

UCUENCA

Universidad de Cuenca

Facultad de Artes

Maestría en Educación Cultural y Artística

**La pintura háptica para la inclusión de personas con discapacidad visual a
través de las obras de Oswaldo Guayasamín**


Trabajo de titulación previo a la
obtención del título de Magíster en
Educación Cultural y Artística

Autor:

Mayra Alexandra Toledo Gualpa

Director:

José Ignacio Herrera Rodríguez

ORCID:  0000-0002-4750-3655

Cuenca- Ecuador

2024-02-23

Resumen

En la actualidad, se comprende a la educación como pilar fundamental para la sociedad, y un derecho primordial para todos. Este trabajo propone recursos y pautas para la interpretación artística de pinturas, mediante el diseño háptico y la estimulación táctil, con base en la naturaleza multisensorial humana. El principal propósito es trabajar la práctica y disfrute de actividades artísticas en personas con discapacidad visual, que permita desarrollar de la manera más adecuada sus medios interpretativos, su imaginación y percepción, a través de obras tangibles que les ayuden a construir imágenes más ricas y completas del mundo que los rodea. Tomando como punto de partida las artes plásticas y la estimulación táctil, con actividades de carácter experimental y utilizando el tacto de manera propositiva, intencional, activa y voluntaria, enriqueciendo su concepción del entorno, y la sensibilidad a través de la búsqueda de nuevos desafíos plásticos. Asimismo, esta investigación conlleva el trabajo accesible que tiene la modalidad háptica en beneficio de cualquier persona: con o sin discapacidad, que permite trabajar la multiplicidad, con diferentes estilos y necesidades de aprendizaje a fin de construir una sociedad más inclusiva, encaminada a desarrollar la capacidad intelectual, afectiva y moral de las todas las personas.

Palabras clave: educación inclusiva, discapacidad visual, pintura háptica, educación artística, estimulación táctil



El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Cuenca ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por la propiedad intelectual y los derechos de autor.

Repositorio Institucional: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Abstract

Based on education as a fundamental pillar for society, and a fundamental right for all. This work proposes resources and guidelines for the artistic interpretation of paintings, through haptic design and tactile stimulation, based on the human multisensory nature. The main purpose is to work on the practice and enjoyment of artistic activities in people with visual impairment, allowing them to develop in the most appropriate way their interpretative means, their imagination and perception, through tangible works that help them to build richer and more complete images of the world around them. Taking as a starting point the plastic arts and tactile stimulation, with experimental activities and using touch in a purposeful, intentional, active and voluntary way, enriching their conception of the environment, and sensitivity through the search for new plastic challenges. Likewise, this research involves the accessible work that the haptic modality has for the benefit of any person: with or without disability that allows working with multiplicity, with different learning styles and needs in order to build a more inclusive society aimed at developing the intellectual, affective and moral capacity of all people.

Keywords: inclusive education, visual disability, haptic painting, artistic education, tactile stimulation



The content of this work corresponds to the right of expression of the authors and does not compromise the institutional thinking of the University of Cuenca, nor does it release its responsibility before third parties. The authors assume responsibility for the intellectual property and copyrights.

Institutional Repository: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Índice de contenido

Introducción	6
1.1.1 La Sobrevaloración de la Imagen Visual	11
1.1.2 Carencia en la Información para Personas con Discapacidad Visual	12
1.1.3 El acceso al Arte para las Personas con Discapacidad Visual.....	13
1.2 Fundamentación de la Necesidad de una Propuesta Didáctica Basada en la Pintura Háptica para la Inclusión de Personas con Discapacidad Visual a Través de las Obras de Oswaldo Guayasamín	16
Desarrollo	18
1.3 Recomendación en torno a la propuesta didáctica basada en la pintura háptica para la inclusión de personas con discapacidad visual a través de las obras de Oswaldo Guayasamín. Descripción técnica precisa para su implementación.....	18
1.4 Primera Etapa.....	20
1.5 Segunda Etapa	23
1.5.1 Talleres de Creación de Material Hápticos	24
1.6 Tercera Etapa	30
1.6.1. Con Relación a las Obras Elegidas	30
1.7 Creación de Pinturas Hápticas	32
1.8 Implementación	35
1.9 Consideraciones para Tratar el Desarrollo y Creación de Pinturas Hápticas.....	38
1.9.1 Pautas Trabajadas en la Primera Etapa.....	38
1.9.2 Pautas Implementadas en la Segunda Etapa	38
1.9.3 Pautas Trabajadas en la Tercera Etapa	39
1.10 Resultados.....	40
Conclusiones	44
Referencias	48
Anexos.....	51

Índice de figuras

Figura 1. Tabla estadística a nivel nacional de personas con discapacidad registradas en el CONADIS. 2018	14
Figura 2. Tabla estadística en Azuay de personas con discapacidad registradas en el CONADIS. 2018.....	15
Figura 3. Taller de dibujo háptico desarrollado por los estudiantes de décimo de Básica Superior de la UEFFA. 2023	25
Figura 4. Taller háptico desarrollado con los estudiantes de décimo de educación básica de la UEFFA. 2023	26
Figura 5. Taller de creación de pintura háptica por los estudiantes de décimo de Educación Básica de la UEFFA. 2023	27
Figura 6. Resultados del taller de creación de pintura háptica por los estudiantes de décimo de Educación Básica de la UEFFA. 2023.....	28
Figura 7. Resultados del taller de creación de pintura háptica segunda parte.....	29
Figura 8. "Huacayñan" Camino de lágrimas	31
Figura 9. Edad de la ira	31
Figura 10. Edad de la Esperanza	32
Figura 11. Prototipo háptico 1. Proceso de creación de pintura háptica. 2023	33
Figura 12. Prototipo háptico 2. Proceso de creación de pintura háptica. 2023	33
Figura 13. Reconocimiento de pinturas hápticas y estimulación táctil con los estudiantes. 2023	34
Figura 14. Reconocimiento de pinturas hápticas y estimulación táctil con los estudiantes. 2023	35
Figura 15. Declaraciones de un estudiante	36
Figura 16. Reconocimiento de pinturas hápticas y estimulación táctil con el estudiante con discapacidad visual. 2023.....	37
Figura 17. Promedios de primero y segundo bimestre de los estudiantes de Decimos de básica A, B, C de la Unidad Educativa Fiscomisional Fe y Alegría del año lectivo 2022-2023	41
Figura 18. Desarrollo de una obra de teatro por parte los estudiantes de décimo de Básica Superior 2023	42
Figura 19. Compartir organizado por los estudiantes al finalizar el año escolar. 2023	42

Introducción

1.1. Fundamentación desde el punto de Vista Teórico-Artística

En el proceso de enseñanza aprendizaje, los diferentes analizadores juegan un papel fundamental para que las personas puedan apropiarse de la información del mundo que les rodea. De manera que, los sistemas sensoriales especiales como el visual, auditivo, táctil y olfatorio (Rodríguez et al., 2006). Presentan oportunidades y limitaciones dependiendo de los diferentes ambientes, haciendo que las señales puedan ser transmitidas en determinados medios y no en otros; así, por ejemplo, el sonido viaja rápido sobre largas distancias y sortea obstáculos, mientras que las señales táctiles pueden ser marcadamente eficientes en ambientes con poca luz y sin corrientes de aire, con ruido o cuando las vocalizaciones pueden atraer a un predador (Cabeza et al., 2018).

Dentro de los sistemas sensoriales destaca el tacto y posiblemente se erige como la modalidad sensorial más omnipresente entre los organismos vivos (Cabeza et al., 2018). Debido a su sistema somatosensorial, formado por millones de células sensitivas que se relaciona con los receptores de las sensaciones generales. Siendo el tacto, una propiedad compartida entre el sistema nervioso y la piel dedicados a interactuar con el entorno.

De modo que los datos sensoriales táctiles que el organismo recibe, su transmisión, procesamiento y manejo se utilizan primordialmente para mantener la adecuación a los múltiples cambios en el ambiente por medio de mecanismos y procesos fisiológicos y conductuales. En donde los distintos receptores de la piel se comportan como instrumentos en una orquesta, es decir, cada tipo de señal transporta un impulso específico que se origina en la piel, pero en colectivo culminan con una sinfonía musical de impulsos nerviosos que el cerebro interpreta como los detalles del tacto (Cabeza et al., 2018).

En consecuencia, el tacto se vuelve eficaz, dentro de la educación, porque posibilita una adaptación al mundo real que involucra diversos mecanismos, con distintas características y competencias para su interacción con la realidad física, tecnológica, social y cultural, con el entorno, con los seres y objetos que lo habitan (Correa, 2015).

En efecto, Juhani Pallasmaa, arquitecto finlandés, propone en su libro *Los Ojos de la piel* al tacto como el órgano de la cercanía, la intimidad y el afecto, como agente mediador entre la experimentación y la experiencia del cuerpo con su entorno (y viceversa).

El ojo es el órgano de la distancia y de la separación, mientras que el tacto lo es de la cercanía, la intimidad y el afecto. El ojo se interrelaciona del sujeto con el objeto, interiorizando al uno con el otro. El tacto es la modalidad sensorial que integra nuestra experiencia del mundo con nosotros mismos (Pallasmaa, 2012, p. 11).

En esta misma línea, se debe considerar las propiedades y ventajas que tiene el tacto para mejorar los resultados de los estudiantes. Pues es sabido que la Educación Artística permite que la percepción táctil se integre de forma habitual, activa y voluntaria en los procesos educativos, fortaleciendo vínculos creativos y estéticos, mediante “la concepción del espacio, la abstracción, el sentido de perspectiva, la escala del cuerpo, el papel de la memoria, los modos de pensar, la construcción social de lo visual y sus repercusiones en el imaginario social” (Díaz, 2006, p.11). Haciendo que la Educación Artística, adquiera un sentido pleno en la construcción de experiencias e involucre el uso y la transformación de diversas clases de símbolos y de sistemas simbólicos en complejas formas de pensamiento, al igual que la ciencia o la matemática (Gardner, 2001).

