



CARRERA DE ARTES PLÁSTICAS

2025-1

Tema del proyecto de investigación

Elementos electrónicos móviles mecánicos y su influencia en el arte sensitivo háptico visual

Ensayo Académico por Fundamentos

Autor(es):

Krista Nataly Armijos Garcia

ORCID: 0009-0009-0979-1578

Jorge Erick Bojorque Pazmiño

ORCID: 0000-0001-6179-5423

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

Carrera de Artes Plásticas

Manta - Ecuador 2025-1



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

“Elementos electrónicos móviles mecánicos y su influencia en el arte sensitivo háptico visual”

Autora:

Krista Nataly Armijos Garcia

Docente tutor:

Violeta Del Rocio Vivar Zabaleta

Manta - Manabí - Ecuador



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

“Elementos electrónicos móviles mecánicos y su influencia en el arte sensitivo háptico visua.”

Trabajo de proyecto de titulación presentado por: Krista Nataly Armijos Garcia
Tutor: Violeta Del Rocio Vivar Zabaleta

CERTIFICADO DE DERECHO DE AUTOR

PROPIEDAD INTELECTUAL

Título del Trabajo de Investigación:

Autores: Krista Nataly Armijos Garcia

Fecha de Finalización: 07 de octubre de 2025

Descripción del Trabajo:

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal demostrar como Elementos electrónicos móviles mecánicos tienen influencia en el arte sensitivo háptico visual.

Declaración de Autoría:

Yo, Krista Nataly Armijos Garcia, con número de identificación 1724570070, declaro que soy la autora original y Violeta Del Rocio Vivar Zabaleta, con número de identificación 0101678159, declaro que soy el coautor, en calidad de tutor del trabajo de titulación titulado "Elementos electrónicos móviles mecánicos y su influencia en el arte sensitivo háptico visual". 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 la Autora:



Krista Nataly Armijos Garcia
1724570070

Firma del coautor:



Violeta Del Rocio Vivar Zabaleta
0101678159

Manta, 21 de febrero de 2026

CERTIFICADO DEL TUTOR

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

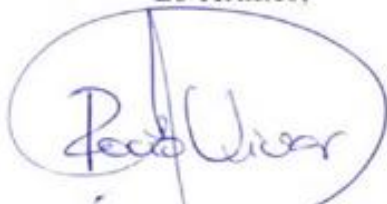
Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría de la estudiante ARMIJOS GARCIA KRISTA NATALY, legalmente matriculada en la carrera de ARTES PLÁSTICAS, periodo académico 2025-2026(2), cumpliendo el total de **384 horas**, cuyo tema del proyecto o núcleo problémico es *"ELEMENTOS ELECTRÓNICOS MOVIBLES MECÁNICOS Y SU INFLUENCIA EN EL ARTE SENSITIVO HÁPTICO VISUAL"*

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
magister

ARMIJOS KRISTA 8VO SEMESTRE ARTÍCULO CIENTÍFICO

6%
Textos
sospechosos

- 3% Similitudes
2 % similitudes entre
comillas
< 1 % entre las fuentes
mencionadas
- 3% Idiomas no reconocidos
- 9% Textos potencialmente
generados por la IA
(ignorado)

Nombre del documento: ARMIJOS KRISTA 8VO SEMESTRE ARTÍCULO CIENTÍFICO.odt	Depositante: DANIEL DUARTE VALENCIA	Número de palabras: 3732
ID del documento: bbeb3e7934bde3532b4a4892f8653fd1df05b2d4	Fecha de depósito: 28/1/2026	Número de caracteres: 25.021
Tamaño del documento original: 342,87 kB	Tipo de carga: interface	
	fecha de fin de análisis: 28/1/2026	

