

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

Creada mediante Ley No. 010 Reg. Of 313 del 13 de noviembre de 1985

FACULTAD DE EDUCACIÓN, TURISMO, ARTES Y HUMANIDADES

CARRERA DE ARTES PLÁSTICAS

PROYECTO

“Movimientos mecánicos y electrónicos por sensores y su influencia en el arte sensitivo
háptico-visual en una institución educativa “Fe y alegría #3”.

Autor/a:

Mero Ponce Luis Fernando

Docente tutor:

Lic. Violeta Del Rocío Vivar Sabaleta

Manta - Manabí - Ecuador



Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

Facultad de Educación, Turismo, Artes y Humanidades

“Título del tema.”

Movimientos mecánicos y electrónicos por sensores y su influencia en el arte sensitivo háptico-visual en una institución educativa “Fe y alegría #3”.

Trabajo de proyecto de titulación presentado por: Mero Ponce Luis Fernando

Tutor: Lic. Violeta Del Rocío Vivar Sabaleta

CLÁUSULA DE LICENCIA Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

MERO PONCE LUIS FERNANDO, portadora de la C. I. # **1351603624** en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación “**MECANISMOS MECÁNICOS Y ELECTRÓNICOS SENSORES Y SU INFLUENCIA EN EL ARTE SENSITIVO HÁPTICO VISUAL EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “FE Y ALEGRÍA #3” POBLACIÓN DE MANTA 2025**”, de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad, e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva, para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Así mismo, autorizo a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Manta, 3 febrero de 2026

MERO PONCE LUIS FERNANDO

Autor/a

CERTIFICADO DE DERECHO DE AUTOR PROPIEDAD INTELECTUAL

Título del Trabajo de Investigación: Movimientos mecánicos y electrónicos por sensores y su influencia en el arte sensitivo háptico-visual en una institución educativa "Fe y alegría #3".

Autor: Luis Fernando Mero Ponce

Fecha de Finalización: 03 de octubre de 2025

Descripción del Trabajo:

El presente trabajo de investigación analiza la relación entre movimientos mecánicos, sensores electrónicos y arte sensitivo háptico-visual, mediante un enfoque documental y teórico. Analiza cómo la tecnología interactiva transforma la experiencia estética y plantea su pertinencia dentro de contextos educativos, articulando cuerpo, percepción y creación artística contemporánea.

Declaración de Autoría:

Yo, Luis Fernando Mero Ponce con número de identificación **135160362-4**, declaro que soy el autor original y Violeta Del Rocío Vivar Sabaleta, con número de identificación **0101678159**, declaro que soy el coautor, en calidad de tutor del trabajo de titulación titulado " Movimientos mecánicos y electrónicos por sensores y su influencia en el arte sensitivo háptico-visual en una institución educativa "Fe y alegría #3". Este trabajo es resultado del esfuerzo intelectual y no ha sido copiado ni plagiado en ninguna de sus partes.

Derechos de Propiedad Intelectual:

El presente trabajo de investigación está reconocido y protegido por la normativa vigente, art. 8, 10, de la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador. Todos los derechos sobre este trabajo, incluidos los derechos de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación, pertenecen a los autores y a la Institución a la que represento, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

Firma de los Autor:



Luis Fernando Mero Ponce

1351603624

Firma del coautor:



Lic. Violeta Del Rocío Vivar Sabaleta

0101678159

Manta, 3 de Octubre de 2025

CERTIFICADO DEL TUTOR

	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PAT-04-F-004
	CERTIFICADO DE TUTOR(A).	REVISIÓN: 1
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	Página 1 de 1

CERTIFICO

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Educación, Turismo, Artes y Humanidades de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría del estudiante MERO PONCE LUIS FERNANDO, legalmente matriculado en la carrera de ARTES PLÁSTICAS, periodo académico 2025-2026(2), cumpliendo el total de **384 horas**, cuyo tema del proyecto o núcleo problémico es *"MECANISMOS MECÁNICOS Y ELECTRÓNICOS, SENSORES Y SU INFLUENCIA EN EL ARTE SENSITIVO HÁPTICO VISUAL EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "FE Y ALEGRÍA #3" POBLACIÓN DE MANTA 2025"*

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, Domingo, 01 de febrero de 2026.

Lo certifico,



VIVAR ZABALETA VIOLETA DEL ROCIO
Docente Tutor

CERTIFICADO DE PLAGIO

CERTIFICADO DE ANÁLISIS
registro

MERO LUIS 8VO ARTICULO CIENTIFICO

8%
Tuertos sospechosos

0%
Similitudes
0 % similitudes entre oraciones
0 % entre las fuentes asociadas

0%
Idiomas no reconocidos

0%
Textos potencialmente generados por la IA (ignorados)

Nombre del documento: MERO LUIS 8VO ARTICULO CIENTIFICO.docx	Depositor: DANIEL DUARTE VALENCIA	Número de palabras: 4036
ID del documento: f527e7c7ae903ee026cafede0819880c43ee5c40f	Fecha de depósito: 28/1/2020	Número de caracteres: 28.724
Tamaño del documento original: 1.04 MB	Tipo de carga: interfase	
	fecha de fin de análisis: 28/1/2020	

Ubicación de las similitudes en el documento:

Fuente considerada como idéntica

Nº	Descripciones	Similitud	Ubicaciones	Datos adicionales
1	MERO LUIS 8VO ARTICULO CIENTIFICO.docx MERO LUIS 8VO ARTICULO... ▼ Verla de mi biblioteca	99%		Palabras idénticas: 399 (100% palabras)

Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitud	Ubicaciones	Datos adicionales
1	PLANTILLA ENSAYO ACADÉMICO ORDEN METACOGNITIVO [7]T.docx ... ▼ Verla de mi biblioteca	3%		Palabras idénticas: 2% (127 palabras)
2	RIVERA TOMAS 8VO ARTICULO CIENTIFICO.docx RIVERA TOMAS 8VO A... ▼ Verla de mi biblioteca	2%		Palabras idénticas: 2% (75 palabras)
3	digitales.univari.es https://digita... 1 fuente asociada	1%		Palabras idénticas: 1% (64 palabras)
4	PLANTA Y ANEXO 8VO ARTICULO CIENTIFICO.docx ... ▼ Verla de mi biblioteca	1%		Palabras idénticas: 1% (57 palabras)
5	www.academia.edu (PDF) Castro Rodríguez, M., Fuentes Cháiz, S y Noroño Salto, R. https://www.academia.edu/130700840/Castro_Rodríguez_M_Fuentes_Cháiz_S_y_Noroño_Salto_R_	1%		Palabras idénticas: 1% (43 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitud	Ubicaciones	Datos adicionales
1	www.aboldemexico.com.mx Los 10 artículos platinos más cotizados de México... https://www.aboldemexico.com/mexico/platinos-top-10-articulos-platinos-mexico/cotizados-top-10-	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (13 palabras)
2	repositorio.uhem.edu.ec https://repositorio.uhem.edu.ec/bitstream/handle/123456789/10134/4/PDF-0805.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (17 palabras)
3	Documento de otro usuario ... ▼ Verla de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (17 palabras)
4	scielo.senecyt.gub.ec http://scielo.senecyt.gub.ec/handle/scieloorg/1156/3961_scpn-24-00001.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (12 palabras)
5	www.scielo.cl http://www.scielo.cl/pdf/biomexico/v01n118/a013_ujeda_n26-43.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (13 palabras)

Fuentes mencionadas (sin similitudes detectadas) | Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes.

- 1 https://www.lozano-hemmer.com/shadow_tuner.php
- 2 https://www.lozano-hemmer.com/pubiq_forest.php
- 3 https://www.lozano-hemmer.com/resumen_fund_dream.php
- 4 https://www.lozano-hemmer.com/thermal_shift.php
- 5 https://www.lozano-hemmer.com/resumen_anexo_mandler.php

DEDICATORIA

A Dios, por ser mi guía constante, mi fortaleza en los momentos de duda y la luz que iluminó
cada paso de este camino.

A mi familia, por su amor incondicional, su paciencia infinita y por creer en mí incluso cuando yo
mismo dudaba. Gracias por sostenerme, impulsarme y enseñarme que los sueños se construyen con
esfuerzo y corazón.

A mis amigos, por acompañarme en cada etapa, por sus palabras de ánimo, por las risas que
aligeraron el proceso y por recordarme siempre quién soy.

Y a todas las personas que, de una u otra manera, aportaron a mi formación como artista:
maestros, guías y compañeros de camino que sembraron en mí conocimientos, inspiración y sensibilidad.

Cada consejo, cada crítica constructiva y cada enseñanza forman parte de lo que hoy soy.