En consecuencia, la Educación Artística trabajada a través de experiencia táctil, precisa ser la clave para alcanzar un mayor involucramiento y eficacia entre distintos saberes, en los que se puedan alcanzar y reconocer distintas potencialidades cognitivas. Sabiendo que los estudios sobre la percepción táctil permiten reconocer las características de los objetos como la textura, la dureza, tamaño, forma y rugosidad y sin duda alguna generar un mejor procesamiento de la

información (Correa, 2009). Y a su vez, la Educación Artística, dinamiza el proceso de enseñanza - aprendizaje y concibe el espacio escolar, como una vía permanente y abierta a la circulación de información, arte y cultura; la misma que no tiene métodos definidos, ni contenidos particulares para ser enseñados. Más bien, parte de referencias y experiencias educativas concretas, que, dadas las dinámicas actuales del mundo del arte, precisa de un constante escrutinio para ser efectivo y responder a las necesidades del contexto (Rivadeneira, 2018).

Esta visión abre el camino para trabajar la percepción háptica, no como un tipo de percepción secundaria ni inferior, "sino como un canal de primer orden que permite suministrar conocimiento preciso sobre el entorno" (Ballesteros, 1993, p.314). A fin de brindar procesos de inclusión a las personas con discapacidad visual a través de actividades de carácter experimental, utilizando el tacto de manera propositiva, intencional, activa y voluntaria, enriqueciendo su concepción del entorno, y la sensibilidad a través de la búsqueda de nuevos desafíos plásticos.

Además, se busca desarrollar una herramienta educativa válida, que integre la adaptación real en cada estudiante, y asuma factores de sensibilización dentro del colectivo normo visual, motivando a todos los actores a elaborar conceptos y actividades innovadoras que tengan su base en los conocimientos y expresiones sociales, que deriven en una mayor empatía y concienciación de las personas con discapacidad visual y permita destacar el uso de todos los sentidos en la enseñanza fomentando una educación multisensorial (Llamazares de Prado et al., 2017).

Permitiendo desarrollar la Educación Artística desde un enfoque global y construir modelos educativos necesarios para que, cualquier persona pueda actuar desde sus capacidades, actitudes, hábitos y comportamientos; así como, para convertirse en un medio de interacción, comunicación y expresión de sentimientos y emociones; al mismo tiempo, genere una formación integral para todos los individuos e incrementen la percepción del entorno y una flexibilidad de

pensamiento (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2018).

De allí, que entendemos la importancia de concebir y desarrollar la eficacia de las imágenes táctiles en las aulas escolares, que profundice la relevancia de la percepción táctil en torno a metodologías artísticas alternativas que incluyan la exploración y el contacto, de la manera más directa. Además, que suponga repensar como los objetos y márgenes construyen significados estéticos y artísticos que explicitan expresiones de la interacción y relación con el entorno y la cultura. Mediante el cuerpo, la experiencia, la acción, la imagen y el lenguaje, como clave es la percepción háptica. De forma que, estas prácticas deban ser generadas para todas las personas y no exclusivamente como recursos para los estudiantes con discapacidad visual.

Desde hace tiempo se han puesto en marcha varias iniciativas en favor de la educación inclusiva que ponen de manifiesto proyectos educativos de innovación y cambio, que enfatizan la educación sin exclusiones, y proponen estrategias para identificar y minimizar las barreras del aprendizaje. Estas nuevas formas de trabajo en la educación inclusiva se basan en el apoyo, la promoción y el reconocimiento de las diferencias de todos sus miembros; haciendo que la educación inclusiva elimine las prácticas excluyentes y permita el pleno derecho a la formación, el aprendizaje y la participación de todos los estudiantes.

El derecho a la educación es uno de los elementos centrales cuando se habla de discapacidad; pero, no trata solamente de facilitar el acceso a los sistemas educativos ordinarios; sino de encaminar esfuerzos para posibilitar espacios representacionales y democráticos de las personas con discapacidad. De hecho, la inclusión, la participación, la eliminación de barreras y la accesibilidad académica para personas con discapacidad visual, es un tema que todavía se mantiene en la superficialidad, tanto en los aspectos curriculares, de infraestructura y prácticas docentes, que evidencia los pocos esfuerzos por mejorar los derechos y condiciones de las personas con discapacidad.

Desde este enfoque, los estudiantes con discapacidad visual, que se incorporan en los sistemas educativos ordinarios, deben enfrentar desafíos que impiden una trayectoria educativa estable, difícil contando su progreso, ya que, el sistema educativo, en la mayoría de casos, se enfoca en el impedimento o deficiencia de sus educandos. En consecuencia, se divide al alumnado según su logro y se le atribuyen etiquetas de capacidad desde los inicios de su escolaridad, lo que suele limitar poderosamente lo que se piensa que podrían alcanzar en el futuro, a la vez que restringe sus propias expectativas (Martínez et al., 2019).

Estos desafíos que diariamente se presentan en la educación y la práctica docente, confiere desarrollar prácticas docentes enfocadas en el reconocimiento, la participación y la autonomía de todas las personas implicadas en los procesos de aprendizaje.

Ya que, como lo manifiestan Booth & Ainscow (2006) la idea de inclusión implica a aquellos procesos que llevan a incrementar la participación de estudiantes y reducir su exclusión del currículum común, la cultura y comunidad. “Por encima de todo, la inclusión tiene que ver con reflexionar sobre las creencias y valores que incorporamos a nuestro trabajo y nuestras acciones, y a partir de ahí, relacionar lo que hacemos con los valores inclusivos” (p.5)

Del mismo modo, debe señalarse, que la Educación Artística, tiene una aportación significativa en el desarrollo socio-educativo y emocional de las personas, y que, desde hace algunos años, forma parte del Currículo Nacional de Educación del Ecuador, promoviendo el desarrollo de las capacidades y potencialidades individuales y colectivas de sus integrantes; enfocándose en los estudiantes de manera flexible dinámica, influyente, eficaz y eficiente que posibiliten la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura (Ministerio de educación, 2006). A fin de que, la Educación Artística no sea un mero complemento, dentro de

los sistemas educativos escolares ordinarios, sino que, sea capaz de crear condiciones óptimas para la inserción de propuestas que surgen en los contextos y espacios educativos reales.

Haciendo que el diseño curricular ecuatoriano apunte a una enseñanza cultural y artística obligatoria y permanente, en todos sus niveles, a través de la experiencia y la transformación simbólica; sustentada en la calidad de las relaciones humanas, y como mediadora en el descubrimiento de las conexiones, vínculos y relaciones inéditas entre los acontecimientos y los sujetos (Ministerio de educación, 2006). Permitiendo establecer prácticas educativas para la inserción de todos los actores, propuesta desde las capacidades, y enfocadas en potenciar y empoderar las condiciones creativas de los sujetos implicados.

La aproximación al mundo háptico, que presentamos en este trabajo investigativo, se lleva a cabo desde la percepción háptica, la cual se define por la percepción de la información obtenida exclusivamente a través del uso activo de manos y dedos, y combinada por dos componentes: la kinestésica y el tacto. La primera brinda información sobre el comportamiento corporal, su organización en el espacio, las relaciones entre las fuerzas psicológicas y físicas, mientras que, el tacto comunica la forma y el aspecto de las cosas (Arnheim, 1997). Así, los estudiantes pueden realizar procedimientos exploratorios que proporcionen mayor variedad de información como: textura, forma, tamaño, relieve, presión, temperatura o dolor, de los objetos de su entorno.

A continuación, se describen tres problemáticas que derivan de los antecedentes descritos anteriormente en torno a los estudiantes con discapacidad visual.

1.1.1 La Sobrevaloración de la Imagen Visual

La sociedad actual favorece mayoritariamente a la percepción visual, como vía primordial y casi exclusiva dentro de nuestra cultura, generando en los estudiantes con ceguera o discapacidad visual dificultades en la percepción y comprensión del mundo. La hipervisualizada sociedad,

enfatisa las experiencias sensoriales en beneficio de la vista y excluye las experiencias sensoriales, sobre todo las táctiles (Gumtau, 2012).

La mayoría de estudios concluyen que la vista es el sentido más influyente en el hombre, considerando que más del ochenta por ciento de información del mundo se adquiere mediante la vista, y se afirma que el ser humano genera su relación cognoscitiva con el mundo principalmente por la vista. De manera que, la visión se constituye como uno de los sentidos más importantes del ser humano y al prescindir de ese derecho, un individuo pierde gran parte de su vínculo con el mundo que lo rodea y aquellas referencias espaciales. Además de su comunicación visual con el entorno (Cuellar, 2002). De forma que, las personas con discapacidad visual o ceguera total están limitadas a ciertas actividades que demandan la percepción visual, debiendo adentrarse a descubrir y construir el mundo por medio de otras sensaciones mucho más parciales como: el olor, el sabor, el sonido, el tacto y quizás por imágenes segmentadas de los objetos (Consejo Nacional de Fomento Educativo [CONAFE], 2010).

Según varios estudios, el proceder de la sociedad actual nos advierte sobre el peligro en nuestro convivir moderno, debido al empleo de medios visuales y dispositivos tecnológicos que absorben totalmente la atención de sus poseedores. De forma que, la comunicación programada de los nuevos medios nos inunda constantemente de imágenes codificadas, como si fueran sustitutos sensibles de un repositorio cultural inconmensurable, y señalan un impedimento sensorial, incluso, un rechazo a otra manera de comunicarnos que no sea desde lo visible y, casi únicamente, en alianza con una red de tecnologías que lo potencian en un grado superlativo (P. Correa & González, 2019).

