo momento y para con todos los seres del entorno"

"Estado de completa tranquilidad individual, cada uno es diferente y sabe y define cuál es su paz".

"Algo que viene, se siente y se disfruta en nuestro interior"

"La paz empieza por ti mismo, por la paz que puedas tener dentro va a ser lo que compartirás".

"Es un estado de ánimo y algo necesario para la vida plena"

"Muy bien, tuve algo que me relajó muchísimo y me hizo sentir diferente todo el día"

"Es el control de uno para poder autorregularse"

"Es mantener la calma personal ante cualquier situación"

"Dónde exista una unión de armonía y amor. Son las herramientas que nos conectan con nosotros mismos".

"Creo que la paz es, como dijo el proverbio chino, hay que empezar por nosotros".

El diálogo respecto al concepto de paz fue significativo y pudimos dar un encuadre a las reflexiones que se dieron al abordar la definición desde el pensamiento de Gandhi. La paz tuvo definiciones que se matizaron como una diversidad de estados del ser: plenitud, autorregulación, amor, mundo interno, unión, comportamiento justo y tranquilidad personal. Cada definición partía de la experiencia y de lo que las y los participantes consideraban como una oportunidad para conectarse con ellas mismas. Otro aspecto que me llamó la atención fue que reflexionaron que, para lograr un estado de paz, necesitamos estar en control autorreflexivo de nosotros mismos y así podremos construir paz en nuestros espacios familiares y sociales.

- **Las propias definiciones de la paz**

"Tener armonía interna, en las emociones control y también interactuar de la forma más humana con el entorno con los otros".

"La paz para mí, es sinónimo de tranquilidad"

"Conformidad propia y ajena"

"La paz está con nosotros mismos internamente"

"Para mí sería una virtud que se da con el paso del tiempo"

"Vivir más y feliz porque cuando uno tiene paz, todo sale bien con nosotros mismos"

"La paz empieza por ti mismo, lo que tu reflejas"

"La paz no puede ser utópica, sino una idea que busca la tranquilidad y comprensión hacia los demás".

"Es la fragilidad que puede llegar en uno mismo".

"Estar tranquila de lo que soy de mi vida"

"La paz comienza con una misma, somos el núcleo de..."

La idea de paz permitió que cada una de las y los participantes expresaran desde su reflexión sobre cómo concebían y resignificaban el concepto. Para ellas y ellos la paz empieza como un uno mismo, como un acto de autoconciencia y elección personal, también implica la tranquilidad, un estado de

conformidad, una virtud que se trabaja con el tiempo, también como un estado que refleja lo que una persona es, lo vieron también como algo cercano, no utópico y que se puede lograr a través de la comprensión hacia los demás. Este acercamiento al término me ayudó a poner en el espacio ¿cómo podríamos construir espacios de paz en los entornos formativos en los que nos desenvolvemos? ¿un ambiente tranquilo significa que está en paz? ¿cómo podemos acercarnos activamente a la paz desde los impulsos creativos? ¿pueden las artes ayudarnos a construir paz en nuestras escuelas? Estas preguntas detonaron discusiones y de ahí nos permitimos ir a la exploración de nuestra instalación como posibilidad experimental para aterrizar las preguntas que nos planteamos y que en un futuro las y los estudiantes pondrían en praxis en sus prácticas docentes.

Pasamos y compartimos la actividad de la creación del móvil mandálico. Fue la actividad en la que realizamos exploración plástica a partir de los materiales que fueron dispuestos en el centro del salón. Sentados en círculo y con los correspondientes soportes circulares de metal nos dispusimos a continuar el hilo conductor de esta actividad, recogí las aportaciones de las y los estudiantes acerca de su experiencia con el móvil.

- **Experiencia en la elaboración del móvil-mandala**

"Fue una experiencia innovadora ya que anteriormente no tenía tan clara como plasmar en un objeto ideas acerca de la paz".

"Muy bonita, salió toda mi creatividad e inspiración"

"Agradable ya que todo iba siendo improvisado"

"Fue algo muy bonito porque te ayuda a expresar"

"Me encantó, pero me costó trabajo porque no soy muy creativa, pero quedé satisfecha con lo que hice".

"Venían a mí ideas nuevas de creatividad, de sentimientos involucrados con objetos"

"Muy buena, mientras lo hacía me concentré en pensar la paz que necesito y lo que puedo hacer para que otros sepan qué es la paz y cómo encontrarla".

"Aunque un poco presionada, me gustó mucho la actividad"

"Es una actividad muy buena ya que para uno es la paz"

"Me divertí y sentí tranquila"

Las y los participantes experimentaron algunas sensaciones y experimentaron emociones como la diversión que implicó también que la actividad tuviera una intención lúdica, tranquilidad, inspiración, conexión y disfrute. La actividad también propició que mientras realizaban el mandala pusieran sus reflexiones con relación a la paz que cada una y uno necesitaba, la presión por detonar en el momento la creatividad, de sensaciones y recuerdos vinculados a los objetos y los materiales con los que trabajaron, nuevas ideas de creatividad e innovación para aplicar el método de la experimentación con objetos con sus pequeños alumnos, en eso sentido fue significativo.

- **Materiales que evocan los sentimientos y los pensamientos**

"Tuve un sentimiento de libertad al poder expresar mis emociones no reconocidas, así como un descanso al focalizar mi atención en algo tan creativo".

"Me sentí abrumada por tanto material, no tenía ni idea de qué hacer con lo que había".