Este logro no es solo mío, es el resultado del amor, el apoyo y la fe de todos ustedes.

Con profunda gratitud

AGRADECIMIENTO

"Todo lo puedo en Cristo que me fortalece."

—Filipenses 4:13

Agradezco a Dios, fuente de toda inspiración y propósito, por sostener mi espíritu en los momentos de incertidumbre y por recordarme que el talento es un regalo, pero la perseverancia es una decisión guiada por la fe. Gracias por darme sensibilidad para crear, valentía para intentarlo y fortaleza para no rendirme cuando el camino se volvió desafiante.

A mi familia, que ha sido el pilar firme y silencioso de cada uno de mis pasos. Gracias por su amor incondicional, por su paciencia durante los procesos difíciles y por creer en mí incluso cuando mis dudas eran más fuertes que mi seguridad. Ustedes son la raíz que me mantiene firme mientras intento alcanzar nuevos horizontes.

A mis amigos, compañeros de sueños y testigos de cada etapa de este proceso, gracias por su apoyo constante, por sus palabras de ánimo y por acompañarme en los días de inspiración y también en los de cansancio.

A mis maestros y a todas las personas que contribuyeron a mi formación artística, gracias por sembrar en mí conocimiento, disciplina y pasión. Cada enseñanza y cada orientación moldearon no solo mi técnica, sino también mi identidad como artista.

Este proyecto no es solo un logro personal; es el reflejo del amor, la fe, el esfuerzo compartido y la guía divina que me acompañó en todo momento.

Con profunda gratitud.

ÍNDICE

CERTIFICADO DE DERECHO DE AUTOR PROPIEDAD INTELECTUAL	2
CERTIFICADO DEL TUTOR	3
CERTIFICADO DE PLAGIO	4
DEDICATORIA	5
AGRADECIMIENTO	6
ÍNDICE	7
RESUMEN	10
INTRODUCCIÓN	11
Relación contextual entre la Institución Educativa Fe y Alegría #3 y la propuesta artística	13
PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS	14
Objetivo General	14
Objetivos Específicos	14
METODOLOGÍA	14
RESULTADOS	15
REFERENTE AUTOR	16
Referentes autores y su relación con el tema	16
Christa Sommerer & Laurent Mignonneau	18
Camille Utterback	19
FUNDAMENTO DEL AUTOR	20
Con respecto a Refael Lozano-Hemmer	20
Con respecto a Christa Sommerer y Laurent Mignonneau	20

Con respecto a Camille Utterback	20
DISCUSIÓN	21
La obra escogida de referencia	21
Interpretación de la obra escogida	22
CONCLUSIONES	22
LISTADO DE FUNDAMENTOS TEMA	23
FUNDAMENTOS DEL TEMA	23
TIPO DE ARTE	24
FUNDAMENTOS DEL TIPO DE ARTE	24
REFERENTE AUTOR	24
OBRA ESCOGIDA DE REFERENCIA	24
INTERPRETACIÓN DE LA OBRA	24
PROPUESTA INNOVADORA	25
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	26
ANEXOS	28
ORDENES METACOGNITIVO	29
PROTOTIPO	39
Conceptualización del prototipo	39



CARRERA DE ARTES PLÁSTICAS

2024-1

Tema del proyecto de investigación

Movimientos mecánicos y electrónicos por sensores y su influencia en el arte sensitivo háptico-visual en una institución educativa “Fe y alegría #3.

Ensayo Académico por Fundamentos

Autor(es):

Jorge Erick Bojorque Pazmiño

ORCID: 0000-0001-6179-5423

ORCID: 0009-0004-9944-1179

Luis Fernando Mero Ponce

**Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Facultad de
Educación, Turismo, Artes y Humanidades
Carrera de Artes Plásticas**

**Manta -
Ecuador 2025-1**

**Movimientos mecánicos y electrónicos por sensores y su influencia en el arte
sensitivo háptico-visual en una institución educativa “Fe y alegría #3”. Mechanical
and Electronic Movements Controlled by Sensors and Their Influence on Haptic-Visual
Sensitive Art in an Educational Institution “Fe
y Alegría #3”
Jorge Erick Bojorque Pazmiño**

RESUMEN

La presente investigación se centra en el estudio de los movimientos mecánicos y electrónicos controlados por sensores y su influencia en el arte sensitivo háptico-visual. Este enfoque combina la tecnología con la creación artística para producir experiencias inmersivas capaces de estimular, de manera simultánea, la percepción táctil y visual del espectador. A través de la incorporación de sistemas de detección y respuesta, las obras no solo se perciben visualmente, sino que también se sienten físicamente, generando un vínculo más profundo y participativo. Se analiza cómo esta interacción promueve la creatividad, favorece la exploración sensorial y amplía las posibilidades expresivas del arte contemporáneo. Además, se examinan los beneficios, retos y proyecciones que implica esta fusión, tanto en el ámbito técnico como en el estético, destacando el papel del arte interactivo como un medio para trascender las formas tradicionales de representación y establecer nuevas formas de comunicación entre

Palabras clave:

**Movimientos
mecánicos,
electrónicos,
sensores,
sensitivo, háptico
visual**

Abstract

This research focuses on the study of mechanical and electronic movements controlled by sensors and their influence on haptic-visual sensitive art. This approach combines technology with artistic creation to produce immersive experiences capable of simultaneously stimulating the viewer's tactile and visual perception. Through the incorporation of detection and response systems, artworks are not only perceived visually but also physically felt, creating a deeper and

Keywords:

**Mechanical
movements,
electronic,
sensors, sensitive,
haptic- visual**

INTRODUCCIÓN

“Los estudiantes sienten alineación por el producto de su trabajo (conocimiento) porque este no surge de la necesidad de los individuos, ni tampoco brinda satisfacción como forma de expresión humana” (Radford, 2016, como se citó en León Rafael, 2023, p. 10). Es decir, cuando lo que se produce en el entorno educativo no nace del deseo, de la curiosidad o del impulso interno del estudiante, se convierte en algo ajeno, frío, desconectado del cuerpo y la interactividad. No hay vínculo entre quien aprende y lo aprendido, desde esta mirada la forma sea una idea incluso una obra o acción llega a perder la sensibilidad cuando no se origina desde lo humano. Una forma sensitiva, en cambio, se construye desde la necesidad de comunicar algo íntimo, desde el impulso de expresar una emoción o experiencia personal.

Pero, cuando el proceso creativo o educativo se enfoca únicamente en el resultado final y no en la vivencia, se elimina la posibilidad de que la forma toque, conecte o emocione. El conocimiento se convierte en un producto ajeno y la forma que lo contiene pierde sentido para quien la genera, entonces la forma sensitiva requiere involucrar al sujeto en su creación para su emoción, historia, cuerpo y sus preguntas.

Por lo tanto, la forma sensitiva es aquella que brota de la necesidad auténtica de comunicar y de habitar la experiencia esto implica que la forma debe ser pensada como una extensión de la persona que siente piensa o vive, pero siempre un reflejo de lo humano. Como se observa en la **Figura 1**, la interacción del espectador activa el sistema háptico-visual.

Figura 1

Interacción del espectador con sistema háptico-visual.



Nota. Elaboración propia.

“La sociedad no sabe valorar el arte porque no hay una educación previa” (Menéndez y Menéndez, 2021, como se citó en Chonillo Emily, 2024, p. 51). Es decir, el problema no es que el arte no esté presente en la ciudad, sino que muchas veces no hay un puente emocional, educativo o sensorial que lo acerque realmente a las personas. En los contextos urbanos, donde todo se mueve con rapidez y lo sensible se ve relegado por lo funcional, el arte necesita tocar de otra forma. Y cuando lo hace desde el cuerpo, desde la experiencia directa como el arte sensitivo háptico, puede romper esa distancia y devolverle al espectador su derecho a sentir, a reflexionar y a participar de tal manera que se genere este impacto del arte.

Pero, el problema es que si no ha existido una educación previa que forme al ciudadano en lo artístico, el arte se vuelve invisible, incluso muchas veces estando ahí en su entorno. En cambio, un arte urbano que permite al ciudadano interactuar, reconocer a su cuerpo en el espacio, activar la obra con su movimiento o cercanía, se convierte en un acto de apropiación simbólica y emocional. En estos casos, la ciudad ya no es solo el fondo donde el arte vive ya que también es el escenario donde el arte ocurre.

Por lo tanto, este tipo de arte representa una herramienta poderosa para humanizar los espacios públicos, romper barreras y de acceso también permitir que el arte deje de ser un lenguaje excluyente para volverse una experiencia cotidiana, viva y educativa. Como se observa en la **Figura 2**, la interacción artística en el espacio urbano permite activar la participación del espectador.