1.1.2 Carencia en la Información para Personas con Discapacidad Visual

Otra paradoja encontrada dentro del aula de clase, es la carencia de material háptico, relacionada en este caso al arte, pero que en cierta medida se extiende a otros campos educativos. Según Rodríguez et al. (2006) la falta o escaso acceso a la información, dado por la precaria o monótona

presentación de contenidos y recursos gráficos, impide un abordaje sustancial de contenidos y añade un acceso mucho más restringido a la globalidad de la información para las personas con discapacidad visual o ciega. Limitando extraordinariamente la posibilidad de contemplar el aspecto general de la página o apreciar el contexto de una frase. Además, que los recursos ofrecidos como el braille, la grabación sonora o soportes informáticos añaden escasos elementos de motivación. De ahí la necesidad de compensar las competencias de atención y memoria semántica, con procedimientos más eficaces y ágiles para la asimilación de los contenidos.

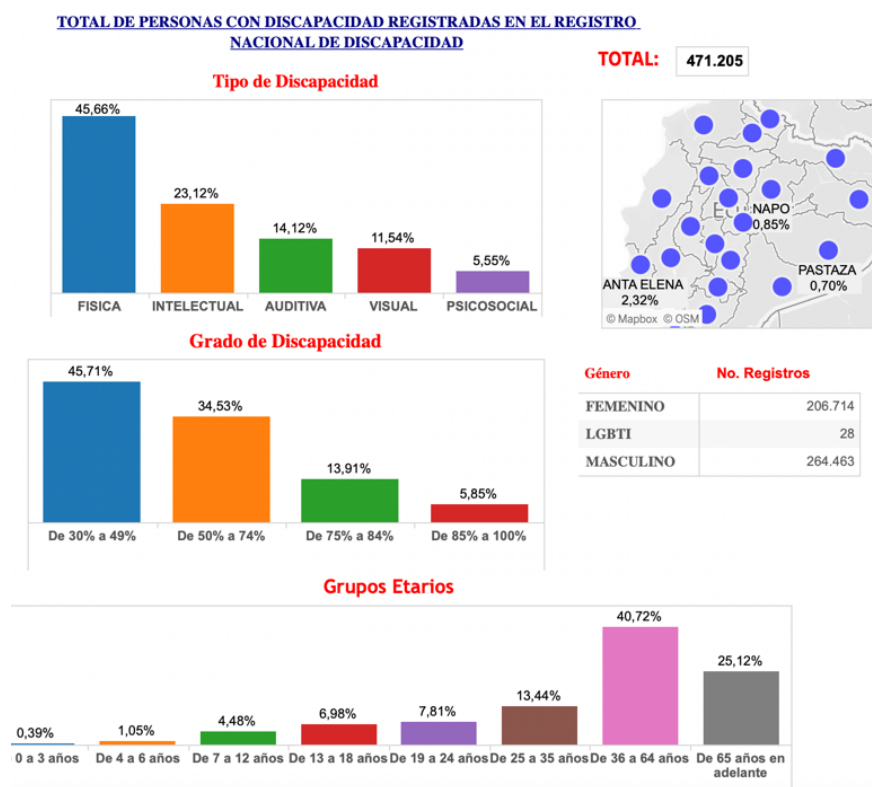
1.1.3 El acceso al Arte para las Personas con Discapacidad Visual

Se sabe que el mundo del arte ha utilizado la percepción visual como vía esencial y casi exclusiva para la creación, apreciación y disfrute de obras de arte a lo largo de la historia, enalteciendo el sentido de la vista a un grado superlativo. “La historia del arte puede entenderse también como la historia de la imagen. Con infinidad de estrategias, desde la prehistoria hasta hoy día las imágenes por consenso, prevalecen construidas en su mayoría desde referentes ópticos” (Aquino, 2017). De manera que, la gran mayoría de personas con discapacidad visual, no han tenido, la oportunidad de poder tocar, explorar y experimentar con su tacto una obra de arte, que permita profundizar en esta experiencia.

De acuerdo al Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (CONADIS) en Ecuador se registra el 11,54 % de personas con discapacidad visual. Dentro de la provincia del Azuay la estadística tiene una aproximación del 13.33 %. Los estudiantes con acceso a educación en los niveles de básica, media y bachillerato pertenecen a un 5,51%, a nivel nacional y en la provincia del Azuay a un 4,83%. De la misma forma, los registros nacionales evidencian un 20,92% de registros para artistas y gestores culturales. No se obtienen datos oficiales que registren actividades para el desarrollo o disfrute del arte y la cultura para personas con algún tipo de discapacidad y tampoco hay registro de instituciones públicas que puedan brindar datos con respecto a esta problemática. La poca atención dada a estos grupos prioritarios proviene

directamente de acciones desde el sector privado que enfocan sus recursos en la educación, rehabilitación, asistencia social, entre otras (CONADIS, 2018).

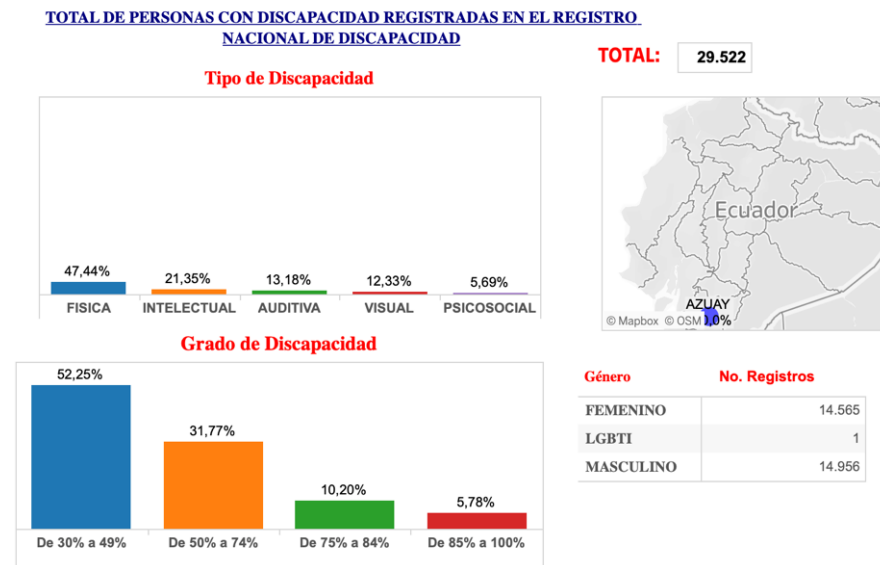
Figura 1.
Tabla estadística a nivel nacional de personas con discapacidad registradas en el CONADIS. 2018



Fuente: (CONADIS, 2018)

Figura 2.

Tabla estadística en Azuay de personas con discapacidad registradas en el CONADIS. 2018



Fuente: (CONADIS, 2018)

En la actualidad, muchos museos alrededor del mundo brindan acceso a las personas con discapacidad visual con propuestas incluyentes o experiencias sensoriales. Ejemplo de ello tenemos al proyecto Prado inclusivo, desarrollado por el museo de Prado, que busca promover la participación y garantizar una participación equitativa, eliminando barreras físicas, mentales, sociales o culturales. El Museo Anteros en Bolonia, Italia, con su muestra de 40 piezas dedicadas a personas con discapacidad visual, desarrollado en 2016, El Museo de Louvre, El Museo Soumaya de México, que incluye en sus actividades dinámicas de inclusión y enseñanza de escritura Braille. El Museo Británico en Londres, por mencionar algunos. En Ecuador no se tiene mayor registro sobre museos que brinden actividades accesibles, que promuevan la participación y contribución cultural a personas con discapacidad visual.

1.2 Fundamentación de la Necesidad de una Propuesta Didáctica Basada en la Pintura Háptica para la Inclusión de Personas con Discapacidad Visual a Través de las Obras de Oswaldo Guayasamín

Al enfocarse en la lógica teórica descrita, el presente trabajo surge de la necesidad de enseñar artes visuales a estudiantes con discapacidad visual y como resultado anecdótico del trabajo ejecutado con estudiantes normovisuales y con discapacidad visual dentro de la asignatura de Educación Cultural y Artística en la Unidad Educativa Fiscomisional Fe y Alegría Cuenca. Teniendo como antecedentes las siguientes causas.

En 2017 ingresa en octavo de básica, nuestra primera estudiante con discapacidad visual, la cual marcó un excelente referente, hacia la verdadera educación inclusiva. Este reto puso en evidencia la falta de preparación, la ausencia de material y la estereotipada forma de trabajar con este tipo de estudiantes.

En la actualidad el Centro Educativo cuenta con cinco estudiantes con discapacidad visual entre la básica superior, por lo que se ve la necesidad de seguir explorando nuevas prácticas y estrategias que fortalezca la educación inclusiva y desarrollo de las habilidades artísticas de todos los estudiantes.

Las adaptaciones curriculares, las estrategias didácticas, y los ejercicios adaptativos resultantes de estas prácticas “inclusivas” no obtuvieron el éxito esperado; más bien, generó el aislamiento de la estudiante con sus compañeros, un rasgo sobreprotector por parte de los docentes y un fuerte rezago escolar en su proceso educativo. Esta experiencia fue catalizadora para acercarnos a nuevos contextos educativos, y preguntamos: **¿Cómo implementar recursos didácticos que contribuyan a la plena contemplación del proceso de aprendizaje de un estudiante con discapacidad visual? ¿Cómo abordar la pintura con estudiantes con discapacidad visual? ¿Qué información podemos brindar?, y ¿Cómo ayudar a desarrollar percepciones sensoriales a través de otros sentidos?**

El proyecto inclusivo se enfoca hacia una forma de investigación cualitativa, cuyo **Objetivo**, se orienta a diseñar un grupo de pinturas hápticas para personas con discapacidad visual que les ayude a conocer la obra de Oswaldo Guayasamín.

El trabajo se enmarca un proceso de acompañamiento y creación de obras pictóricas hápticas, que pretende mejorar la práctica y comprensión del arte y la cultura desde la asignatura de la educación cultural y artística; centrado desde el estudio de caso de un estudiante con discapacidad visual que cursa el décimo de educación básica superior en la Unidad Educativa Fiscomisional Fe y Alegría Cuenca.