"Que tenía todo a mi mano y podía ser libre y echar a volar mi imaginación"

"Liberé y me expresé de manera diferente"

"Si se tiene la paciencia y el interés se crean cosas hermosas"

"Me gustaron los objetos y la interpretación que les dimos"

"Me produjo paz"

"Me encantó, me gustaría que siempre lo hiciéramos"

"Fue curioso cómo buscamos hacer arte con cosas tan simples y entendimos reflejado ahí".

"Alegre y triste sobre cosas que recordé"

"Muy bien ya que algunos materiales fueron reutilizados y con ellos puedes hacer grandes cosas".

Como lo anterior refiere, durante el proceso creativo-reflexivo cada participante creó una relación especial con los materiales y los objetos y se manifestó en diferentes niveles:

- a) Nivel **experiencial** en las reflexiones que las y los participantes con base en lo que la creación del móvil generó en cada uno y en su percepción.

- b) Nivel **mental** en el descanso, la concentración, la contemplación y la paciencia a partir del enfoque en la creatividad.
- c) Nivel **emocional**, con el placer, el agrado y también la tristeza en el momento de abrir memorias y compartir historias y recuerdos mientras se elaboraba el objeto.
- d) Nivel **cognitivo** con el aprendizaje de nuevas formas didácticas para aprender conceptos y conectarlos con sus saberes previos.
- e) Nivel **artístico-expresivo**, con la composición del objeto que cada uno creó.
- f) Nivel **simbólico** porque durante el proceso de creación decodificaron en lenguajes matéricos emociones, recuerdos, experiencias, conceptos, imaginarios mediante el uso de símbolos y formas.

La última actividad dio lugar al movimiento y la visualización colectiva de cada uno de los trabajos. Fue una interacción interesante puesto que cada mandala tenía una historia o una esperanza para el futuro. Después, para unir cada relato personal en un todo, se utilizaron hilos que representaron la conexión entre las diferentes historias que posibilitaron el trayecto “del yo al nosotros” como un acontecimiento. La imagen final, como un mandala colectivo del viaje de la vida y de la paz se basó en valores compartidos de diálogo, escucha, aceptación del otro y respeto que traspasaron el espacio personal para convertirse en un espacio relacional en el aula.



Hallazgos de la investigación

Samantha Martínez
Paisaje sonoro
2020

Hallazgos de la investigación

El proyecto de investigación que se ha presentado a lo largo de estas páginas, me permitió reflexionar sobre la enseñanza de las Artes Visuales desde un enfoque experimental e interdisciplinario que puede aplicarse a nivel bachillerato. Este enfoque se pudo lograr gracias a la planeación de una propuesta metodológica acompañada de una intervención educativa que posibilitó la integración disciplinar y favoreció procesos creativos y crítico-reflexivos.

Con relación a mis objetivos y mis preguntas de investigación, la propuesta partió de generar en las y los estudiantes un acercamiento al aprendizaje de las Artes Visuales, para ello se tomó como eje central la experimentación con la instalación artística en un aula de clases acondicionada, se propusieron ejercicios corporales, apreciativos, expresivos y de contextualización para producir objetos y acciones en conjunto; se tomó como nodo central el tema de la paz y la no violencia, y fue mediante la escucha, el movimiento, las narrativas y la experimentación artística, que se desarrollaron y activaron simultáneamente las HCPCR de las y los estudiantes que participaron en el laboratorio-taller.

Con relación al objetivo general, este trabajo se encargó de abordar el tema de la relación de la manifestación artística de la instalación con las HCPCR mediante la aplicación de una serie de secuencias de aprendizaje que sirvieron como referente a estudiantes y docentes interesados en conocer el proceso creativo en la educación artística para instrumentar la instalación como medio expresivo y lenguaje y se logró demostrar cómo las Artes Visuales pueden aportar evidencias acerca de los procesos cognitivos implicados en el desarrollo de las HCPCR.

Para ello, se analizaron las convergencias entre el arte, la ciencia y el conocimiento experimental y sus influencias en los enfoques de enseñanza de las Artes Visuales. Se enunciaron y desarrolló la noción de conocimiento experiencial, experiencia artística y los modos de representación en las Artes Visuales y se vincularon sus efectos en las HCPCR. Se diseñó e instrumentó una intervención docente basada en la instalación como método de experimentación artística para el desarrollo de las HCPCR. Se sistematizaron las experiencias de la intervención docente dirigida a estudiantes de la asignatura de Técnico de Educación Infantil del área de Opciones Técnicas del Colegio de Ciencias y Humanidades de la UNAM, basada en la propuesta metodológica de enseñanza-aprendizaje basada en la experimentación con la instalación para y se verificó la eficacia y la pertinencia de las actividades, técnicas, materiales procedimientos y resultados.

En este sentido, la información recabada e interpretación de los resultados con base en los objetivos planteados en este trabajo investigativo, se permite afirmar que:

Hipótesis 1. Las convergencias entre el arte y la ciencia promueven la aplicación del conocimiento experimental en los enfoques de enseñanza de las Artes Visuales.

Después de la intervención docente comprobé que sí existe una relación entre el arte y la ciencia porque ambos enfoques promueven la aplicación del conocimiento experimental en los enfoques de enseñanza de las Artes Visuales. El artista mediante la experimentación busca la resolución de problemas a partir de nuevos métodos e instrumentos, nuevas cosas que expresar y diferentes formas de expresarlas, se basa en la observación de hechos y en el análisis sistemático de sus interconexiones, además sus teorías están sujetas a contrastación empírica al igual que lo hace las otras disciplinas. Lo que nos enseñan las Artes, es pues, a experimentar la realidad de manera diferente y a reconocer experiencias en ella.