Figura 2

Representación gráfica de interacción artística en espacio urbano.



Nota. Elaboración propia.

Relación contextual entre la Institución Educativa Fe y Alegría #3 y la propuesta artística

La inclusión de la Institución Educativa Fe y Alegría #3 dentro del presente proyecto responde al contexto formativo y social desde el cual surge la reflexión artística. Esta institución representa el entorno educativo real donde se evidencia la necesidad de propuestas pedagógicas que integren sensibilidad, tecnología y participación activa del estudiante.

El proyecto no se desarrolló como intervención experimental directa en aula; sin embargo, parte de la observación del contexto educativo y de la reflexión sobre cómo el arte sensitivo háptico-visual puede convertirse en una herramienta formativa que active la percepción corporal, la curiosidad y la conciencia del entorno. En este sentido, Fe y Alegría #3 funciona como referente contextual que justifica la pertinencia de integrar movimientos mecánicos y sensores electrónicos dentro de espacios educativos.

La obra propuesta, cuyo concepto central es el **tiempo**, se relaciona directamente con este contexto. El tiempo no es entendido únicamente como medida cronológica, sino como experiencia vivida, como proceso de transformación y como construcción consciente del aprendizaje. En el entorno educativo, el tiempo representa crecimiento, evolución, repetición, memoria y cambio; del mismo modo, en la obra escultórica, el movimiento mecánico y la activación por sensores simbolizan esa dinámica constante donde nada permanece estático.

Cada movimiento de la estructura responde a estímulos del entorno, evidenciando que el tiempo no es lineal ni pasivo, sino reactivo y relacional. Así como el estudiante transforma su conocimiento a través de la experiencia, la obra transforma su forma a través de la interacción. De esta manera, el concepto del tiempo se convierte en puente entre arte, tecnología y educación.

Por tanto, la relación con Fe y Alegría #3 no es decorativa ni circunstancial; representa el espacio simbólico donde el tiempo educativo y el tiempo artístico convergen. La obra propone que el aprendizaje, al igual que el arte interactivo, ocurre cuando existe activación, presencia y participación. Sin estímulo no hay movimiento; sin experiencia no hay transformación.

PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS

Objetivo General

Analizar la influencia de los movimientos mecánicos y electrónicos controlados por sensores en el arte sensitivo háptico-visual dentro de contextos educativos.

Objetivos Específicos

- Identificar los fundamentos teóricos del arte sensitivo háptico-visual y su relación con la tecnología interactiva.
- Examinar referentes artísticos que integran sensores y mecanismos electrónicos en su propuesta estética.
- Analizar la relación entre movimiento, percepción háptica y experiencia visual en el arte contemporáneo.
- Proponer una reflexión conceptual que articule tecnología, cuerpo y experiencia sensorial.

METODOLOGÍA

La presente investigación se desarrolla bajo un enfoque cualitativo de carácter documental y exploratorio. No contempla aplicación experimental directa en aula ni intervención con estudiantes. La mención de la Institución Educativa Fe y Alegría 3 responde al contexto referencial en el que surge la reflexión investigativa; sin embargo, el estudio se fundamenta en revisión bibliográfica académica orientada a analizar teóricamente la pertinencia del arte sensitivo-háptico visual dentro de espacios formativos. Este enfoque permitió comprender, a partir del análisis teórico, cómo los estímulos táctiles y visuales se integran en propuestas artísticas interactivas, generando nuevas formas de relación entre tecnología y experiencia estética.

A partir de esta revisión se estructuró el análisis bajo el método de párrafos metacognitivos, aplicando la regla 8-5-3, organizada en tres momentos articulados:

- Numeral 8: Fundamentos teóricos y conceptuales

En esta etapa se recopilaron y analizaron referentes históricos, artísticos y filosóficos relacionados con el movimiento mecánico y los sistemas electrónicos aplicados al arte. Se consideraron los aportes del arte cinético, el arte interactivo y la teoría de la percepción háptica y visual, así como enfoques fenomenológicos que explican la experiencia sensorial en la estética contemporánea. Esta fase permitió construir el marco conceptual que sustenta la investigación.

- Numeral 5: Relación de los fundamentos con la propuesta artística

Se examinó cómo los fundamentos teóricos identificados influyen en la concepción de obras que integran sensores y mecanismos electrónicos. Se analizó la manera en que el movimiento, activado por dispositivos tecnológicos, transforma la experiencia perceptiva del espectador, articulando estímulos visuales y hápticos dentro de un diálogo interactivo entre obra y observador.

- Numeral 3: Proyección innovadora

A partir del análisis documental se planteó una propuesta conceptual que integra movimientos mecánicos y sensores electrónicos como eje expresivo del arte sensitivo háptico-visual. La innovación radica en la articulación entre fundamento teórico y reflexión estética, proponiendo una mirada contemporánea sobre la integración de tecnología y percepción sensorial.

RESULTADOS

El análisis documental permitió identificar que los movimientos mecánicos y electrónicos controlados por sensores han transformado la concepción tradicional del arte, desplazando el énfasis de la contemplación pasiva hacia la experiencia interactiva. Desde el arte cinético hasta las prácticas digitales contemporáneas, se evidencia una evolución en la que el movimiento deja de ser únicamente físico para convertirse en una condición perceptiva y relacional.

Los referentes teóricos estudiados demuestran que la incorporación de sensores no solo introduce

un recurso técnico, sino que redefine la relación entre obra y espectador. En propuestas como Rafael Lozano-Hemmer, la activación de signos vitales convierte el cuerpo en interfaz, evidenciando que lo biológico puede traducirse en lenguaje visual y lumínico. De igual manera, el trabajo de Christa Sommerer y Laurent Mignonneau demuestra que la interacción táctil puede generar sistemas digitales autónomos, integrando biología, programación y percepción. Por su parte, Camille Utterback evidencia cómo el movimiento corporal puede transformarse en escritura visual en tiempo real.

Desde la teoría de la percepción háptica y visual, se constató que el cuerpo no solo observa, sino que participa activamente en la construcción de sentido. La experiencia sensorial se configura como un proceso integrador donde estímulos visuales, táctiles y espaciales interactúan de manera simultánea, ampliando el campo expresivo del arte contemporáneo.

Asimismo, el análisis permitió establecer que la tecnología, cuando se articula con una intención estética y conceptual, deja de ser un elemento accesorio para convertirse en estructura significativa. El sensor, en este contexto, funciona como mediador entre presencia física y transformación visual, generando una estética basada en la respuesta y no en la representación.

En síntesis, los resultados teóricos evidencian que el arte sensitivo háptico-visual sustentado en movimientos mecánicos y electrónicos no constituye una tendencia aislada, sino una expansión coherente del arte contemporáneo hacia modelos interactivos donde el espectador es agente activo del proceso creativo. Esta integración redefine la noción de obra, desplazándola desde el objeto estático hacia el sistema reactivo

REFERENTE AUTOR

Referentes autores y su relación con el tema

“Una interfaz situada en un lateral de la sala cuenta con un sensor que detecta la frecuencia cardíaca de los participantes” (Hemmer, S.f.). Es decir, Lozano Hemmer concibe el arte como algo inacabado sin la presencia del cuerpo del espectador. Su enfoque no se basa en crear objetos estáticos, sino más bien en

experiencias reactivas, donde el público se vuelve parte esencial del proceso artístico. Su obra *Pulse Room*, por ejemplo, traduce lo interno el ritmo del corazón en una forma visual y luminosa convirtiendo el cuerpo en energía estética.

Pero, si el arte no considera al espectador como agente activo entonces perdería la oportunidad de volverse significativo y la pasividad del público limita la potencia de expresividad que tiene una obra, entonces la propuesta de Lozano Hemmer rompe justamente esa barrera, porque permite que el cuerpo influya directamente en el resultado.

Por lo tanto, su visión refuerza mi interés artístico, en crear arte sensitivo háptico-visual donde el movimiento y la presencia humana no solo modifica la obra, también la completa, su trabajo confirma que lo sensible y lo tecnológico no se oponen, se unen. Como se observa en la **Figura 3**, la obra *Pulse Room* convierte el ritmo cardíaco en pulsaciones lumínicas, demostrando cómo el tiempo biológico del cuerpo puede traducirse en lenguaje visual mediante sensores electrónicos.