Desarrollo

1.3 Recomendación en torno a la propuesta didáctica basada en la pintura háptica para la inclusión de personas con discapacidad visual a través de las obras de Oswaldo Guayasamín. Descripción técnica precisa para su implementación.

Dentro de la propuesta se articulan tres etapas diferenciadas, que se retroalimentan mutuamente, dando lugar a un proceso vivo, y en constante desarrollo, que permita implementar experiencias significativas en los diferentes contextos cotidianos de las aulas; enfocándose desde la asignatura de educación cultural y artística, que actúa como mediadora en el descubrimiento de las conexiones, vínculos y relaciones entre los acontecimientos y los sujetos. Además, supone una ruptura en el modo de enseñar, desde un enfoque accesible y sensible hacia todos los participantes dentro de un aula.

Tabla 1

Etapas y actividades desarrolladas dentro de la propuesta

	Primera etapa	Segunda etapa	Tercera etapa
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> • Acercamiento y observación. • Definiciones y delimitaciones de algunos aspectos importantes que poseen las personas con discapacidad visual. 	<ul style="list-style-type: none"> • Talleres de sensibilización y desarrollo de la percepción háptica con materiales concretos. • Descripción oral detallada de una obra de arte. • Realización de una representación gráfica a partir de lo escuchado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de pinturas hápticas. • Reconocimiento de un material háptico tridimensional con volúmenes, formas y texturas.

Fuente: Elaboración propia

La propuesta fue implementada en la Unidad Educativa Fiscomisional Fe y Alegría Cuenca en el aula de Décimo de Básica Superior C, que cuenta con un total de 25 estudiantes. 5 estudiantes hombres y 20 estudiantes mujeres, entre edades de 14 a 16 años. Nuestro estudio de caso pertenece a esta aula de clase, y posee una discapacidad visual del 81%, con pérdida de visión desde los 5 meses de edad.

De forma que esta propuesta, es el resultado de las investigaciones y experiencias didácticas realizadas en las aulas de clase, que contemplan a la discapacidad visual como una condición inherente al ser humano que la posee, y profundiza la relevancia de la percepción táctil en torno a metodologías artísticas que construyan significados estéticos y artísticos en interacción con el entorno y la cultura.

Mediante el cuerpo, la experiencia, la acción, la imagen, el lenguaje, y de manera transversal la percepción háptica. Por lo tanto, estas prácticas están pensadas y creadas para todas las personas y no exclusivamente como recursos para los estudiantes con discapacidad visual, reduciendo al mínimo una categorización y brindando las mismas oportunidades de acceso y permanencia en cualquier sistema escolar. Asimismo, las pinturas hápticas son una propuesta que contribuyen a conocer de una forma más eficiente los aspectos más relevantes de las pinturas y facilitar la aproximación de todos los estudiantes al arte y la cultura, tratando de establecer principios artísticos y estéticos.

De allí que la propuesta enfatiza el interés por trabajar con obras del artista ecuatoriano Oswaldo Guayasamín, siendo uno de los pintores más importantes de la historia de Ecuador y uno de los más reconocidos de América Latina. Su obra marcada por una fuerte postura ideológica, su gran fuerza expresiva, y un claro estilo de realismo social, da pie para contribuir y generar una educación estética y crítica a través del disfrute del arte.

Las obras de Guayasamín no son tomadas como un mero gusto del autor, sino como parte del Currículo Nacional de Educación 2016, dentro de su malla curricular en Educación Cultural y Artística, donde se menciona que los estudiantes deberán “Reconocer artistas y obras del Ecuador y del ámbito internacional, y utilizar sus propios conocimientos y habilidades perceptivas y comunicativas para describirlos y expresar puntos de vista” (Ministerio de educación, 2006).

De este modo, se pretende que las obras pictóricas hápticas evoquen un constructo teórico-práctico de la imagen táctil, dentro del proceso de enseñanza aprendizaje de la educación cultural y artística. En el cual el arte genere permita contar con una gama más variada de soportes para la estimulación táctil en el proceso de enseñanza aprendizaje, desde la educación cultural y artística, que radica en la importancia de concebir y desarrollar la eficacia de las imágenes táctiles en las aulas escolares.

1.4 Primera Etapa

Dentro de esta primera etapa se construyó un breve acercamiento con el protagonista de nuestro trabajo; definiendo y delimitando algunos aspectos importantes dentro de su condición.

Es sabido que la visión representa un papel central en la autonomía y desenvolvimiento de cualquier persona, la organización mundial de la salud en su informe mundial sobre la visión 2020, enmarca a la visión como parte indisoluble de la interacción social e interpersonal de las personas, así como la comunicación y la información que se transmite a través de señales no verbales, como gestos y expresiones faciales. Por lo cual, una persona con discapacidad visual se ve limitada en diferentes aspectos de su vida, ya que, la visión se constituye como uno de los sentidos más importantes del ser humano y al prescindir de ese derecho, un individuo pierde gran parte de su vínculo con el mundo que lo rodea y aquellas referencias espaciales. Además de su comunicación visual con el entorno (Cuellar, 2002). De hecho, la discapacidad visual afecta al desarrollo motor, lingüístico, emocional, social y cognitivo, con consecuencias para toda la vida de quienes la padecen.

Por lo tanto, la discapacidad visual va a interferir en el desarrollo de una persona a lo largo de su vida, ya que, los reflejos primarios y secundarios sufren un retraso en su evolución, según describe Córdoba (2017), maestra especial de niños y adultos con ceguera, quien se refiere al desarrollo visual, como un proceso psicológico integrativo que deriva de la interacción del individuo con su entorno, tomando en cuenta que el desarrollo perceptivo y la falta de información que aporta la visión, debe ser suplida por otros canales (Huertas et al., 1988).

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) señala que:

Las diferentes etapas de la vida de una persona con discapacidad visual, y su variabilidad de acuerdo a las características propias de la edad. Describiendo que en la primera infancia la ceguera afecta al desarrollo cognitivo, motor, lingüístico y emocional de los niños. En los años siguientes de escolarización, los niños con discapacidad visual experimentan niveles más bajos de logros académicos, y autoestima, con relación a sus compañeros o grupo de amigos. Ya en la edad adulta, se verá afectada la baja incorporación al mundo laboral o el establecimiento de una familia. Problemas para perdurar en un puesto de trabajo, o seguir las exigencias de la vida familiar. En las personas mayores, la discapacidad visual contribuye al aislamiento social y los agravados por las limitaciones propias de la edad (p 3-4).

En este sentido, es evidente que la visión juega un papel determinante y esencial en todos los aspectos y etapas de la vida de los seres humanos. Así, las actividades y responsabilidades que se desarrollan de forma casi automática en las personas videntes, cambian y se convierten en un vacío difícil de superar para las personas con discapacidad visual, perdiendo gran parte de su vínculo con el mundo que los rodea.

A continuación, se describen algunas de las afectaciones más comunes que sufren las personas con discapacidad visual, tomado del texto *Psicología y Ceguera*, donde los autores realizan una especializada y práctica documentación sobre la discapacidad visual y ceguera. Exponiendo aspectos que normalmente no se consideran en los contextos cotidianos ni son tomados en cuenta al momento de trabajar con personas con ceguera o discapacidad visual.

Falta de estímulo visual y Ausencia de retroalimentación visual. Habilidad para comprender y procesar toda la información recibida a través de la vista, tales como falta de organización

espacial, memoria visual inestable o falta de relaciones espaciales, que se manifiestan en dificultades para percibir correctamente objetos de tamaños muy grandes o muy pequeños, representaciones de figuras tridimensionales, objetos que están en movimiento, objetos de poco contraste con el fondo, objetos pocos iluminados o pequeños detalles de los objetos.

Dificultades en el aprendizaje imitativo. La imposibilidad de aprendizaje por imitación visual, ya que sus canales de información serán auditivos y táctiles, por lo que la percepción de la realidad es analítica: dificultad para recibir información completa del medio y su entorno.

Dificultades en el desplazamiento. Esto afecta sin duda a la orientación espacio - temporal de las personas ciegas en relación con el medio en el que se desenvuelve. La movilidad general suele estar más restringida e implicar una disminución de la actividad física. En su motricidad, cierta inestabilidad postural, inhibición del movimiento espontáneo, lentitud y frecuentes dificultades en la lateralidad.

Limitación en la representación. Imitación, lenguaje y juego. La lentitud en el proceso de adquisición de los aprendizajes, se debe, tanto al tipo de materiales que tiene que utilizar, como a la forma de análisis para llegar al conocimiento de las cosas. Estas dificultades son causadas principalmente por la escasa comprensión y asociación entre el objeto y la definición del mismo. Pero no se trata de un proceso deficiente, sino diferente de asimilación de la información.

Factores del entorno. En su conducta social y afectiva, son frecuentes los déficits en habilidades sociales y el retraimiento en las relaciones interpersonales, una excesiva dependencia a sus cuidadores. Es frecuente una baja autoestima, justificada por las escasas ocasiones de éxito académico con relación al resto de sus compañeros que ven. La socialización de estas personas debe ser un aspecto fundamental a tratar en su educación, pues esta determina el contacto con el resto de personas, así como su inclusión educativa y social.

También se debe tener en cuenta el impacto de la discapacidad visual en la personalidad y la afectación emocional de los individuos que la padecen, ya que, a menudo, se detectan

dificultades de adaptación social de muy distinto tipo, generando baja autoestima y sentimientos generales de inferioridad con respecto a los demás.

Asimismo, se debe considerar las condiciones individuales de cada persona, puesto que, esto no depende exclusivamente del sentido de la vista, sino que está vinculado con otros factores como la salud del individuo, el crecimiento y funcionamiento anatomofisiológico del organismo, al perfil psicológico en cuanto a su estabilidad emocional, su aspecto cognitivo y la integración social provenientes de otros sentidos. De hecho, se ha comprobado por distintos autores que la discapacidad visual, en muchos casos, no parece ser un factor que provoca un retraso importante en la persona que la posee. Las limitaciones estarán potenciadas o relativizadas según la calidad del entorno que se les ofrezca a sus vivencias. Esto no significa que el desarrollo y/o aprendizaje de las personas con visión y de las sin visión sea idéntico, sino, por el contrario, que se puede llegar al mismo resultado por distintas rutas (Rodríguez et al., 2006).