La experimentación es una forma de construir conocimiento mediante la experiencia y la superación de los límites planteados por el sentido común; la experimentación tiene por objetivo comprobar, contrastar y elaborar nuevos planteamientos y teorías, nos permite observar y percibir objetos, construir modelos, conceptos, generalizaciones y elaborar abstracciones todo esto para generar nuevos conocimientos sobre conocimientos previos.

Descubrí que las convergencias entre el arte y más en específico el método científico se manifiestan en la observación, la imaginación y la reflexión sobre los fenómenos que se estudian, utilizando modelos y procedimientos, permiten a los estudiantes ampliar su propia experiencia sobre el mundo y les ayudan a reorganizar los datos para tener mayores capacidades para interpretar un fenómeno, realidad, idea o concepto dado.

Los enfoques de enseñanza de las Artes Visuales tienen como principio la experimentación como un proceso de exploración de nuestras capacidades perceptivas y creativas y tras la revisión de los enfoques de enseñanza, se encontró que existieron cambios de paradigmas en la relación entre el arte y la ciencia de acuerdo con la tradición y la época de cada escuela. Me interesa poner énfasis en el hallazgo de la experimentación en la escuela, vinculada con la expresión didáctica del método científico: el laboratorio, que pone en práctica el campo del saber de las artes, dónde se fundamenta el saber hacer del arte y que formó parte del planteamiento de la intervención educativa y llamada

también taller-laboratorio "Intercambios relacionales" de este proyecto de investigación. **La metodología empleada del taller-laboratorio fue una construcción a partir de este proyecto.**

Hipótesis 2. La experiencia artística y los modos de representación en las Artes Visuales generan efectos significativos en las HCPCR.

Comprobé que las HCPCR se encuentran inmersas en todo proceso creativo. La observación, la descripción, la interpretación, la experimentación, la producción, la reflexión, la colaboración y la cooperación y el diálogo se ven favorecidos a través de las posibilidades que ofrece el aprendizaje a partir de a) **la toma de decisiones** que las y los estudiantes experimentaron cuando:

- Intercambiaron ideas y perspectivas para conocerse entre sí
- Establecieron objetivos a corto plazo (durante la intervención)
- Eligieron que temas representar y cómo hacerlo
- Establecieron analogías entre conceptos materiales

b) **la resolución de problemas**

- Identificaron problemas
- Reflexionaron, analizaron e intuyeron soluciones o alternativas
- Imaginaron escenarios y los recrearon
- Definieron y resolvieron la composición de sus objetos

Planteé a la experimentación con la instalación artística como lenguaje y medio, porque ambos conceptos interactuaron y contuvieron simultáneamente sentimientos, formas, sensaciones y narrativas. **La intervención educativa convirtió al aula del CCH en un espacio dinámico a nivel experiencial, corporal, mental, cognitivo, artístico-expresivo y simbólico.**

Otro hallazgo fue que el pensamiento crítico-reflexivo es una habilidad y disposición que potencia la toma de decisiones apropiadas, incluye conciencia y autoconciencia; la reflexión de las emociones, la identificación de nuestros valores; así como evaluar información; analizar y clarificar el lenguaje; imaginar soluciones y alternativas a los problemas y generar argumentos. Esto fue interesante en la medida que **las HCPCR se convirtieron en un hilo conductor que unieron todos los procesos tanto reflexivos como creativos y se interconectaron con las tres nociones transversales: cuerpo, tiempo y espacio.** Las tres nociones abrieron un panorama más amplio para entender la dinámica de la intervención docente a en la **dimensión corporal**, para generar experiencias sensibles de cercanía,

empatía, conexión y encuentro dentro y fuera del mandala que representó la forma en la que interactuamos y nos comunicamos; **la dimensión temporal** en la que establecí para marcar ritmos, cambios de energía, estados de expectación, silencios, aperturas y cierres dentro de cada proceso que iba acompañado por cada secuencia y **la dimensión espacial** que fue la noción que detonó y contuvo todo el proceso creativo y experimental y habilitó posibilidad de transformación, materialización y movimiento.

Hipótesis 3. La experimentación de una metodología de enseñanza-aprendizaje basada en la instalación como medio expresivo y como lenguaje favorece el desarrollo de las HCPCR

Las prácticas docentes son intervenciones que tienen como finalidad la aplicación de técnicas, didácticas o modelo educativos. Es a través de estos ejercicios prácticos que los programas pueden apoyarse, enriquecerse y nutrirse de experiencias novedosas y significativas para los espacios formativos y académicos.