Figura 3

Pulse Room (versión de 100 bombillas)



Nota. Lozano-Hemmer, R. (2007). *Pulse Room* [Instalación interactiva]. Pabellón de México, 52ª Bienal de Venecia, Venecia, Italia. https://www.lozano-hemmer.com/pulse_room.php

Christa Sommerer & Laurent Mignonneau

“La tasa de crecimiento merece ser estudiada como un paso previo necesario al estudio teórico de la forma, y se ha descubierto que la forma orgánica misma, matemáticamente hablando, es una función del tiempo” (Sommerer, 1993). Es decir, estos dos artistas muestran como el tacto y la biología pueden convivir con la programación, en sus instalaciones hacen que el cuerpo y la maquina se reconozcan mutuamente. En Interactive Plant Growing al tocar una planta empieza a generarse una forma digital que crece en la pantalla mostrando lo que genera una relación íntima entre la materia viva y lo digital.

Pero, si la tecnología no se convierte en un lenguaje sensible, se puede correr el riesgo de volverse fría y decorativa. En cambio, Sommerer y Mignonneau hacen y logran que el contacto físico genere vida digital durante todo ese proceso creativo e investigativo de la obra y la materia viva combinado con la biología, otorgando así el gesto humano mediante una dimensión poética y no solo mecánica.

Por lo tanto, su obra respalda el enfoque de una escultura interactiva donde la forma reaccione al cuerpo y lo simbólico surge del movimiento, ya que permite en como el arte puede recuperar lo humano a través de la sensibilidad y no solo mediante la técnica. En la **Figura 4** se evidencia cómo la interacción táctil genera crecimiento digital en tiempo real, reflejando que el tiempo en el arte interactivo no es estático, sino evolutivo y reactivo al contacto humano.

Figura 4

Interactive Plant Growing (Cultivo interactivo de plantas)



Nota. Sommerer, C., & Mignonneau, L. (1992). Interactive Plant Growing [Instalación interactiva]. ZKM | Center for Art and Media, Karlsruhe, Alemania. <https://zkm.de/en/artworks/interactive-plant-growing>

Camille Utterback

“Text Rain es una instalación interactiva en la que los participantes usan su cuerpo para hacer algo mágico: levantar y jugar con letras que caen e inexistentes.” (Utterback & Achituv, 2025). Es decir, convierte el espacio en una superficie que reacciona al desplazamiento del cuerpo, no se trata de representar algo, sino de crear una experiencia real que nace del movimiento. En Text Rain, el cuerpo del espectador moldea las letras digitales con su presencia generando así una respuesta visual directa y lúdica tomando como importancia la interactividad del espectador.

Pero, si el arte digital se queda solo en lo visual, entonces se pierde la dimensión háptica y también la cercanía con el cuerpo, además también la interactividad con el individuo o espectador. Camille Utterback recupera la presencia física, lo táctil desde lo visual, haciendo que el público sienta que tiene agencia sobre la obra.

Por lo tanto, su enfoque fortalece y genera visión de un arte que combina lo visual, lo corporal y lo mecánico, así generar una relación más profunda entre la obra y el espectador, ya que no se trata de mirar el arte y buscar la forma de habitarlo. Como se aprecia en la **Figura 5**, el movimiento corporal modifica el entorno visual de manera inmediata, reafirmando que el tiempo en la obra interactiva se construye a partir de la acción y presencia del espectador.

Figura 5

Text Rain



Nota. Utterback, C., & Achituv, R. (1999). Text Rain [Instalación digital interactiva]. Smithsonian American Art Museum, Washington, D.C., Estados Unidos. <https://camilleutterback.com/projects/text-rain/>

FUNDAMENTO DEL AUTOR

Con respecto a Refael Lozano-Hemmer

Refael Lozano-Hemmer fundamenta su obra en la interacción entre la tecnología, cuerpo y también espacio público. Inspirado por la fenomenología y la experiencia participativa “Rafael Lozano-Hemmer es un artista multimedia que crea plataformas para la participación pública utilizando tecnologías como luces robóticas, fuentes digitales, vigilancia computarizada, muros multimedia y redes telemáticas” (Lozano-Hemmer, S.a). Este enfoque sitúa al cuerpo como interfaz activa de la obra, donde los sensores captan signos vitales para traducirlos en manifestaciones visuales o espaciales, en este sentido el arte deja de ser un objeto estático para convertirse en un sistema reactivo ampliando los límites de lo sensorial.

Con respecto a Christa Sommerer y Laurent Mignonneau

Christa Sommerer y Laurent Mignonneau desarrollan su arte a partir del dialogo entre biología, tecnología e interacción física. “En un primer momento, la imaginación intelectual y simbólica de lo que es o podría ser la vida se fusionó con la representación mimética de sus formas, colores y materialidad.” (Bilbao, 2024, pág. 3). Su propuesta conceptual se basa en sistemas generativos e interfaces sensibles que permiten que el usuario influya directamente en el comportamiento de la obra. Este enfoque refuerza el eje de tu investigación, al demostrar que el arte interactivo puede nutrirse de sensores hápticos y electrónicos para crear experiencias sensibles corporal.

Con respecto a Camille Utterback

Camille Utterback fundamenta su práctica en el cruce entre arte, programación e interacción kinestésica, su trabajo parte de una visión donde el cuerpo es un lenguaje y el movimiento una forma de escritura, ella sostiene que: “Creative innovation is part of our shared DNA with living artists, and our engagement with them helps keep us alive and relevant” (Art, 2019, pág. 2). Traducido, es decir, la innovación creativa forma parte de nuestro ADN compartido con los artistas vivos, y nuestro vínculo con ellos nos ayuda a mantenernos vivos y relevantes. Su obra apoya en teorías del arte cinético, la semiótica

del movimiento y a la percepción multisensorial.

DISCUSIÓN

La obra escogida de referencia

La propuesta artística innovadora es el resultado de extraer los principios creativos del autor referente y su obra. Este proceso permite que de manera natural se logre una expresión generatriz honesta y según lo que se estima lo mejor del artista del que se parte.

La obra escogida es “Shadow Tuner” de 2023 del artista Rafael Lozano-Hemmer.

“El arte cinético se basa en el movimiento y la transformación, buscando involucrar al espectador de manera activa y participativa. Es un arte que desafía la percepción estática tradicional y nos invita a contemplar la belleza en constante cambio” (Saad et al., 2020, como se citó en Albán Jeremy, 2025, p. 27). Es decir, Saad y sus colaboradores identifican un rasgo fundamental de las prácticas interactivas contemporáneas: la activación del espectador como agente que modifica la obra. Esta cualidad está presente en Shadow Tuner, donde el cuerpo no es solo presencia, sino mecanismo de activación. La obra reacciona a la sombra del visitante, convirtiendo un gesto mínimo en una acción que revela sonidos latentes.

Pero, hay que señalar que el principio creativo de Shadow Tuner no está en el movimiento visible, sino en la posibilidad de transformar una ausencia aparente la sombra en agente de descubrimiento. No se representa el cuerpo, se lo utiliza como interfaz invisible que revela aquello que no se percibe a simple vista. Así, el principio creativo puede aplicarse a una obra propia que cuestione lo invisible, lo reprimido o lo vigilado, usando el cuerpo como activador de sentido.

Por lo tanto, Shadow Tuner constituye una obra referencial que permite desarrollar una propuesta artística donde lo sensorial es estimulado sin contacto directo. Lo visual y lo háptico se cruzan mediante tecnología sensible, haciendo que la presencia del espectador modifique el entorno. En la **Figura 6** se presenta la interpretación gráfica de la obra referencial, donde la activación por sombra simboliza la dimensión invisible del tiempo y su relación con la percepción sensorial.

Figura 6

Interpretación de la obra escogida.



Nota. Elaboración propia.

Interpretación de la obra escogida

“El arte actúa como catalizador del cambio social al expresar visiones del mundo, construir identidades, desafiar normas y promover la inclusión social y la empatía” (Da Silva et al., 2024, como se citó en Alban, 2024, p. 28). Es decir, el arte contemporáneo, especialmente cuando incorpora participación sensorial, no solo representa una visión, sino que permite que el espectador se involucre en ella. En el caso de obras tecnológicas como Shadow Tuner, la activación por medio del cuerpo genera una experiencia que conecta lo individual con lo colectivo. El espectador no solo presencia un cambio, sino que lo causa con su presencia. Así, se pone en juego una construcción de identidad desde la interacción. El arte no actúa desde el símbolo estático, sino desde la acción generada en tiempo real.

Pero, esta posibilidad solo se concreta si hay un lenguaje simbólico que articule esa participación. La tecnología, si se utiliza sin dirección poética, pierde potencia crítica. No toda interacción implica conciencia. La obra debe abrir preguntas, no solo estímulos. Por eso, el cambio social solo puede emerger si el arte provoca reflexión desde la forma que activa. Esto abre la posibilidad de que el arte se vuelva motor perceptual que conecta mundos.