Otra de las limitantes que enfrenta las personas con discapacidad visual, es la falta o escaso acceso a la información, dado por la precaria o monótona presentación de contenidos y recursos gráficos, que impide un abordaje sustancial de contenidos y añade un acceso mucho más restringido a la globalidad de la información. Limitando extraordinariamente la posibilidad de contemplar el aspecto general de la página o apreciar el contexto de una frase (Rodríguez et al., 2006). Además, que los recursos ofrecidos como el braille, la grabación sonora o soportes informáticos añaden escasos elementos de motivación. De ahí la necesidad de compensar las competencias de atención y memoria semántica, con procedimientos más eficaces y ágiles para la asimilación de los contenidos.

1.5 Segunda Etapa

Dentro de esta segunda etapa se enfoca la acción participativa, en la cual se desarrollan procesos colectivos dentro del aula de clase, que apuntan a beneficiarios múltiples, que no excluye a los estudiantes videntes, sino que, se amplía a todos los integrantes que conforman el

aula, donde se encuentran los estudiantes con discapacidad visual. Incorporando a todos los actores desde procesos artísticos hápticos, los cuales, nos ofrecen la posibilidad de construir imágenes estéticas; como metáforas epistemológicas y formas alternativas de conocimiento, “combinando la investigación social, el trabajo educativo y la acción participativa, dentro de un proceso comprometido y enmarcado en la participación y autonomía de las personas implicadas” (Díaz, 2006, p. 31). En los cuales los estudiantes sean capaces de conectar la creación de conocimiento académico, con la realidad de todos los sujetos implicados.

Esta etapa se maximiza su participación desde una relación de igualdad, y la integración de todos los estudiantes inmersos en el aula, y no solo, de los estudiantes con discapacidad visual, compartiendo la idea y la esperanza de que la investigación contribuya a la transformación y mejora de la realidad que se estudia. Esto exige la comprensión y responsabilidad de asumir procesos de cambio, desarrollados desde la complicidad y el aprendizaje mutuo de todos aquellos involucrados en la construcción colectiva del conocimiento, desde una visión participativa, colaborativa y deliberativa (Nind, 2014).

1.5.1 Talleres de Creación de Material Hápticos

Taller 1.

- 1. Explicación de la actividad.** Los estudiantes deben crear un dibujo háptico libre.
- 2. Técnica:** cartulinas A4, hilos o lana de colores, goma.
- 3. Tiempo:** 40 minutos

Figura 3.

Taller de dibujo háptico desarrollado por los estudiantes de décimo de Básica Superior de la UEFFA. 2023



Nota: se observan los dibujos desarrollados por estudiantes de décimo de Básica Superior de la UEFFA.

a) mariposa; b) gato; c) cara; d) pingüino

Fuente: Elaboración propia

Taller 2

1. **Explicación de la actividad.** Los estudiantes tendrán un primer acercamiento a trabajar con la arcilla y en este ejercicio deberán realizar una figura libre.

2. **Técnica:** madera, arcilla, estiletes

3. **Tiempo:** 80 minutos

Figura 4.

Taller háptico desarrollado con los estudiantes de décimo de educación básica de la UEFFA. 2023



Fuente: Elaboración propia

Talleres 3

1. **Explicación de la actividad.** Descripción verbal detallada de la pintura *La Ternura* de Oswaldo Guayasamín (Anexo 1). La cual, se realizó posteriormente con los estudiantes

2. **Técnica:** cartulinas A3, madera, arcilla, fomix moldeable, plastilina

3. **Tiempo:** 80 minutos

Figura 5.

Taller de creación de pintura háptica por los estudiantes de décimo de Educación Básica de la UEFFA. 2023



Fuente: Elaboración propia

Figura 6.

Resultados del taller de creación de pintura háptica por los estudiantes de décimo de Educación Básica de la UEFFA. 2023



Fuente: Elaboración propia

Figura 7.
Resultados del taller de creación de pintura háptica segunda parte



Fuente: Elaboración propia

1.6 Tercera Etapa

Esta etapa se centró en la producción de pinturas hápticas para personas con discapacidad visual desde una perspectiva teórico - reflexiva. Donde se trabaja la exploración de diversos materiales y técnicas a través de lo háptico, entablando diálogos directos con las pinturas de Oswaldo Guayasamín. Brindando la oportunidad de acceder al conocimiento y disfrute del arte pictórico, a su vez, creando condiciones, que puedan potenciar a los estudiantes con discapacidad visual, a ser creadores activos dentro del arte, priorizando las actividades artísticas y la participación física y espiritual dentro de los contextos educativos.

1.6.1. Con Relación a las Obras Elegidas

Las obras de Oswaldo Guayasamín contienen una versatilidad que permiten un primer acercamiento con el público objetivo. Sus obras, llenas de fuerza, color, historia, permiten una contextualización acerca de las raíces y la cultura de nuestro país y a su vez evocan un mensaje de lucha y amor que mantiene el autor a través de su obra.

Las obras de Guayasamín se suelen dividir en tres grandes periodos. La primera, denominada *Huacayñan* que se traduce como *Camino de Lágrimas*, transcurre desde 1945 a 1952 aproximadamente, y es el resultado de un recorrido de dos años que realizó el autor por los pueblos de América Latina, conociendo sus costumbres y tradiciones.

La segunda etapa conocida como *La edad de la ira*, se extiende desde 1957 hasta 1982. Un ciclo donde muestra toda la tragedia de nuestro siglo. Las guerras, el dolor que producían los dictadores, y donde se encuentra la mayor característica del expresionismo.

La tercera y última etapa llamada *La edad de la esperanza*, la serie incluye 103 cuadros y abarca de 1996 hasta 1999, aproximadamente, con temas más naturales, su pintura enmarca la fuerza y pureza presente en el vínculo de materno y la inocencia de los niños, evocando el amor por su madre y presenta una clara influencia de Paul Klee.

En Epage (2021) menciona la frase famosa de Guayasamín "Mi obra en verdad son tres sinfonías que había diseñado en mi juventud y que estoy cumpliendo día a día".

Dentro de este contexto, las obras elegidas pertenecen a los tres períodos pictóricos del autor (una por cada periodo). Elegidas por su valor y estilo expresivo propio del autor y su fuerte contenido interpretativo y simbólico.

Figura 8.

"Huacayñan" Camino de lágrimas



Título: Ataúd Blanco

Autor: Oswaldo Guayasamín

Fecha: 1955.

Técnica: Óleo sobre lámina de plata

Dimensiones: 96 x 138 cm

Figura 9.

Edad de la ira



Título: Las Manos de la Protesta

Autor: Oswaldo Guayasamín

Fecha: 1968

Técnica: Óleo sobre tela

Dimensiones: 100 x 50 cm

Estilo: Expresionismo

Figura 10.
Edad de la Esperanza



Título: Ternura

Autor: Oswaldo Guayasamín

Fecha: 1989

Técnica: Óleo sobre lienzo

Dimensiones: 135 x 100 cm.

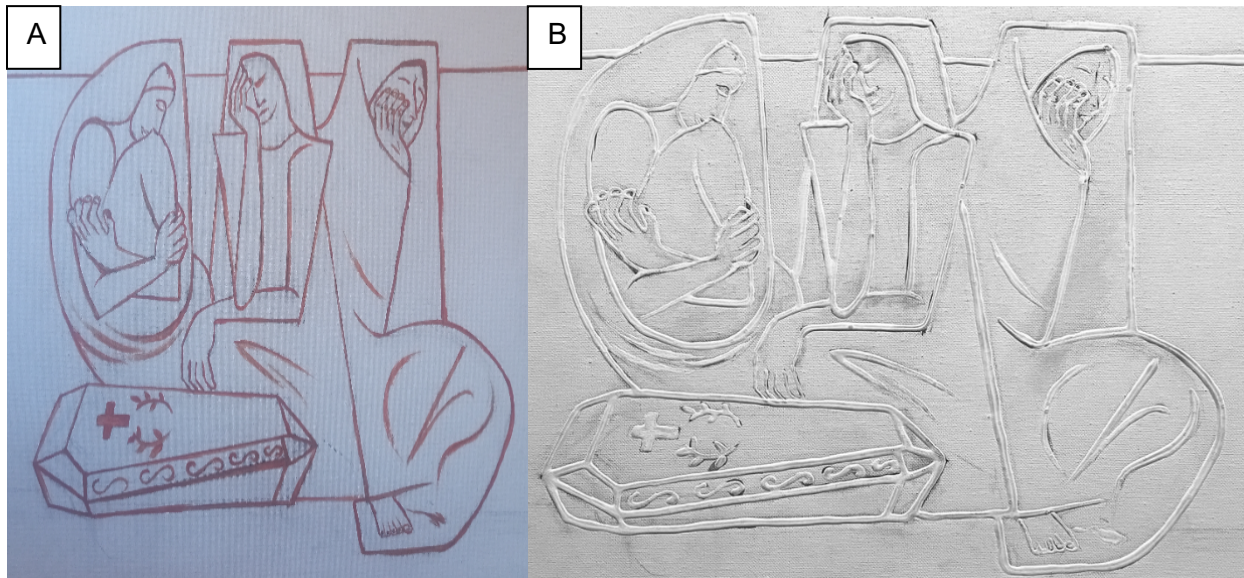
Estilo: Expresionismo

1.7 Creación de Pinturas Hápticas

De los talleres desarrollados se pudieron obtener ciertas pautas para desarrollar los prototipos de las pinturas hápticas. Para este procedimiento se tomó en cuenta el nivel de complejidad que tenían las imágenes de la obra original, se simplificó al máximo los objetos figurativos y se procuró mantener en lo posible la estructura original de la obra. Además, se emplearon técnicas plásticas como el relieve, para resaltar el volumen de los elementos figurativos de la obra y el contorno de volumen para delimitar las figuras.