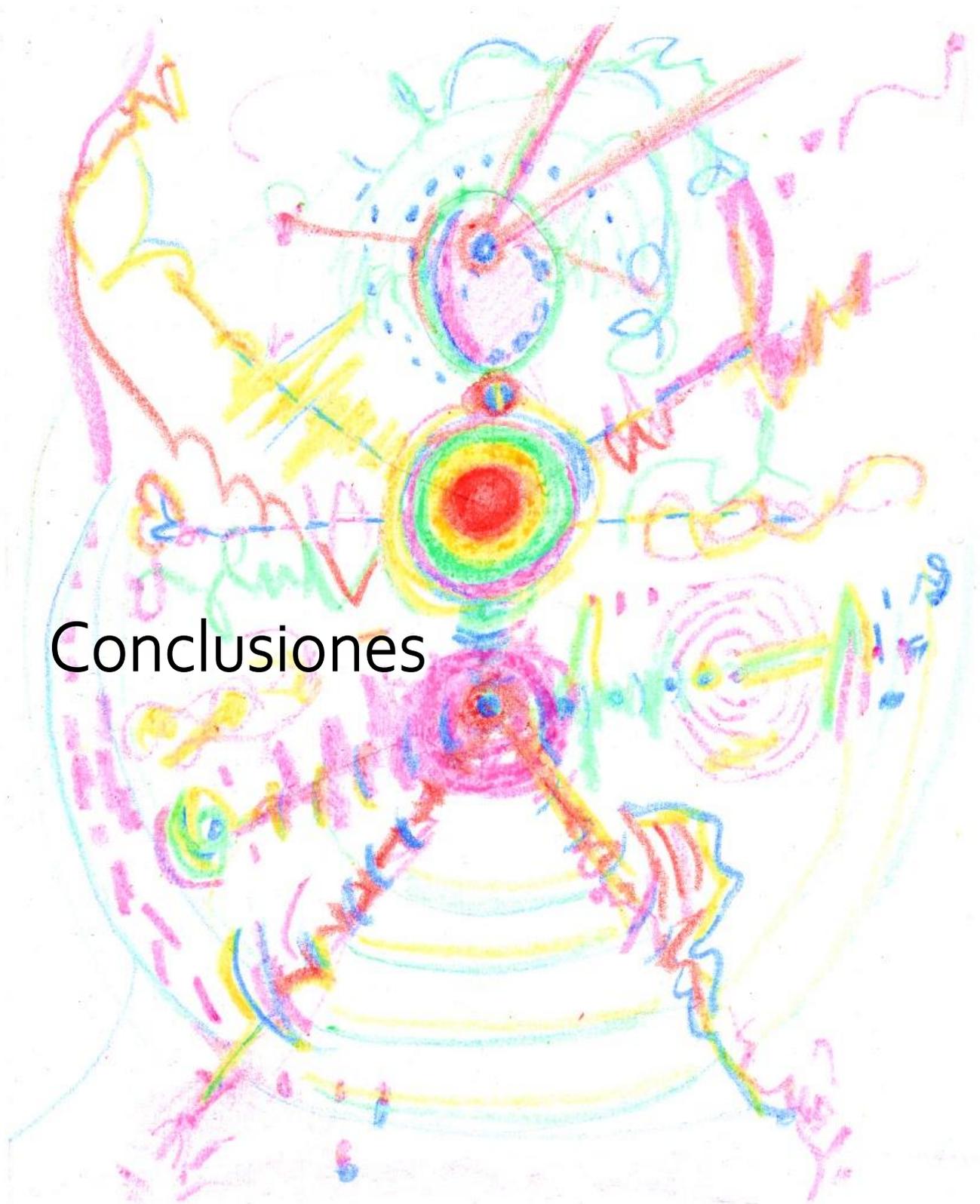
En este sentido, la aplicación de una serie de secuencias de aprendizaje sirvió como referente a estudiantes y docentes interesados en conocer el proceso creativo en la enseñanza de las Artes Visuales y de esta manera aproximar la instalación con el currículo escolar, así se logró demostrar cómo las Artes son medios que bien pueden trascender y romper creencias limitantes y de esta forma emanar el pensamiento crítico-reflexivo en diversos espacios que así lo requieren.

Hipótesis 4. La pertinencia de esta propuesta metodológica se verifica a través de la sistematización de las experiencias de la intervención docente "Intercambios relacionales" como un taller formativo y de apoyo pedagógico a la asignatura de Técnico de Educación Infantil del área de Opciones Técnicas del Colegio de Ciencias y Humanidades.

La sistematización de la experiencia de la intervención docente "Intercambios relacionales", permitió tener una mirada crítica global del proceso, así como comprender nuestras experiencias y poder mejorarlas, identificar áreas de oportunidad, puntos débiles y obstáculos. La sistematización también puso de manifiesto que los aprendizajes adquiridos pueden intercambiarse y compartirse con otras experiencias similares y que más allá de un registro anecdótico, pueden generarse nuevos datos cualitativos. Contribuyó a la reflexión teórica y a su vez flexible y sensible de los conceptos y los vinculó con la práctica.

En este sentido, la sistematización de la intervención docente que en la propuesta metodológica de enseñanza-aprendizaje basada en la instalación artística como medio expresivo y lenguaje para el desarrollo de las HCPCR:

- Se generó el trabajo en equipo y posibilitó la reflexión crítica, acompañada y cooperativa.
- Se crearon conocimientos desde la experimentación artística y también se apunta a que la misma experiencia se trascienda mediante su reinterpretación para generar nuevos aprendizajes.
- Se valoraron los conocimientos previos y las historias de vida de las y los participantes.
- Se identificaron los cambios que se dieron a lo largo de la sesión.
- Propició el interés en aprender por medio de la experimentación artística con la instalación apreciando este lenguaje como un principio de aprendizaje.
- Se logró identificar que, por medio de las HCPCR, las y los participantes habilitaron el manejo de la información, narrativas, memorias, emociones y se activó su capacidad de abstracción.
- Permitted generar y contar una historia entrelazada de la experimentación como suceso y los momentos significativos.
- Se retomaron las interrogantes para detonar una interpretación crítica en conjunto: identificamos nociones sobre paz, violencia y sus interrelaciones.