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	dspace.ucuenca.edu.ec La pintura háptica para la inclusión de personas con di... https://dspace.ucuenca.edu.ec/items/f378ae51-9616-4ce5-aa7d-96520f6143fe	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (25 palabras)
2	library.oapen.org https://library.oapen.org/bitstream/id/b7d237d5-5264-4c25-940e-0914b2cb8f21/9789567062...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (23 palabras)
3	SUAREZ ANA 8VO ARTICULO CIENTIFICO.docx SUAREZ ANA 8VO ARTIC... #f55ee0 Viene de de mi biblioteca	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (21 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	PLANTILLA_ENSAYO_ACADEMICO_ORDEN_METACOGNITIVO_(7)[1].docx... #4f2f50 Viene de de mi biblioteca	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (20 palabras)
2	repositorio.uta.edu.ec https://repositorio.uta.edu.ec/bitstreams/c0f1628c-da58-482a-af8b-5aeca1eb752e/download	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (12 palabras)
3	doi.org El artista demiúrgico. Creación de vida autónoma: de las estatuas anima... https://doi.org/10.22201/iie.18703062e.2022.120.2772	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (13 palabras)
4	dspace.ups.edu.ec http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/23693/1/GT004011.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (12 palabras)
5	6. DISEÑO ORGANIZACIONAL CASO ESTUDIO ZAMVER.docx 6. DISEÑO... #346faa Viene de de mi grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (10 palabras)

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

1	https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/23693/1/GT004011.pdf
2	https://www.fundaciontelefonica.com/exposiciones/theo-jansen/
3	https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9286102.pdf
4	https://revistascientificas.us.es/index.php/Communiars/article/view/12743/11066
5	https://libros.uleam.edu.ec/producto/arte-sensitivo-tomo-i/

DEDICATORIA

A quien aprendió a vivir entre restos sin dejar huella.

A la que guardó el grito para que yo tuviera voz.

A la sombra que sostuvo la casa cuando todo caía.

A la raíz que creció torcida para que yo creciera recta.

A la noche que supo nombrar la mañana.

Este trabajo es apenas un rastro de lo que cargaste sin decirlo y aun así me enseñaste a mirar sin miedo desde el borde de todo, siempre.

Para mi Mommy.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a todas las personas que formaron parte de este proceso académico y creativo, ya que la realización de este trabajo no habría sido posible con el acompañamiento, la orientación y el apoyo recibidos a lo largo de esta etapa de formación.

Expreso mi sincero agradecimiento a mis tutores, por su disposición para guiar el desarrollo de este proyecto, por sus observaciones críticas y por el tiempo dedicado a fortalecer tanto el contenido como el enfoque de este trabajo, sus aportes académicos y metodológicos fueron fundamentales para dar forma a esta investigación y al proceso creativo que la acompaña.

A la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, y la carrera de Artes Plásticas, por brindarme el espacio donde fue posible desarrollar este proyecto, así como por fomentar la reflexión, la exploración artística y el pensamiento crítico dentro del campo académico.

A mi familia, por su apoyo constante durante este proceso, de manera especial, agradezco a mi madre, por su esfuerzo silencioso, su paciencia y su presencia incondicional incluso en los momentos difíciles, su acompañamiento emocional y su confianza en mi fueron pilares importantes para continuar y concluir esta etapa.

A mis amigos y personas cercanas por su comprensión, por escucharme en los momentos de duda y por brindarme animo cuando el cansancio y la incertidumbre se hicieron presentes, su compañía hizo más llevadero este recorrido y aportó motivación en los momentos en los que fue necesario volver a empezar.

Finalmente, me agradezco a mí misma por la constancia, por sostener este proceso incluso cuando parecía difícil, y por no abandonar el camino a pesar de los miedos y las dudas, reconozco en este trabajo no solo un resultado académico, sino también un proceso de aprendizaje personal que marca el cierre de una etapa importante de mi formación.

ÍNDICE

CERTIFICADO DE DERECHO DE AUTOR.....	2
PROPIEDAD INTELECTUAL	2
CERTIFICADO DEL TUTOR.....	3
CERTIFICADO DE PLAGIO	4
DEDICATORIA.....	5
AGRADECIMIENTO	6
ÍNDICE 7	
Episteme Acerca del Tema	10
Episteme Social del Tema.....	11
Referentes Autores y su Relación con el Tema.....	13
Theo Jansen	1
3	
Con Respecto a Theo Jansen	18
Obra Escogida de Referencia.....	19
La Obra Escogida es “Strandbeest Andando” de 1989, de Artista, Theo Jansen... 19 La Obra Escogida es “510 Prepared Dc-Motors, 2142m Rope, Wooden Sticks 20 Cm” (2019) de Artista, Zimoun	
20	
Interpretación de la Obra Escogida	23
Listado de Fundamentos.....	24
Propuesta Innovadora.....	26
Bibliografía	28