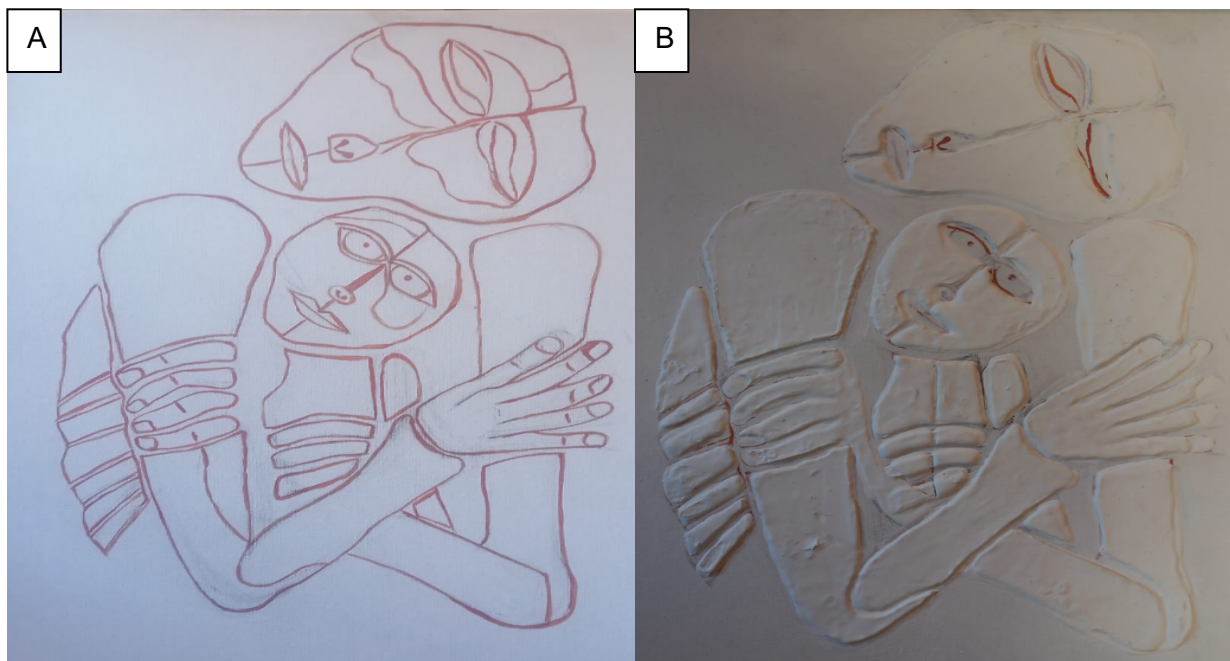
El tamaño del soporte de cada pintura háptica es de 60 x 40 cm. Teniendo en cuenta que este, fue establecido considerando la imagen visual y las proporciones de las medidas de las manos, de forma que, el recorrido táctil se pueda hacer con ambas extremidades y no se tenga dificultad al momento de ir recorriendo el contenido de las obras.

Figura 11.
Prototipo háptico 1. Proceso de creación de pintura háptica. 2023



Fuente: Elaboración propia

Figura 12.
Prototipo háptico 2. Proceso de creación de pintura háptica. 2023



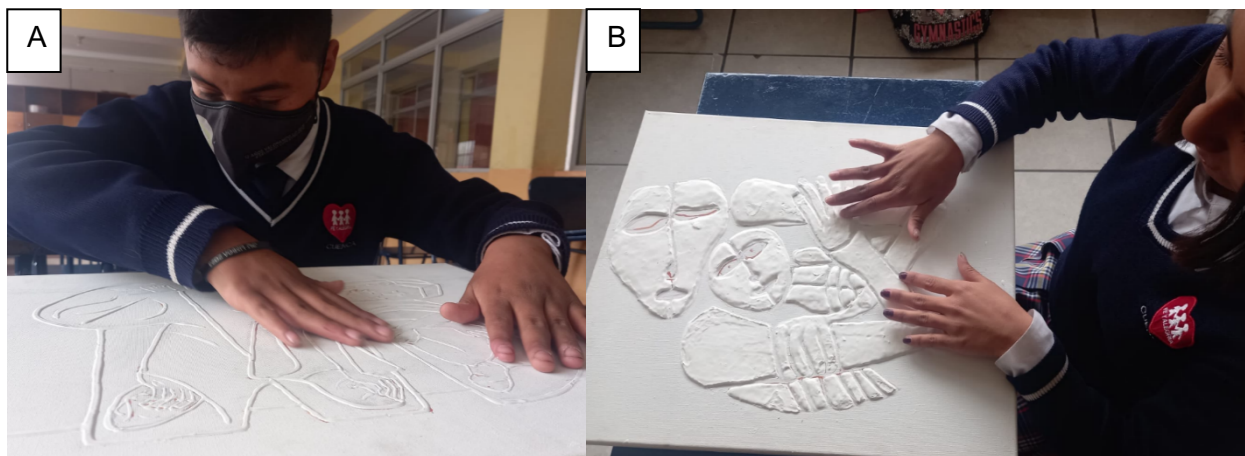
Fuente: Elaboración propia

Como nota importante se debe aclarar que el prototipo háptico 1 (figura 11A), se decidió realizar con la técnica de contorno de volumen, como un objetivo experimental por parte del autor y averiguar si los estudiantes podían diferenciar y reconocer el dibujo. Sin embargo, hay que decir que el prototipo háptico 1 no funciono, y provoco muchas confusiones al momento de seguir las líneas y situar las figuras humanas. El estudiante con discapacidad visual tuvo muchas más dificultades, debido a la proximidad de las líneas y la complejidad de las mismas. Razón por la que se rediseñó la pintura con los prototipos de relieve y se trabajó con menor detalle y mayor volumen.

También debe mencionarse que el prototipo háptico 2 (figura 12A), fue el más fácil de identificar por los estudiantes debido a que esta pintura se había trabajado anteriormente en los talleres y los estudiantes ya tenían una imagen mental muy clara de la pintura.

Figura 13.

Reconocimiento de pinturas hápticas y estimulación táctil con los estudiantes. 2023



Fuente: Elaboración propia

Figura 14.

Reconocimiento de pinturas hápticas y estimulación táctil con los estudiantes. 2023



Fuente: Elaboración propia

1.8 Implementación

La última etapa correspondió a la interpretación multisensorial que se realizó con las pinturas hápticas y los estudiantes. En este punto los estudiantes pudieron observar, tocar y apreciar las obras de Oswaldo Guayasamín. De forma general expresaron su satisfacción por haber podido trabajar y conocer de esta forma las obras de uno de los pintores más famosos del Ecuador. Manifestaron su gusto por los talleres ejecutados, por la enseñanza que habían obtenido y su interés por seguir desarrollando actividades similares. Resaltaron su interés por seguir conociendo obras del autor y una manera diferente de representar las pinturas. Además de que

esta experiencia les sirve para entender y empatizar con las personas que tienen algún tipo de discapacidad y lo difícil de su condición. Asentando precedentes para seguir trabajando y formando estudiantes con capacidades de resolución, innovación y empatía.

Por su parte David, un estudiante con discapacidad visual, manifestó su alegría por haber podido conocer de esta forma las obras de Oswaldo Guayasamín, ya que su condición no le ha permitido conocer de ninguna forma las obras de arte.

Figura 15.

Declaraciones de un estudiante



“Me gustó mucho todo y poder trabajar así, porque siempre es difícil para mí poder hacer las cosas. Sobre todo, entender algunas cosas...más las imágenes y ahora me siento feliz de poder sentir y tocar las pinturas” (David PCDV)

Fuente: Elaboración propia

Figura 16.

Reconocimiento de pinturas hápticas y estimulación táctil con el estudiante con discapacidad visual. 2023



Fuente: Elaboración propia

1.9 Consideraciones para Tratar el Desarrollo y Creación de Pinturas Hápticas

A continuación, exponemos algunas pautas que se deben considerar al momento de trabajar y desarrollar las obras hápticas en sus distintas etapas. Algunas de ellas parten del trabajo anecdótico y experimental dentro del aula y otras ofrecidas de autores en las que se apoyó la tesis. Las consideraciones descritas en las siguientes líneas están estrechamente ligadas a las etapas desarrolladas en el trabajo, ya que, suponen una línea secuencial adecuada para la correcta asimilación y comprensión de la propuesta, y que pueden ser aplicadas a otros tipos de trabajos, pero que en ningún caso pretende ser un patrón lógico de seguimiento para la realización de obras hápticas.

1.9.1 Pautas Trabajadas en la Primera Etapa

Ambientación. Desde el inicio y antes de desarrollar cualquier actividad se debe tomar en cuenta las necesidades reales y específicas del público objetivo, enfocándose en sus capacidades. Se recomienda trabajar en estrategias de sensibilización al grupo, a fin de minimizar estereotipos y prejuicios establecidos, y crear ambientes efectivos donde los participantes puedan desarrollar sus actividades de manera activa y participativa.

Selección de material. Los usos de materiales deben ser trabajados de forma paulatina y secuencial dentro del aula, esto es, desde materiales simples como hilos, hojas, e ir incrementando su complejidad conforme se vea una evolución, a fin de que los estudiantes puedan identificarlos, manipularlos y establecer familiaridad, y no abrumar con tanta información.

Desarrollo de actividades. Se deben establecer actividades simples y ordenadas, donde los estudiantes con discapacidad visual puedan tener independencia y autonomía, es conveniente trabajar en grupos y no intervenir en su elaboración.

1.9.2 Pautas Implementadas en la Segunda Etapa

Descripción de obras. Al momento de describir o “narrar” una pintura se debe tomar en cuenta su complejidad, su simbología, y su propiedad interpretativa a fin de minimizar la subjetividad.