Conclusiones

Samantha Martínez
Dibujo sonoro
2020

Conclusiones

Es posible concluir que las Artes Visuales nos ofrecen conocimiento y nos permiten desarrollar habilidades cognitivas para el pensamiento crítico-reflexivo, en lo visual, en lo técnico, en lo contextual y en lo expresivo. En lo visual nos enseñan y nos permiten investigar lo perceptual y los sistemas constructivos de la visualidad. En lo técnico: los sistemas constructivos o técnicos del arte y las nuevas tecnologías o dispositivos; en lo contextual: lo histórico, lo semiológico, lo psicológico, lo social y lo antropológico. En lo expresivo: las estrategias de la creación y la expresión como son, lo comunicacional, el uso de las metáforas y la poética.

Con respecto a las Artes Visuales como área de conocimiento, es que el aprendizaje que tanto artistas, como docentes y estudiantes, desarrollan es el saber hacer y visualizar la realidad. Ver, expresar y representar requieren del saber y de modos de construir la visualidad. La educación y el saber visual no son habilidades innatas o naturales, se requiere cultivarlas, practicarlas, aprenderlas y conocerlas

En la instalación artística nosotros como experimentadores, vivimos una posibilidad espacial educativa y simbólica que logró transformar y trascender el entorno escolar cotidiano, además se fomentó la creatividad entendida como una forma original de pensar, imaginar y expresar de manera personal las apreciaciones sobre nuestro contexto de vida. Las HPCR se hicieron presentes a través de los siguientes resultados:

- Las actividades detonaron procesos de pensamiento y reflexión para comprender nuestros problemas y realidades.
- Promovimos entre nosotros la autonomía y nuestra capacidad de toma de decisiones al elegir libremente los materiales, las actividades, así como el tiempo y la manera en que los llevamos a cabo.
- Se logró que nos involucráramos activamente en la comunicación y la cooperación.
- Nos desenvolvimos en un ambiente en el que vivenciamos escucha, libertad, nos sentimos valientes, creamos un espacio diferente para interactuar y aprender.

La Psicóloga Olivia Muñoz docente que está al frente del grupo de bachillerato con el cuál trabajé tomó en cuenta la reflexión y apropió la propuesta para apoyar a sus alumnos a expresar ideas, sentimientos y emociones con a través de materiales y objetos, reconoció la experimentación con la instalación artística sus posibilidades como recurso para enseñar y aprender.

Dicho lo anterior, es deseable que los docentes desarrollemos habilidades creativas y autorreflexivas para asumir una postura crítica que favorezca la posibilidad de interpretar la realidad de los nuestros alumnos y proponer transformaciones, ello implica autoconocernos, romper creencias limitantes, buscar acompañamientos y apoyos externos, interactuar con los contextos inmediatos de nuestros estudiantes y generar didácticas que dialoguen con otras realidades y disciplinas, en este caso fue con las Artes Visuales. La promoción de las HCPCR como enfoques epistémicos en el ámbito de formación requiere ser prioridad en el diseño curricular, proyecto educativo o didáctica, así como elemento fundamental en la formación de futuros docentes.

Sobre aquello que quedó por indagar lo voy a relacionar con la aproximación a la noción del cuerpo ya que su incorporación generó un punto de inflexión en esta investigación con relación a la vinculación con la *performance* o las acciones performativas. Respecto a este punto considero que el cuerpo está unido a lo que le rodea y en esa misma idea este proyecto defendió la sensibilidad de los sentidos, porque gracias a nuestro cuerpo sentimos nuestro entorno, percibimos y tocamos los materiales con los que trabajamos (los colores, las texturas, tamaños, formas, olores), esta intervención docente se pronunció por la interconexión con el medio que nos rodea y con las experiencias que provoca en nosotros mismos.

En este punto, es importante aclarar al lector que este proyecto no busca estar dentro de las categorías de la *performance*, el *body art* o los *happenings*, ya que sólo se buscó que la experimentación con la instalación fuera realizada mediante la contemplación y la creación autorreflexiva. El arte se intuye corporalmente e implica abrir nuestras mentes y dejarnos llevar por nuestra sensibilidad.

Las futuras aplicaciones de estas propuestas metodológicas e interdisciplinarias en la enseñanza de las Artes Visuales tienen el potencial de generar nuevas formas de aproximar el arte y la ciencia como campos de conocimiento entrelazados para que, de esta forma, las didácticas, los proyectos formativos y las planeaciones educativas sigan dando saltos cualitativos e indagaciones para generar nuevos conocimientos.