Por ello, es necesario que el principio creativo no se base solo en lo participativo, sino en cómo se estructura el sentido que surge de esa participación.

CONCLUSIONES

LISTADO DE FUNDAMENTOS TEMA

- Episteme: La creatividad sensorial requiere ser estructurada desde un enfoque sistémico que contemple la interacción tecnológica, corporal y conceptual.
- Teoría: El direccionamiento creativo nace del cruce entre percepción sensorial, conciencia tecnológica y pensamiento metacognitivo.
- Modelos: La idea artística debe pasar por un proceso metodológico que combine experiencia háptica, activación mecánica y orden metacognitivo.

FUNDAMENTOS DEL TEMA

- Episteme histórica: Lo visual ha sido tradicionalmente privilegiado; el arte sensitivo retoma el cuerpo como fuente activa de conocimiento.
- Episteme social: El arte interactivo transforma el espacio colectivo en experiencia compartida, donde el cuerpo tiene agencia social y política.
- Episteme cultural: La integración de tecnología sensitiva propone una relectura de lo terapéutico, lo educativo y lo afectivo dentro del arte contemporáneo.
- VI – Definición de orden metacognitivo: La atención activa, sensorial y reflexiva del espectador configura un mapa perceptivo entre lo interno y lo externo.
- VI – Elementos del orden metacognitivo: Lo háptico activa rutas cerebrales que relacionan percepción, memoria y acción simbólica.
- VI – Aplicación del orden metacognitivo: La obra nace cuando el espectador inicia la secuencia perceptiva: sin participación, no hay sentido.
- VD – Los autores en la producción artística: Rafael Lozano-Hemmer propone una autoría compartida donde el público activa la obra como código abierto.
- VD – La obra en la producción artística: La instalación sensitiva deviene en conocimiento experiencial; es lectura corporal, no solo visual.
- VD – Las metodologías en la producción artística: El arte interactivo se convierte en metodología encarnada, donde cada sensor es una hipótesis poética.

TIPO DE ARTE

- Definición tipo de arte: El arte sensitivo háptico-visual busca descentrar lo visual, expandiendo la percepción a través del tacto, el sonido y el movimiento.
- Relación tipo de arte y tema: Al usar sensores y mecanismos electrónicos, se crea un vínculo directo entre cuerpo, entorno y pensamiento reflexivo.

FUNDAMENTOS DEL TIPO DE ARTE

- Tipo de arte y contexto natural del tema: El cuerpo percibe el arte sin necesidad de imitación: la forma surge del contacto, no de la representación.
- Tipo de arte y contexto urbano del tema: Las obras sensitivas insertadas en lo urbano rompen la distancia entre arte y ciudadano; devuelven agencia sensorial al espacio público.
- Tipo de arte y contexto social del tema: La interacción tecnológica y sensitiva redefine el arte como práctica comunitaria, donde lo político se siente.

REFERENTE AUTOR

- Proceso metacognitivo descriptivo: Rafael Lozano-Hemmer activa el cuerpo como sombra, como pulso, como huella perceptiva.
- Proceso metacognitivo emocional: Christa Sommerer y Laurent Mignonneau convierten el tacto en vida digital, haciendo del gesto una emoción reactiva.
- Proceso metacognitivo intelectual: Camille Utterback convierte el movimiento del cuerpo en gramática visual, dando forma al pensamiento a través del desplazamiento.

OBRA ESCOGIDA DE REFERENCIA

- Obra: Shadow Tuner (2023) de Rafael Lozano-Hemmer.
- Principio creativo: Activación por sombra como interfaz sensorial entre presencia física y sonido latente.

INTERPRETACIÓN DE LA OBRA

- El método permite aproximarse a la idea con mayores posibilidades: El arte sensitivo no

representa, sino que reacciona. No ilustra, sino que responde a la presencia.

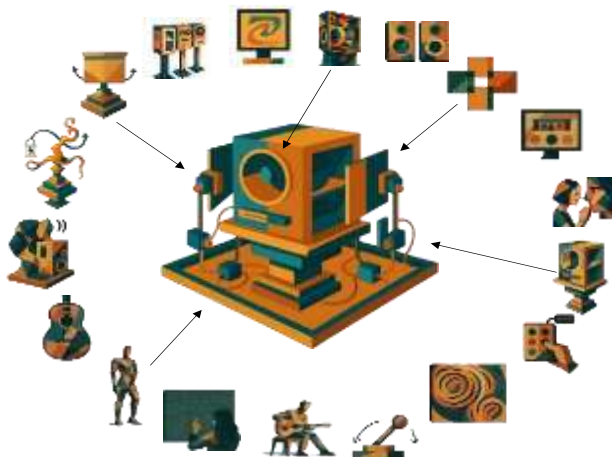
- El método, al contrario de la fantasía, no es un único recurso creativo: Aquí el método es interfaz, código, plataforma. Se vuelve el núcleo desde el que se crea sentido.

PROPUESTA INNOVADORA

Esta propuesta escultórica que encarna la transmisión de localización y pulsos entre materia y conciencia, su estructura geométrica funciona como un nodo sensorial donde cada apertura y giro representa un pensamiento en tránsito. Inspirada en la lógica de un sistema nervioso artificial, la obra no decora, más bien comunica donde sus movimientos ciertamente son mecánicos y también por señales codificadas que responden al entorno, el prisma central actúa como núcleo activo de percepción, mientras los paneles laterales simulan sinapsis visuales que filtran lo externo. Este autómata, vibrante y autónomo plantea la posibilidad de una inteligencia espacial no humana, activa y pulsante mediante la localización que tiene durante su entorno. Tal como se observa en la **Figura 7**, la propuesta escultórica articula cuerpo, tecnología y entorno, representando el tiempo como flujo continuo que se activa mediante estímulos mecánicos y electrónicos.

Figura 7

Representación gráfica de la articulación entre cuerpo, tecnología y entorno.



Nota. Elaboración propia.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Alcívar, K. I. V., & Cornelio, O. M. (2022). Estado del arte de un sistema IoT, para la interacción con los visitantes de museos. Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas, 15(3), 124-138. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8590689.pdf>

Bojorque Pazmiño, J. E., Aragundi Palma, K. L., Albán Zambrano, J. L., Barcia Bailón, C. A., Chonillo Chumo, E. V., Barrezueta Silva, P. D., Macías Villegas, M. J., Quijije Espinales, M. J., Rodríguez Acebo, A. D., & Intriago Loor, A. E. (Eds.). (2025). Arte sensitivo. Tomo I. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. ISBN 978-9942-681-35-5. <https://libros.uleam.edu.ec/producto/arte-sensitivo-tomo-i/>

Caeiro Rodríguez, M., Alonso Sanz, A., C Fuentes Cid, Z. (2024). Buscando el Arte en la A de proyectos STEAM: una revisión crítica desde la Educación Artística. Rev. interuniv. form. profr., (ART-2024-138703). https://zaguan.unizar.es/record/135586/files/texto_completo.pdf

Dávila-Rodríguez, L. P. (2020). Apropiación social del conocimiento científico y tecnológico. Un legado de sentidos. Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad, 12(22), 116-136. <http://www.scielo.org.co/pdf/trilo/v12n22/2145-7778-trilo-12-22-116.pdf>

Gilberto, G., Bauza, C. G., Bermejo, F., & Tommasini, F. (2022). Diseño de audiojuegos: estado del arte y desarrollo de un prototipo. AJEA (Actas de Jornadas y Eventos Académicos de UTN), (15). <https://rtyc.utn.edu.ar/index.php/ajea/article/view/1041/937>

Gutiérrez Yáguez, I. M. (2022). La música como herramienta de intervención en trabajo social. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/57074/TFG-G5758.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Guzón Nestar, J. L., Cañete Islas, O. E., & Marinovic Pino, M. (2020). Morfogénesis y pensamiento complejo. Sophia, colección de Filosofía de la Educación, (29), 41-68. <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/sophia/n29/1390-3861-soph-29-00041.pdf>

Hemmer, L. (S.f.). Taller Lozano Hemmer. Obtenido de Atelier Lozano-Hemmer:
<https://www.lozano-hemmer.com/projects.php>

Hervás Muñoz, M. (2024). Analizar el arte sonoro: una panorámica sobre retos y perspectivas metodológicas. Análisis musical y musicología: Juego de espejos.
<https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/73778/analizar.pdf?sequence=3>

Lasso, I. M. (2023). El oficio del arte. Anotaciones sobre la obra endémica de Damián SinchiQ. Índex, revista de arte contemporáneo, (15), 60-96. <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/indexpuce/n15/2477-9199-indexpuce-15-00060.pdf>