Se debe establecer un lenguaje simple, concreto, y evitar los tecnicismos o conceptos visuales a fin de no confundir o sobrecargar la información. Es pertinente establecer una misma ubicación espacial de referencia, donde los oyentes y el narrador tengan la misma dirección y sentido, y además el narrador debe indicar desde donde comienza su descripción. Se puede introducir analogías, símiles, o metáforas de experiencias vividas o cotidianas, que ayuden a recrear elementos no formales de la obra. Por último, se debe tener en cuenta los elementos irreales que pueden tener una obra y preguntar si se tiene alguna referencia de ello. Por ejemplo, las alas de los ángeles, o animales mitológicos, etc.

Elaboración de prototipos. Se debe seleccionar los elementos más relevantes y sobresalientes de una obra, sin que esto cambie o modifique la obra en cuanto a su significado, ya que un diseño háptico no es igual que una pintura en relieve. Los dedos trabajan de forma secuencial y no pueden captar tanta información de una sola vez (Wright, 2008).

1.9.3 Pautas Trabajadas en la Tercera Etapa

Cualidades hápticas. La imagen háptica debe proporcionar un punto de referencia exploratoria fácil de reconocer, simplificando los objetos sin perder su identificación y significado. Además, se recomienda colocar un marco, ya que este permitirá establecer un perímetro de representación de la obra, y establece un estatus semiótico (Correa, 2015).

Separación de elementos. Dentro del diseño háptico se debe tener en cuenta que las líneas deben ser continuas o cerradas para representar un objeto o elemento y no deben tener separaciones, ya que, estas se interpretan como parte de un elemento diferente. Asimismo, se debe eliminar la perspectiva o cualquier deformación en la imagen, y evitar la superposición de elementos, siempre y cuando sea posible.

Tamaño. Contrario a lo que se piensa, los grandes volúmenes no son necesariamente eficaces a la hora de hacer una exploración háptica ya que estos dificultan la retención de elementos en la memoria. Por lo cual, se recomienda establecer tamaños proporcionales a la medida de las

manos, de modo que se pueda construir una imagen mental y se alcance una mayor retención de información.

Adaptabilidad. Se debe tener en cuenta que un material háptico está hecho para personas con discapacidad visual por lo que es imprescindible contar con la participación de estas personas durante todo el proceso, y estar atentos a sus observaciones y recomendaciones. De la misma forma se recomienda hacer ejercicios o pruebas con los ojos vendados, donde se pueda palpar superficies, tomar objetos, andar en espacios que pongan a prueba la capacidad táctil, a fin de diseñar material háptico legible y funcional para personas con discapacidad visual.

1.10 Resultados

Al finalizar el trabajo, pudo observarse que la identificación de necesidades dentro de las aulas de clase es parte fundamental de una verdadera educación inclusiva y prioriza la necesidad de construir pedagógicas mediadoras, para lo cual, adquiere singular valor el probar estrategias artísticas, a través de mecanismos reflexivos que pongan en claro, y de manera documentada, cuál es la educación que necesitamos hoy para responder de forma efectiva a las necesidades de nuestros estudiantes.

La generación de estrategias para el abordaje educativo del sentido táctil desde la Educación Cultural y Artística enmarca la importancia que meceré el sentido del tacto no solo en las personas con discapacidad visual, sino en todas las personas como un instrumento de conocimiento que posee una capacidad aprehensiva y adaptativa mucho mayor, que permite relacionarse de forma activa e intencional con los objetos del entorno, y capturar sus diferentes cualidades, permitiendo configurar una peculiar imagen del mundo y de los cuerpos que lo integran (la imagen háptica), diferente por esencia de la imagen óptica de ese mismo mundo, (Collado et al., 2007), enmarcando la importancia y el papel fundamental que tiene el acceso al arte y la cultura como parte del desarrollo sociocultural de las personas. De manera que, las

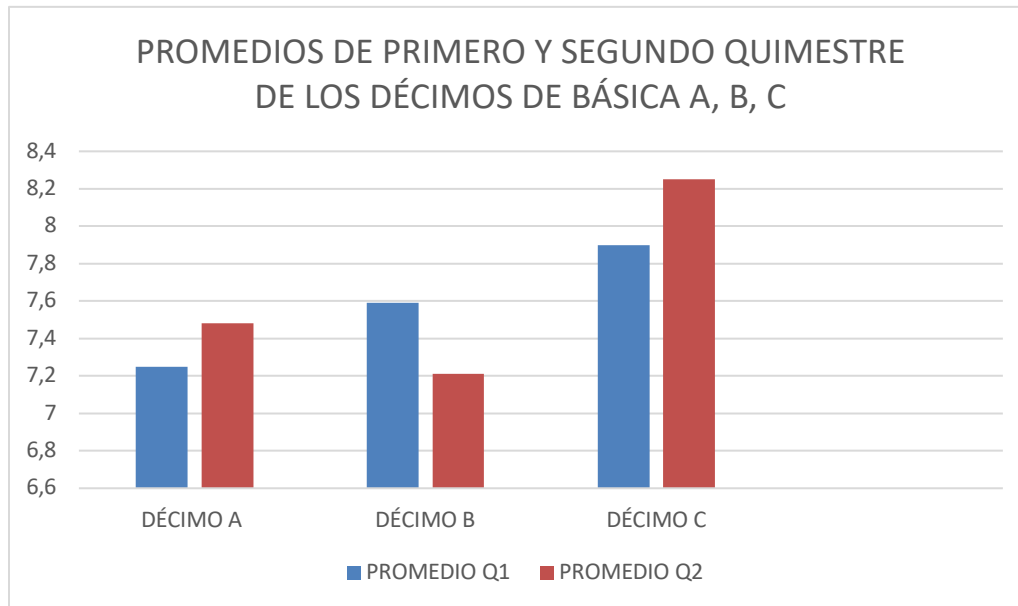
personas con discapacidad visual a través de las pinturas hápticas encuentren nuevas formas de respuesta a sus necesidades y obtengan mayor participación en el aula.

En consecuencia, debemos mencionar que la obra desarrollada tuvo una incidencia positiva en los estudiantes, tanto en su rendimiento académico, como en la parte comportamental y social.

Dentro del ámbito académico, los estudiantes obtuvieron un mayor rendimiento dentro de la asignatura de Educación Cultural y Artística al momento de desarrollar los talleres dentro del segundo quimestre del año lectivo 2022-2023, en comparación con los otros cursos del mismo nivel.

Figura 17.

Promedios de primero y segundo quimestre de los estudiantes de Decimos de básica A, B, C de la Unidad Educativa Fiscomisional Fe y Alegría del año lectivo 2022-2023



Fuente: Elaboración propia

En el ámbito social, los talleres proporcionaron un mejor ambiente de compañerismo y respeto dentro del aula de clase, fortaleciendo el desarrollo de habilidades personales, de motivación y confianza en sí mismos. Teniendo en consideración que el manejo de un buen entorno creativo

propicia un estado idóneo de activación tanto afectiva como cognitivamente y facilita en la realización de tareas grupales el rendimiento productivo (Betancourt & Valadez, 2005). De manera que, los estudiantes fueron incorporando a David en otro tipo de actividades, fortaleciendo su autoestima y creando autonomía en él. David, por su parte, mostró mayor seguridad a la hora de realizar las actividades y generó vínculos estables con sus compañeros.

Figura 18.

Desarrollo de una obra de teatro por parte los estudiantes de décimo de Básica Superior 2023



Fuente: Elaboración propia

Figura 19.

Compartir organizado por los estudiantes al finalizar el año escolar. 2023



Fuente: Elaboración propia

Por último, las construcciones hápticas y exploratorias que los estudiantes pudieron obtener de los ejercicios planeados permitieron resituar la importancia del tacto en la construcción del conocimiento y reconocer en la percepción táctil un canal de primer orden en el existir humano.

Conclusiones

- La obra plástica desarrollada destaca por su versatilidad, al estar al servicio de todas las personas y no solo para las personas con discapacidad visual, permitiendo el acceso al conocimiento y disfrute libre del arte y la cultura; garantizando la accesibilidad y la inclusión acorde a las necesidades de las personas. Reconociendo el uso pleno de sus capacidades, fortaleciendo los procesos de enseñanza y mejorando la adquisición de conocimientos que favorecen la integración e interacción de las personas con discapacidad visual y su entorno.
- Está claro que la obra desarrollada fue un recurso didáctico artístico que permitió crear una atmosfera participativa de todos los individuos involucrados en el estudio. Gracias a este enfoque, las pinturas hápticas realizadas obtuvieron una alta aceptación y establecieron líneas interpretativas eficaces que optimizaron la elaboración y minimizaron errores. Además, la participación dentro del proceso de creación, desarrollaron en los estudiantes vivencias estéticas que representan una transformación en los criterios educativos, sociales y personales que componen la unidad del conocimiento humano mantenida por Piaget. Así, podemos afirmar que el arte tiene herramientas que facilitan oportunidades a todas las personas, y favorece el desarrollo de las capacidades del ser humano, proporcionando bases sólidas para una formación integral.
- La metodología implementada para el desarrollo de este trabajo en el nivel de educación de la Básica Superior, parte de una obra pictórica específica; que no pretende ser una guía universal, ni infalible para acceder al aprendizaje artístico y cultural, pero sirve como una propuesta sustentable y adaptable que puede desarrollarse en cualquiera de los otros niveles y disciplinas de la educación, tomando en cuenta algunas consideraciones relacionadas con el funcionamiento fisiológico y psicomotor correspondiente a las etapas

del desarrollo humano. De forma que, se puedan ajustar a las necesidades marcadas por la etapa evolutiva, sin perder el enfoque en la utilización que se le da al sentido del tacto.