Anexos

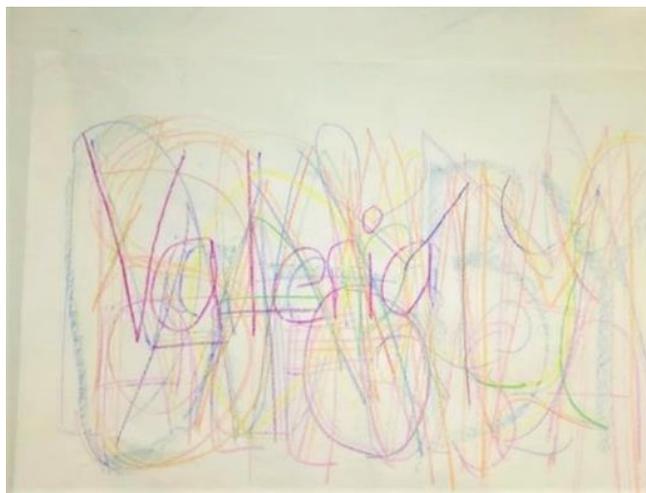
Samantha Martínez
Acuarela sonora
2020

Anexos

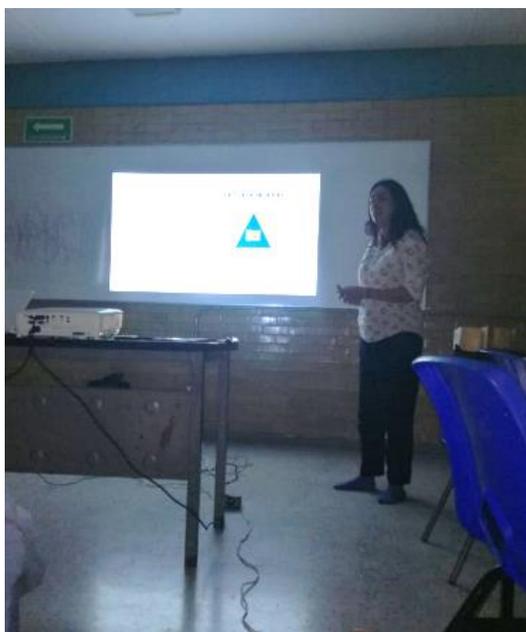
Imágenes del taller "Intercambios relacionales"



Las y los estudiantes creando su móvil-mandala



La firma colectiva



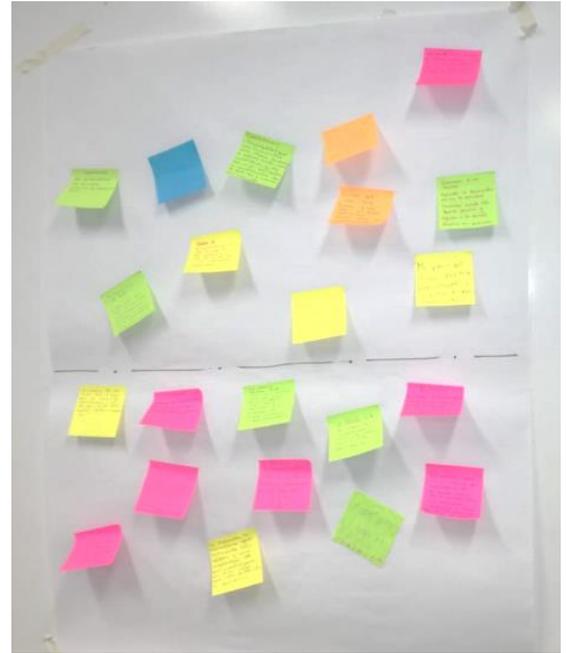
Exposición del concepto de la paz y la no violencia



Lectura y compartición de cuentos



Lectura compartida de cuentos



Firma del lienzo colectivo



Memorias y narrativas mandálicas



Lluvia de ideas y agrupación por campos de afinidad

LAS DIFERENTES MIRADAS DE LA PAZ

Ahimsa o no-violencia

Es una expresión práctica del amor universal y la compasión circundada por la paz y la armonía de todos los seres vivos y no vivos y la aceptación del precepto "cuida los medios y los fines y ellos cuidarán de sí mismos"

La Unidad de la vida y la Unidad de los medios y los fines.



Interconexión de mandalas en el aula del CCH Naucalpan



Creación y trabajo basado en la educación artística y la experimentación con la instalación con las y los alumnos de bachillerato

Carta descriptiva del taller

CARTA DESCRIPTIVA

Taller-laboratorio: "Intercambios relacionales"

27 de septiembre 2019, Opciones técnicas, Colegio de Ciencias y Humanidades

Asignatura: Educación y Desarrollo Infantil

Presenta: Lic en DyGI. Samantha Gabriela Martínez Muñoz
Maestría en Docencia en Artes y Diseño, FAD, UNAM¹

Datos generales

Taller de Apoyo Pedagógico, 27 de septiembre de 2019

Modalidad: Presencial

Área: Humanidades y Artes

Disciplinas: Artes plásticas, Educación intercultural y Pedagogía

Entidad académica: Colegio de Ciencias y Humanidades, UNAM

Horas de duración: 5 horas

Cupo máximo de inscritos: 10

Sesiones: 1

Horario: 15:00 a 20:00

Objetivo general

Fortalecer las competencias formativas en alumnos de bachillerato a partir del diálogo, la comunicación no violenta y la experimentación plástica para favorecer el desarrollo de ambientes de aprendizaje cooperativos.

Objetivos específicos

- a. Ofrecer al participante un ambiente favorable mediante la estimulación sonora y la evocación de metáforas y recuerdos para generar una vinculación de la escuela con la vida.
- b. Identificar la comunicación no violenta a partir de la lectura compartida con el fin de generar diálogo y aprendizajes significativos.
- c. Fortalecer el trabajo en equipo y colaborativo en los participantes mediante la experimentación plástica y lúdica para el desarrollo de espacios formativos basados en la interacción y la confianza mutua.

¹ Samantha Martínez Muñoz es licenciada en Desarrollo y Gestión Interculturales con área de pre-especialización en Mediación Social Intercultural por la Facultad de Filosofía y Letras, UNAM. En 2017 cursó el diplomado "Gandhian Nonviolence: Theory and Application" en el Departamento de Estudios Gandhianos de Gujarat Vidyapith en Ahmedabad, India. Actualmente cursa la maestría en Docencia en Artes y Diseño de la Facultad de Artes y Diseño, UNAM.

PROCESOS DE ENSEÑANZA, APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN

Programa Operativo del Taller-laboratorio "Intercambios relacionales"

Recursos indispensables para todo el taller:

- Es necesario llevar ropa cómoda, calcetines, tapete de yoga o cojín para sentarse.
- Se requiere autorización para realizar una instalación en el aula. El salón libre de bancas y sillas (confirmado).
- Emplearemos internet, computadora, pantalla, equipo de sonido y espacio para 12 personas.