Lozano-Hemmer, R. (S.a). Rafael Lozano-Hemmer. Obtenido de Pace Gallery:
<https://www.pacegallery.com/artists/rafael-lozano-hemmer/>

Moreno, R. (2023). El pensamiento proporcional y la formación de subjetividades en el aula: Una aproximación al estado del arte. Revista Venezolana de Investigación en Educación Matemática, 3(3), 1-21. <https://reviem.com.ve/index.php/REVIEM/article/view/68/47>

Roa-Trejo, J. J., Pacheco-Costa, A., & Cuadrado, F. (2023). Música, Sonido y Alfabetización Multimodal: Una Revisión Sistemática. Revista Electrónica de LEEME, 90-108.
<https://turia.uv.es/index.php/LEEME/article/view/27500/23291>

Saam . (2025). Museo Smithsonian de Arte Americano. Obtenido de Saam:
<https://americanart.si.edu/artwork/text-rain-109552>

SALINAS QUINTANA, P. E. D. R. O. (2023). Una revisión interdisciplinar del concepto de forma y sus implicancias en la crisis de la cultura. Atenea (Concepción), (528), 45-67.
<https://www.scielo.cl/pdf/atenea/n528/0718-0462-atenea-528-45.pdf>

Sommerer, C. &. (1993). Interactive plant growing. Obtenido de SIGGRAPH Digital Art Archive:
<https://digitalartarchive.siggraph.org/artwork/christa-sommerer-laurent-mignonneau-interactive-plant-growing/>

Stanford University. (s.f.). Camille Utterback. <https://art.stanford.edu/people/camille-utterback>

TAALS – Taller de Art & Life Sciences. (s.f.). Texto comisarial: Vida Artificial. En TAALS – Taller de Art & Life Sciences: Arte y Vida Artificial (pp. xx–xx). Azkuna Zentroa – Alhóndiga Bilbao.

[https://artxiboa.azkunazentroa.eus/bitstream/123456789/795/4/Texto%20comisarial_TAALS_es.](https://artxiboa.azkunazentroa.eus/bitstream/123456789/795/4/Texto%20comisarial_TAALS_es.pdf)

[pdf](#)

Utterback, C., & Achituv, R. (2025). Text Rain. Obtenido de Camille Utterback: <https://camilleutterback.com/projects/text-rain/>

ZKM | Centro de Arte y Medios. (s.f.). ZKM | Centro de Arte y Medios. Obtenido de ZKM | Centro de Arte y Medios: <https://zkm.de/en/artwork/interactive-plant-growing>

ANEXOS



ORDENES METACOGNITIVO

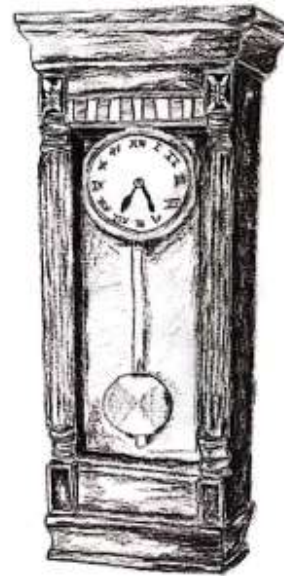
ORDEN METACOGNITIVO

"La escultura tecnológica sensitiva interactiva es una iniciativa única que ayuda a solucionar el problema de la pérdida de arte e identidad cultural en las nuevas generaciones" (Chenille Emily, 2024, p. 19)

Palabras claves

Interacción, Visual, Tacto, Tecnología,
Sensitivo, Háptico, Movimiento, engranajes

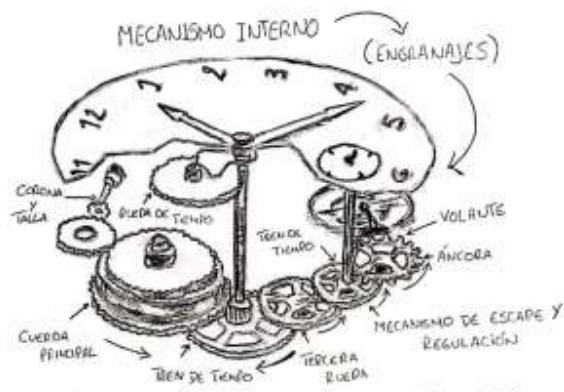
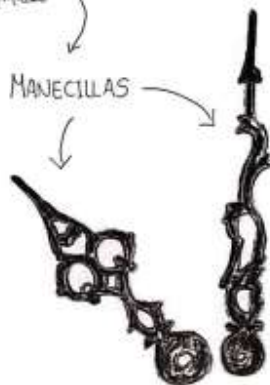
Engranajes de la identidad cultural



ORDEN METACOGNITIVO

Palabra Clave → Interacción

"Las manecillas marcan el paso, el instante fugaz de la interacción. Son el medio a través del cual el movimiento interno se hace visible y se traduce en significado"

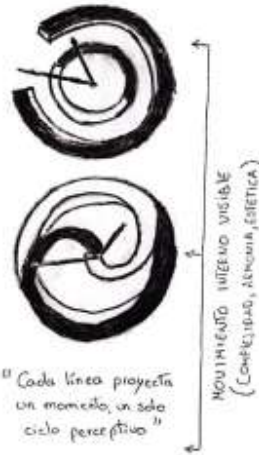


"Los engranajes se sincronizan en una danza continua de precisión. Cada engranaje resiste y palanca es esencial, demostrando que la sincronía es la base para medir la realidad"

ORDEN METACOGNITIVO

Palabra clave → percepción

MOVIMIENTO VISUAL



ORDEN METACOGNITIVO

→ SIMBOLISMO



MEDICIÓN - NAVEGACIÓN
(VIAJE Y VIDA)

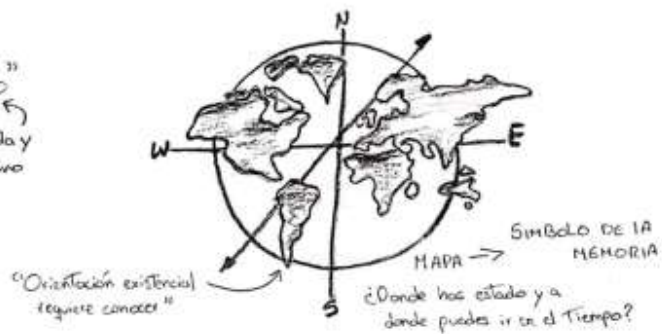
"Libertad de dirección"
(no podemos detener el tiempo pero sí)
navegarlo

EL TIEMPO VUELA



Reloj de Arena
"No solo mide sino que
simboliza la finitud dinámica"

ORDEN METACOGNITIVO



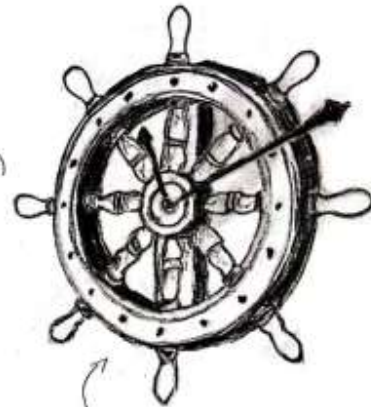
ORDEN GEOMÉTRICO

"Se implementará el movimiento, aunque no es la primera que invitará al público a interactuar directamente" (Lasso, 2023, pág.6)

INTERPRETACIÓN → Surge a partir de la selección del timón y las manecillas

Representa la relación entre dirección y tiempo, donde el timón simboliza la capacidad humana de guiar el rumbo y las manecillas la inevitable fluidez del tiempo que condiciona cada decisión.

En conjunto, expresan cómo el control es siempre relativo al instante: aunque se intente dirigir el curso, el tiempo continúa su movimiento constante.



La geometría circular del timón y las manecillas refuerza esta idea de ciclo, rotación y equilibrio, mostrando que todo acto de dirección implica moverse dentro de un flujo temporal continuo.