- Los procesos artísticos son herramientas altamente efectivas al momento de transmitir conocimientos y contenidos significativos dentro de las aulas de clase, ya que permiten alcanzar un mayor involucramiento y eficacia entre distintos saberes. Además, pueden transformar y contrasta diversos estilos cognitivos como lo sostiene Gardner. Dando facilidad a experiencias multisensoriales, donde los estudiantes puedan escuchar, tocar, oler, ver, sentir, etc. y ser sensibilizados en otras facetas del mundo que les rodea. Y es precisamente aquí donde creo que los profesores debemos ser más audaces, tanto en el formato de presentación como en el uso de los materiales. Ya que, la búsqueda de la información a través del arte y la percepción háptica nos brinda la oportunidad de explorar y aprender con el apoyo de diferentes medios y objetos para conseguir su máxima eficacia.

Recomendaciones

- Los resultados de la investigación, tanto en sus aciertos, como en sus errores, han trazado otros caminos para seguir investigando la creación y desarrollo de nuevos materiales hápticos mediante diferentes técnicas artísticas. El tema háptico ofrece un gran potencial adaptativo en todos los niveles y áreas de educación, haciendo que se puedan seguir implementando metodologías y estrategias significativas en el aprendizaje de todos los estudiantes y personas que lo deseen. La percepción táctil articula diferentes mecanismos de creación, haciendo que las personas empleen mayor interés y compromiso en su aprendizaje, de forma que es imprescindible que se retome el tema con relación a los contenidos y currículos escolares que se puedan implementar desde esta área. A fin de que, profesores y estudiantes, sean capaces de acceder y desarrollar actividades creativas a lo largo de toda su vida.
- Los estudios establecen que la deficiencia visual afecta gravemente la calidad de vida de las personas que la poseen, acrecentado su deterioro cognitivo, complicando sus relaciones socioemocionales, sus logros educativos y limitado su participación y productividad a lo largo de su vida. De allí que, se debiera proponer espacios y proyectos educativos para trabajar este tema. Siendo verdaderamente interesante desarrollar y aplicar la estimulación táctil con recursos tecnológicos a diferentes procesos artísticos, a fin de construir un archivo colectivo de técnicas en la representación gráfica capaz de proporcionar y explorar perspectivas artísticas mucho más amplias y aplicables para todas las personas y en diferentes contextos. Y a su vez, permita que los educadores tengan acceso a diferentes herramientas para optimizar su proceso de enseñanza

aprendizaje, atendiendo las necesidades de la población y generando un medio de integración en los distintos actores educativos, culturales y sociales.

- Por último, se recomienda a las instituciones involucradas en los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como, a las instituciones vinculadas a la circulación y disfrute de arte, la adquisición, elaboración y distribución del mayor número de fuentes y contenidos que sean favorables para las personas con discapacidad visual. Así como la generación de audio, descripciones, catálogos o materiales hápticos que ayuden, describan y contextualicen a las personas con discapacidad visual sobre los múltiples temas culturales, sociales y artísticos que puedan ofrecer dentro de sus competencias. Claves para dinamizar la participación de las personas con discapacidad visual y crear conciencia acerca de la magnitud y el impacto mundial que las afecciones visuales causan en la vida de quienes la padecen.

Referencias

- Aquino, C. (2017). *Háptica, estrategia para dibujar lo inadvertido*: Rizomarte. <https://www.rizomarte.org/post/2017/05/13/haptica-estrategia-para-dibujar-lo-inadvertido-christopher-aquino>
- Arnheim, R. (1997). *Arte y percepcion visual.pdf* (primera). Alianza Forma. <https://www.departamentoesteticas.com/SEM%201/PDF/2017/Arnheim%20Rudolf%20-%20Arte%20y%20percepcion%20visual.pdf>
- Ballesteros, S. (1993). Percepción haptica de objetos y patrones realzados: Una revisión. *Psicothema*, 5(2), 311–321.
- Betancourt, J., & Valadez, M. (2005). *Atmósferas creativas Juega, piensa y crea* (segunda). Manual Moderno. <https://store.manualmoderno.com/gpd-atma-sferas-creativas-9707291834-9786074481563.html>
- Booth, T., & Ainscow, M. (Eds.). (2006). *Index for inclusion: Developing learning, participation and play in early years and childcare* (segunda). Centre for Studies on Inclusive Education. <https://www.eenet.org.uk/resources/docs/Index%20EY%20Spanish.pdf>
- Cabeza, M., Lozada, A., Pérez, M., Rivero, J., Romero, G., Rosas, L., & Ruiz, C. (2018). *Biología de los sistemas sensoriales del tacto* (primera). Universidad Autónoma Metropolitana. <http://www.casadelibrosabiertos.uam.mx/contenido/contenido/Libroelectronico/Tacto.pdf>.
- Collado, S., Díez, I., Sáez, M., Torrecilla, F., Poveda, L., & Poveda, M. (2007). *Discapacidad visual y destrezas manipulativas*. Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE).
- CONADIS. (2018). *Estadísticas de Discapacidad*. https://public.tableau.com/views/Discapacidad/Inicio?:embed=y&:showVizHome=no&:loadOrderID=0&:display_count=yes&:showTabs=y

- Consejo Nacional de Fomento Educativo. (2010). *Discapacidad visual. Guía didáctica para la inclusión en educación inicial y básica*. SITEAL. <https://siteal.iiep.unesco.org/bdnp/2562/discapacidad-visual-guia-didactica-inclusion-educacion-inicial-basica>
- Correa, M. (2015). Dis-capacidad, diseño-capacidad. Una reflexión sobre su facultad de mediación. *Iconofacto*, 11(16), 86–95.
- Correa, M. del P. (2009). Imagen táctil: Una representación del mundo [[Tesis de maestría, Universitat de Barcelona]]. En *TDX (Tesis Doctorals en Xarxa)*. <https://www.tdx.cat/handle/10803/1380>
- Correa, P., & González, G. (2019). Paisaje Táctil Sobre la construcción háptica del paisaje. *Revista Cartográfica*, 99, Article 99. <https://doi.org/10.35424/rcarto.i99.297>
- Cuellar, Z. (2002). La Ceguera. Un compromiso de todos. *Medicina*, 24(3), Article 3.
- Díaz, Á. (2006). El enfoque de competencias en la educación. *Perfiles Educativos*, 28(11), 7–36.
- Epage. (2021). *Oswaldo Guayasamín: Biografía y obras*. <https://epage.pub/doc/arte-6-01-ecuador-3xk8dr2525>
- Gardner, H. (2001). *Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples*. BasicBooks.
- Gumtau, S. (2012). *A Critique of Haptic Interaction Design in a Historical Context—What’s the Matter with Touch Now?* 12, 1–7.
- Huertas, J. A., Asensio, M., & Simón, C. (1988). Psicología de la ceguera. *Journal for the Study of Education and Development*, 11(41), 109–116. <https://doi.org/10.1080/02103702.1988.10822194>
- Llamazares de Prado, J., Arias, A., & Melcon, M. (2017). Creatividad en la discapacidad visual desde un enfoque psicológico: Pensamiento divergente, representación mental y factor creativo. *Polyphōnía. Revista de Educación Inclusiva*, 1(1), 108–127.

- Martínez, S. S., Asorey, M. F., & Parrilla, Á. (2019). Investigación Participativa con Jóvenes con Discapacidad Visual: Cuando los Relatos de Exclusión e Inclusión Salen a la Calle. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 8(2), Article 2. <https://doi.org/10.15366/riejs2019.8.2.003>
- Ministerio de educación. (2006). *Educación Cultural y Artística*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/08/ECA-completo.pdf>
- Nind, M. (2014). *What is inclusive research?* Bloomsbury Academic. <https://doi.org/10.5040/9781849668149>
- OMS. (2020). *Informe mundial sobre la visión*. World Health Organization.
- Pallasmaa, J. (2012). *The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses*. John Wiley & Sons.
- Rivadeneira, G. (2018). *Metodologías de enseñanza en artes*. Universidad de las Artes. https://www.google.com.ec/books/edition/Metodolog%C3%ADas_de_ense%C3%B1anza_en_artes/3LyvzQEACAAJ?hl=en
- Rodríguez, M. F., Abad, N. L., Angulo, J. M. G., & Martín, C. G. (2006). *Discapacidad visual y técnicas de estudio* (primera). Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE). https://sid-inico.usal.es/idocs/F8/FDO16829/discapacidad_visual_y_tecnicas_estudio.pdf
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura. [UNESCO] (20218). *Guía para asegurar la inclusión y la equidad en la educación*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259592>
- Wright, S. (2008). *Guide to Designing Tactile Illustrations for Children's Books*. American printing house for the blind. <https://www.prcvi.org/media/1124/aphtactilesguide.pdf>

Anexos

Anexo A. Descripción detallada de la obra “La Ternura” de Oswaldo Guayasamín

Se trata de una pintura de formato rectangular, que mide 135 cm x 100 cm, en el centro del cuadro aparecen dos figuras humanas de medio cuerpo. La primera figura humana se encuentra de frente y pertenece a una mujer joven, su cabeza está totalmente inclinada hacia la izquierda, sus ojos están cerrados y su expresión refleja amor y ternura. La figura femenina abraza a un niño en su pecho, sus brazos están cruzados, formando una X, la mano derecha está cerrada y agarra el brazo izquierdo, mientras que la mano izquierda está abierta y su palma está apoyada en el brazo derecho, las dos manos a la misma altura. Del lado derecho de la mujer se observa una pequeña parte de sus costillas, debido a la curvatura de su cuerpo.

La segunda figura pertenece a un niño de 3 a 5 años de edad, se encuentra de frente y es abrazado por la figura femenina, su cabeza está ligeramente inclinada hacia la izquierda y toca el rostro de la mujer, los ojos del niño están abiertos y su rostro expresa tranquilidad e inocencia, entre los brazos de la mujer se puede ver una parte del pecho y el brazo izquierdo del niño. El fondo del cuadro es de color negro y azul, mientras que las figuras humanas tienen colores entre amarillos, naranjas y ocre.