Temas	Objetivos del tema	Estrategias de enseñanza	Estrategias de aprendizaje	Actividades de aprendizaje**	Recursos	Evidencias	Evaluación
Paz y Comunicación no violenta (<i>Ahimsa</i>)	El participante reconocerá sus propias experiencias y emociones y su vinculación con la no violencia, para implicarse empáticamente con su entorno educativo.	Preguntas detonadoras y Discusión guiada	ESTRATEGIAS ANALÍTICAS (Analogías, escucha activa y puesta en común)	15:00- 15:20 Presentación: Firma colectiva 15:20- 15:40 Clúster ¿Qué entendemos por violencia? 15:40-16:00 Lectura de cuentos y puesta en común 16:00- 16: 20 Presentación (La paz) Descanso 16:45- 18:30 Dinámica plástica 1: "Objetos simbólicos" Creación de móvil-mandala personal. 18:30- 19:30 Dinámica 2: "Interconexión mandálica". 19:30- 20:00 Cierre de actividades.	Papeles de colores Hojas blancas Cuentos impresos Cinta adherible <i>Post-it</i> Crayones Plumones de colores	Ejercicios escritos. Móvil-mandala Registro visual y sonoro.	Registro anecdótico y/o diario de clase [Procesos reflexivos personales] ¿Pudieron reconocer la paz como un proceso reflexivo y educativo? ¿Pudieron comunicarse empáticamente a través de la experimentación plástica? Entrevistas a participantes

*Características de los objetos (proporcionados por la facilitadora):

Objetos blancos, negros, grises o de colores neutros: pedacera de madera o corchos, piedras pequeñas, bolas de papel periódico, hojas secas, rollos y cajas de cartón, etc.

Objeto con color: no se recomienda la saturación cromática, por ello, un solo objeto es suficiente.

Objeto base o soporte que permita la extensión y ocupación horizontal en el espacio: alfombrillas, telas, cojines, espejo, platos, etc.

Objeto de desarrollo: objetos lineales que se transforman radicalmente en su uso: hilos, lanas, rollos de papel o cintas.

Objetos de prendas o ropas: objetos corporales: guantes de algodón o manoplas, calcetines, corbatas, etc.

Objetos de movimiento: objetos para jugar rayuela, plumas (ser sopladas o agitadas), confeti, pañuelos, etc.

Objetos de envoltura: telas, papel o toallas,

Objetos personales significativos: Fotografías, prendas, escritos, piezas, etc.

Fuentes consultadas

Samantha Martínez
Acuarela
2020

Fuentes consultadas

- Abad, Javier y Ruiz de Velasco, Angeles Arquitecturas de juego. *Indivisa Boletín de Estudios e Investigación*. 2007; (8): 273-282, disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=771/77100819>
- Archer, Michael, *Arte Contemporáneo una historia concisa*. São Paulo, Editorial Martins Fontes, 2008.
- Arnheim, Rudolf, *El poder del centro: estudio sobre la composición en Artes Visuales*, Madrid, Ediciones Akal, 2001.
- Artehistoria (s.f.), *Estación de San Lázaro, Claude Monet*, disponible en: <https://bit.ly/2WNb88o>
- Ball, Phillip, *La invención del color*, Madrid, Editorial Turner- Fondo de Cultura Económica, 2001.
- Bayer, Raymond, *Historia de la Estética*, México, Editorial Fondo de Cultura Económica, 2012.
- Bazzeato Deotto, Sonia, *OraWorldMandala*, San Luis Potosí, La Gandhiana Ediciones, 2018.
- Beljon, Joop, *Gramática del arte*, Madrid, Celeste Ediciones, 1993.
- Bisquerra Alzina, Rafael, *Inteligencia emocional en educación*, Madrid, Editorial Síntesis, 2015.
- Burset, Silvia, *La didáctica de las Artes plásticas: entre lo visual, lo visible y lo invisible*, Universidad de Barcelona, *Didacticae* 2, 105-118. 2017.
- Dewey, John, *El arte como experiencia*, Barcelona, Editorial Paidós, 2008.
- Edwards, Betty, *Aprender a dibujar con el lado derecho del cerebro*, Madrid, Ediciones Urano, 2000.
- Efland D. Arthur, *Arte y cognición: la integración de las Artes Visuales en el currículum*, España, Ediciones Octaedro, 2004.
- Eisner, Elliot, *El arte y la creación de la mente: el papel de las Artes Visuales en la transformación de la conciencia*, Barcelona, Editorial Paidós, 2002.
- Eisner, Elliot, *Procesos cognitivos y currículum: una base para decidir lo que hay que enseñar*, Barcelona, Editorial Martínez Roca, 1987.
- El economista, *Lady Exerciselsers, Mt. Rushmore, Mana Morimoto / Inner Garden*, Victoria Villasana en "Maestros de la aguja: artistas textiles contemporáneos a los que hay que seguir la pista", disponible en: <https://bit.ly/2FP2wYB>

El mundo, Los diez símbolos mundiales en la actualidad en "La vuelta al mundo en 10 símbolos", 2017, disponible en: <https://bit.ly/2OjqbCw>

Escuela Nacional de Artes Plásticas, *Plan y programas de estudio de la Licenciatura en Artes Visuales*, Tomo II, México, ENAP-UNAM, 2013.

Escuela Nacional de Artes Plásticas, *Plan y programas de estudio de la Maestría en Docencia en Artes y Diseño*, México, ENAP-UNAM, 2013.