ORDEN GEOMÉTRICO

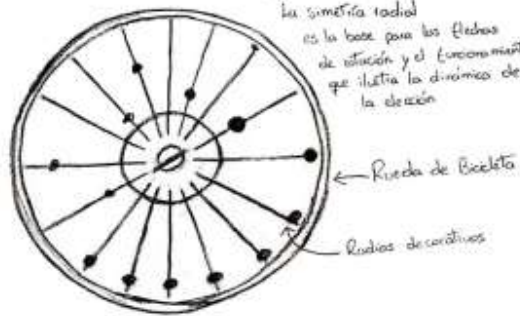
INTERPRETACIONES

→ FIGURATIVO



REPRESENTACIÓN
DEL MOVIMIENTO

FUNCIONAMIENTO



Dirección

Interpretación del arco y su flecha
como representación de dirección o destino

ORDEN GEOMÉTRICO

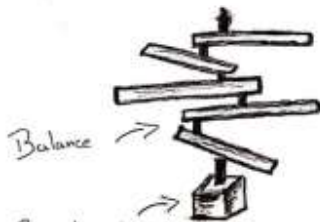
INTERPRETACIONES

→ HIPERREALISTA

Juego geométrico

Media Luna

↓
incompletitud del
control el no
poder dominarlo



Cuando establece la proporción
de estabilidad y movimiento

Proporción

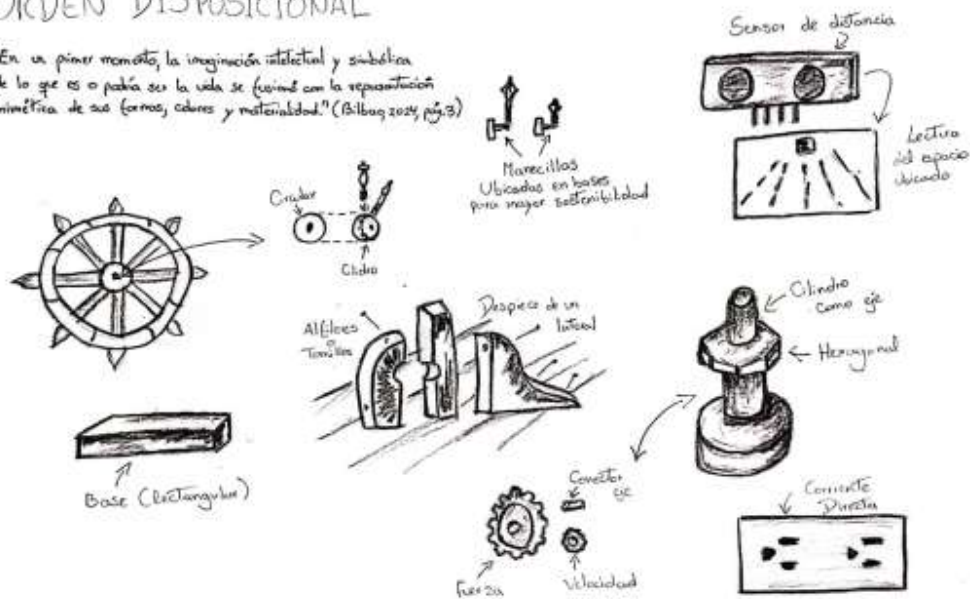
"Centro como el punto
de control de la
dirección"



Rueda de la fortuna

ORDEN DISPOSICIONAL

"En un primer momento, la imaginación intelectual y simbólica de lo que es o podría ser la vida se fusiona con la representación mimética de sus formas, colores y materialidad." (Bilbao 2024, pág.3)



ORDEN MORFOLÓGICO

"El arte, a través de las prácticas artísticas ofrece una mirada interconectada a las realidades de cada época abstrayendo avances científicos-tecnológicos, corriente de pensamiento y Teoría, siendo permisible al conocimiento surgido desde otras disciplinas" (Rodríguez, 2024, pág.2).

LA BÚSQUEDA DE LA FORMA

La obra parte directamente de la geometría del Timón y su relación con el concepto de rumbo y elación, llevando la representación a la práctica mediante la morfología del flujo, simboliza los múltiples vías de decisión en la vida. Se llevará al uso del MBF y el corte láser transformando la idea en planos y siluetas precisas.

La forma resultante es una resultita modular cuya sintaxis de interconexión representa la permeabilidad al conocimiento y la tecnología como herramienta para configurar la dirección.

"EL FLUJO DE LA DECISIÓN"



ORDEN MORFOLÓGICO

OBRA FINAL



BOCETO



CONCEPTUALIZACIÓN

La obra combina el timón y los manecillos del reloj como un solo mecanismo simbólico.

El timón representa la dirección y el control humano, mientras los manecillos señalan el paso constante del tiempo.

Ambos se funden en una estructura de engranajes de MDF, donde el movimiento (luego sugiere que el tiempo nunca se detiene, pero los gears pueden confundir la mirada, simulando retrasos o desvíos).

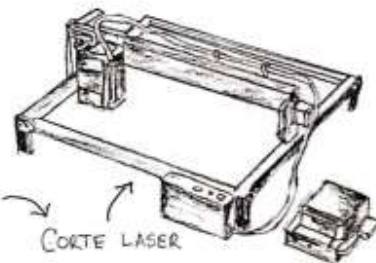
El péndulo es la representación del paso del tiempo y el equilibrio inestable entre orden y movimiento.

La escultura se convierte en una metáfora del viaje, donde cada giro, como en la vida, es parte del mismo ciclo que comienza, se repite y se transforma.

ORDEN CONCRETO

"Inicialmente la textura es asimilada como una mera cualidad ornamental asociada al uso y sentido (funcional) del material de trabajo" (García José Luis, 2023, pág. 12)

Es el instante del control, el punto donde la idea se convierte en objeto.



CORTE LASER

Relación con el medio ambiente
La madera es materia viva, podría considerarse símbolo del crecimiento lento del paso de los años.

MADERA

"La madera conserva el pulso del bosque, cada fibra es un registro del tiempo que crece, no que se mide."



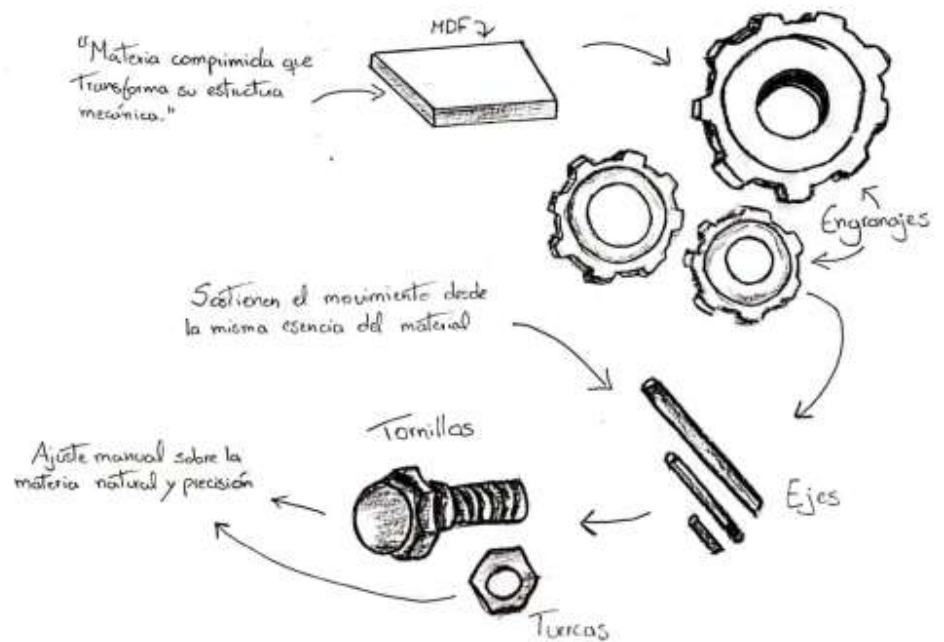
MDF

Residuos de madera triturados y comprimidos (Material Reciclado)

"El MDF es el eco del bosque transformado en fragmentos de vida, unidos por la voluntad del tiempo del hombre."

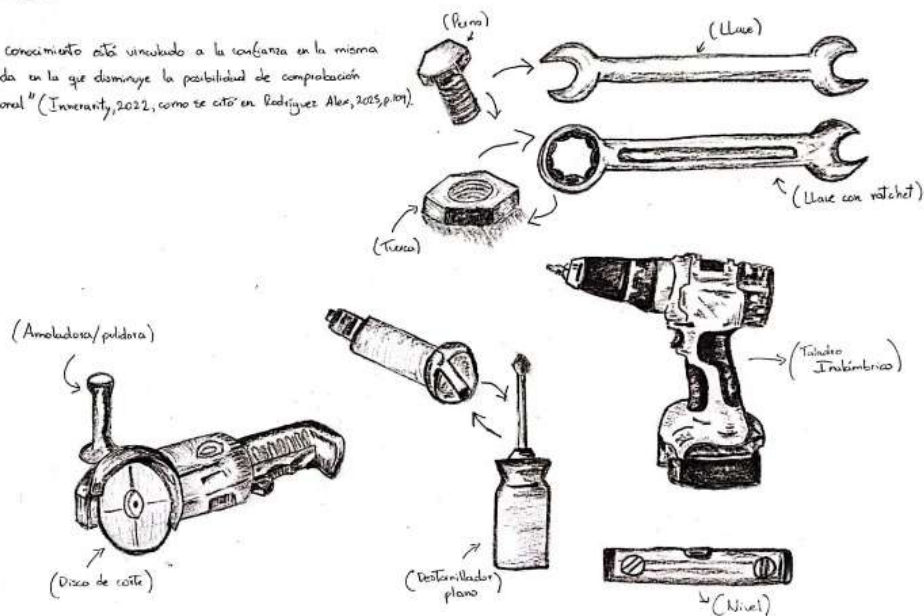
ORDEN CONCRETO

Escultura de engranajes (fusión)



ORDEN TECNOLÓGICO

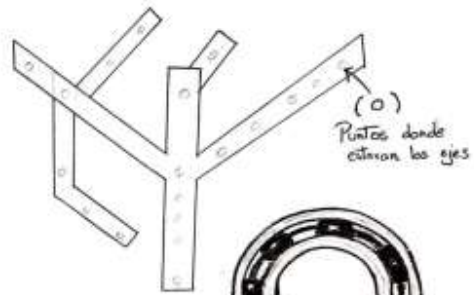
"El conocimiento está vinculado a la confianza en la misma medida en la que disminuye la posibilidad de comprobación personal" (Invernizzi, 2022, como se cita en Rodríguez Alex, 2023, p.109).



ORDEN TECNOLÓGICO

ENSAMBLAJE DE ENGRANAJES Y Ejes

La técnica consiste en acoplar los engranajes sobre un eje cilíndrico, permitiendo la transmisión del movimiento rotatorio de una pieza a otra.



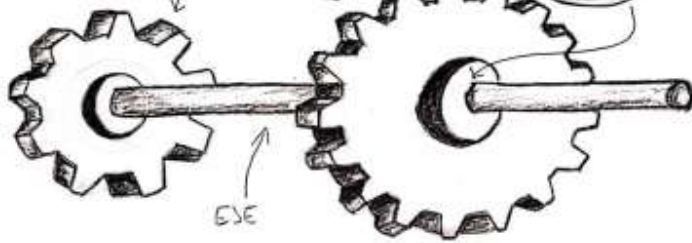
(O)
Puntos donde están los ejes

Cada engranaje se ajusta una presión al eje mediante un arbol central, asegurando una correcta alineación con los componentes.

ENGRANAJES

ENGRANAJES

EJE

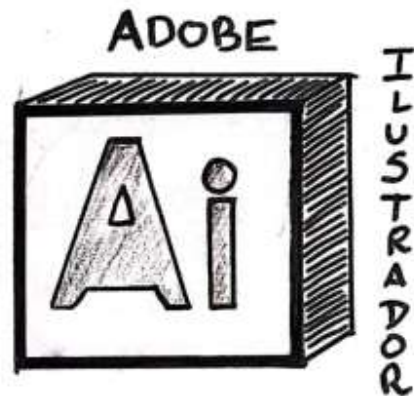


ORDEN TECNOLÓGICO

"La sociedad no sabe valorar el arte porque no hay una educación previa."
(Méndez y Méndez, 2021, como se cita en Chamillo Emily, 2024, p.51).

Ilustrador

*Herramienta para crear e innovar
Parte del proceso creativo de la obra para llegar a detalles y posiciones de la obra.



Proceso de cortes para la máquina laser y tener un tiempo estimado para el proceso de armado de la obra.



ORDEN SENSITIVO

“Los sensores permiten, por ejemplo, acceder a la Ubicación mediante GPS, a la temperatura, a la presión, o un sensor a una imagen o a una selección” (Xavier Isabel Vela Alcaraz, 2022, pág. 2).

INTERACTIVIDAD EN ACCIÓN

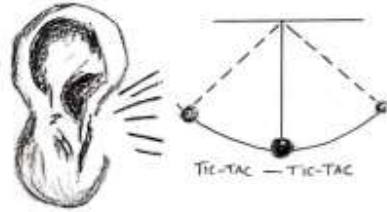
La interacción visual hace que la obra tiene vida de quien la observa y expresa su conexión con movimiento.



INTERPRETACIÓN AUDITIVA

El arte sonoro no solo representa el espacio, sino que invita a vivirlo y sentirlo.

Se forma como un proceso que se activa desde la intención misma del espectador y modifica su percepción emocional desde el espacio artístico.



ORDEN ENERGÉTICO

“La escultura tecnológica sensitiva interactiva es una iniciativa única que ayuda a solucionar el problema de la pérdida de arte e identidad cultural en las nuevas generaciones” (Chavilla Emily, 2024, p. 49).

Es decir, la escultura no solo está hecha de materiales, cables o sensores, está hecha de una intención profunda. Su presencia busca algo más que ser designada como arte: sentir, vivir, tocar. En una época donde muchas veces el arte se desmenuza de las emociones y la memoria colectiva, estas esculturas tecnológicas y sensitivas nos devuelven la posibilidad de encontrarnos con quienes somos, a través de formas que reaccionan, se mueven y nos miran de vuelta. Así, lo que parecía inerte se vuelve vivo y lo que parecía lejano se vuelve cercano.

Pero, si seguimos en el arte como algo que solo se ve o se observa a distancia estamos perdiendo la oportunidad de sentirlo desde adentro. Nos recuerda que el arte con un simple gesto puede despertar una reacción y situación, ya no se trata solo de mirar, también de compartir un instante donde la obra nos habla, nos suelta, nos suelta, con su forma, con un pulso, con su tiempo. Por eso, la escultura sensitiva cuando se mira genera y comparte ese vínculo e interacción.

Por lo tanto, así el arte se convierte en una memoria activa donde la identidad que se transmite sin palabras se forma en experiencias que dejan huella en el cuerpo del espectador porque al final, una escultura que genera movimiento devuelve una parte de lo que somos.



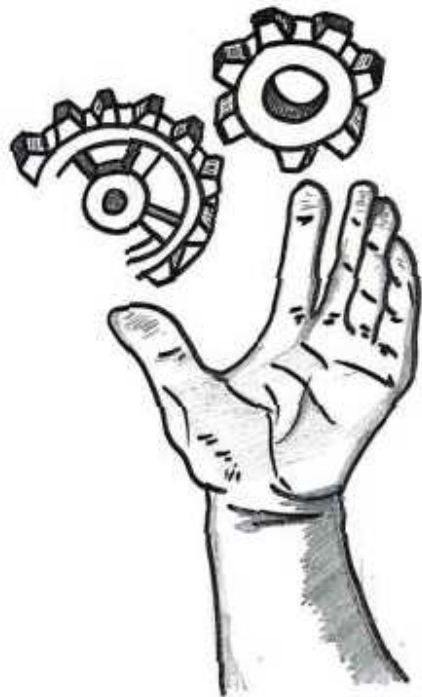
ORDEN VALORATIVO

"La educación patrimonial se podría definir como el proceso pedagógico centrado en las percepciones, conocimientos y valores que subsisten en una comunidad" (García Valcárcel, 2009, como se citó en Escobar Chumo, 2014, p. 82).

Valor Simbólico y Ético

La obra reside en la creación armónica del movimiento del reloj y como metáfora de la resistencia humana frente a la eficiencia del engranaje, representa la singularidad y la habilidad ante el sistema.

Su valor ético se afirma en la disciplina de la conciencia impuesta por el proceso natural y manual, honestidad natural y de presencia reflexiva ante la velocidad social.



PROTOTIPO



Conceptualización del prototipo

El prototipo propuesto materializa la articulación entre movimientos mecánicos, sensores electrónicos y experiencia sensorial como eje del arte sensitivo háptico-visual. Su estructura geométrica responde a estímulos del entorno mediante activaciones mecánicas que simbolizan el flujo constante del tiempo.

El tiempo, en esta obra, no se entiende como una medida lineal, sino como transformación activa. Cada movimiento generado por el sistema representa procesos de cambio, crecimiento y evolución, similares a los que ocurren dentro del espacio educativo. Así como el estudiante construye conocimiento de manera progresiva, la escultura se transforma a partir de la interacción, evidenciando que sin estímulo no hay movimiento y sin experiencia no hay aprendizaje.

En relación con la Institución Educativa Fe y Alegría #3, el prototipo se proyecta como un dispositivo artístico-pedagógico capaz de activar la percepción corporal y la conciencia sensorial dentro del

entorno formativo. La obra propone que el tiempo educativo y el tiempo artístico convergen en la experiencia interactiva, donde tecnología, cuerpo y pensamiento se integran en un mismo sistema dinámico.

De esta manera, el prototipo no se concibe únicamente como objeto escultórico, sino como plataforma sensible que traduce presencia en movimiento, estímulo en transformación y experiencia en significado.