Esquivel, Renato, "Artecentrismo" en *Coloquio internacional Juan Acha, en el centenario de su nacimiento. Práctica de la imaginación crítica 1916-2016*, México, Secretaría de Cultura, INBA, CENIDIAP, 2018. p. 176- 181. Disponible en: <http://bit.ly/35DfDDe>. Consultado el 12 de septiembre del 2019.

_____, Tesis: *La implementación del concepto de desconstrucción en mi obra pictórica*, Universidad Nacional Autónoma de México, 2001.

Facione, Peter, *Pensamiento Crítico-reflexivo: ¿Qué es y por qué es importante?*, Año Publicación: 2007 Editor: Insight Assessment, disponible en: <http://bit.ly/35uuuAM> Consultado el 15 de noviembre del 2019.

Fernández Larralde, M.; Sañudo Velasco, M. *Expresando la existencia: el pensamiento crítico-reflexivo por medio del Arte, la Ética y la Filosofía / Expressing existence: Critical thinking through art, ethics and philosophy*. Innovación educativa (México, DF), [s. l.], v. 14, n. 66, p. 91–101, 2014, disponible en: <http://bit.ly/39SZT2z> Consultado el 10 de diciembre del 2019.

Foster, Hal (comp.), *La posmodernidad*, Barcelona, Editorial Kairós, 1988.

Francastel, Pierre, *La realidad figurativa*, Barcelona, Editorial Paidós, 1988.

Gandhi, Mohandas Karamchand, *Todos los hombres son hermanos (All men are Brothers)*, Compilado y editado por: Krishna Kripalani, 1960. Traducción de Luis Legaz, Salamanca, Sociedad de Educación Atenas, 1988.

Gombrich, Ernest Hans, *Arte e ilusión*, Madrid, Editorial Debate, 2003.

Goodman, Nelson, *Languages of art*, Indianapolis: Editorial, Hackett, 1968 (traducción española con el título *Los lenguajes del arte*, Barcelona, Seix Barral, 1976).

_____, *Ways of Worldmaking*, Indianapolis, Editorial Hackett, 1978 (traducción española con el título de *Maneras de hacer mundos*, España, Editorial Visor, 1990).

González Martínez, Alfonso, *El arte de la facilitación: principios, métodos e instrumentos*, México, Editorial Los talleres de Solaris, 2003.

Hauser & Wirth, *Art and Life*, Instalación, Allan Kaprow, Museo de Arte, Contemporáneo, Los Ángeles, California, 2008, disponible en: <https://bit.ly/3aLPsyD>

Historia-arte (s.f.), *Ala de un rodillo azul* de Alberto Durero, "Ala de pájaro. Ejemplo de los estudios de Durero sobre flora y fauna", disponible en: <https://bit.ly/2Zimjr4>

Historia-arte (s.f.), *La catedral de Ruoen* (serie) de Claude Monet, "La catedral de Rouen", disponible en: <https://bit.ly/2LLZZhr>

Instituto Nacional de Antropología e Historia (s.f.), *Figurilla de la Mujer bonita*, disponible en: <http://bit.ly/3aZhcyJ>

Jara, Oscar, *La sistematización de experiencias: Práctica y teoría para otros mundos posibles*, San José Costa Rica, Centro de Estudios y Publicaciones Alforja, Consejo de Educación Popular de América Latina y el Caribe (CEAAL), 2012, p. 22.

Larrañaga, Josu, *Instalaciones: Arte Hoy*. España, Editorial Nerea Guipúzcoa, 2001.

Long Richard, *Walking And Running Circle*, Escultura de Richard Long, Maharashtra , India, 2003, disponible en: <https://bit.ly/2OilasI>

Mondolfo, Rodolfo, *Verum factum*, Buenos Aires, Editorial Siglo XXI, 1971, p. 32.

National Geographic, *La cueva de Lascaux* en "La cueva de Lascaux, el mayor museo del arte prehistórico", 2012, disponible en: <https://bit.ly/34oRVhd>

_____, *The Kid (El chico)* en "La historia de Charles Chaplin, el padre de Charlot, 2019, disponible en: <https://bit.ly/3gqxyE>

National Gallery of Art, *Wivenhoe Park*, John Costable, disponible en: <https://bit.ly/2ToOzEC>

Otras voces en educación, Niños de la comunidad ubuntu jugando en "Ubuntu: el juego en la ética sudafricana ¿cómo voy a ser feliz si los demás están tristes?", 2017, disponible en: <https://bit.ly/3aLvEve>

Ramiro Calle, *Los mejores cuentos espirituales de Oriente*, Barcelona, Editorial RBA Integral, 2003.

Rauschenberg Foundation, *Vidrio / Canal / Via Panamá (Cartón)*, Arte objeto de Robert Rauschenberg, Museo Whitney de Arte Americano, Nueva York; 1971, disponible en: <https://bit.ly/3hmOKdA>

Rosenberg, Marshall, *Comunicación Noviolenta - Un Lenguaje de Vida*, Buenos Aires, Editorial Gran Aldea. 2006.

Scharf, Aaron, *Arte y fotografía*, Madrid, Editorial Alianza, 2005.

Sofiaoriginals (s.f.), *Agrimensor*, "Egipto antiguo y sus funcionarios", disponible en: <https://bit.ly/3cU5MNW>

Ttamayo (s.f.), *Estudios anatómicos del hombro*, "La Anatomía y el Dibujo según Leonardo Da Vinci", disponible en: <https://bit.ly/36iCkyP>