Elementos electrónicos móviles mecánicos y su influencia en el arte sensitivo háptico visual

Mobile electronic elements and their influence on haptic visual sensitive arte

Krista Nataly Armijos Garcia

Resumen

Este proyecto de Titulación, está dirigido hacia los estudiantes de la carrera de Artes Plásticas de la facultad Artes, Humanidades, y Patrimonio, de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. En el cual se busca la investigación y redacción para llegar a la creación de una obra artística, que refuerce el arte sensitivo háptico visual. Se han elegido como posibles autores de referencia a Zimoun, Theo Jensen, y Karina Smigla-Bobinski, que servirán de inspiración para la elaboración de un autómata como obra final. En este autómata se incorporarán elementos electrónicos móviles y mecánicos, incrementando el control mediante programación para generar movimiento en la obra. Con el propósito de que este autómata sea háptico, se añadirán componentes que le otorguen una naturaleza interactiva con los espectadores. De esta manera, cada interacción será única y, por ende, efímeras.

Palabras clave: Háptico, identidad, mecánica, programación, interactividad.

Abstract

This degree project is aimed at students of the Plastic Arts program of the Faculty of Arts, Humanities, and Heritage at the Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Its purpose is to conduct research and writing that will lead to the creation of an artistic work that reinforces haptic-visual sensitive art. Zimoun, Theo Jansen, and Karina Smigla-Bobinski have been chosen as possible reference authors, serving as inspiration for the elaboration of an automaton as the final work. This automaton will incorporate mobile and mechanical electronic elements, with increased control through programming to generate movement within the piece.

Keywords: *Haptic, identity, mechanics, programming, interactivity.*

Introducción

En el arte contemporáneo, la incorporación de sistemas tecnológicos y mecánicos ha transformado la relación entre obra y espectador, ampliando las posibilidades sensoriales e interactivas. El arte sensitivo háptico-visual propone experiencias que trascienden la contemplación pasiva, involucrando el cuerpo, el movimiento y la percepción táctil como parte esencial del proceso artístico.

En la carrera de Artes Plásticas de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí se observa una limitada integración de elementos electrónicos móviles y mecánicos en la creación de obras con enfoque háptico-visual. Esta carencia restringe la experimentación multisensorial y reduce el desarrollo de propuestas que articulen tecnología, programación y expresión artística dentro del contexto académico local.

Aunque artistas como Theo Jansen, Zimoun y Karina Smigla-Bobinski han demostrado el potencial expresivo de los sistemas mecánicos y electrónicos en el arte, en el ámbito formativo de la ULEAM aún no se ha consolidado una reflexión teórica aplicada que articule estos recursos desde un enfoque háptico-visual. Esta situación genera un vacío académico y creativo que limita la innovación en la producción artística universitaria.

La ausencia de proyectos que integren dispositivos electrónicos móviles y mecánicos en el arte sensitivo háptico-visual dentro de la carrera de Artes Plásticas de la ULEAM evidencia una necesidad urgente de investigación y propuesta. El problema radica en que los estudiantes carecen de referentes prácticos y teóricos que les permitan explorar la relación entre tecnología, movimiento e interactividad como

recursos expresivos.

En este contexto, surge la pregunta central de investigación: ¿De qué manera los elementos electrónicos y mecánicos móviles influyen en la construcción de una propuesta artística sensitivo háptico-visual en el marco académico de la carrera de Artes Plásticas de la ULEAM? La respuesta a esta pregunta permitirá no solo fortalecer las competencias técnicas de los estudiantes, sino también ampliar las posibilidades de interacción entre obra y espectador, generando experiencias artísticas más inclusivas, dinámicas y significativas.

Objetivo general

- Analizar la influencia de los elementos electrónicos y mecánicos móviles en el desarrollo de una propuesta artística sensitivo háptico-visual en el contexto de la carrera de Artes Plásticas de la ULEAM.

Objetivos específicos

- Identificar y caracterizar referentes artísticos que utilicen sistemas mecánicos y electrónicos con fines sensoriales.
- Describir y analizar las características del arte sensitivo háptico-visual aplicado en procesos educativos y creativos.
- Fundamentar y diseñar una propuesta artística basada en un autómata interactivo con enfoque háptico-visual.

Tema

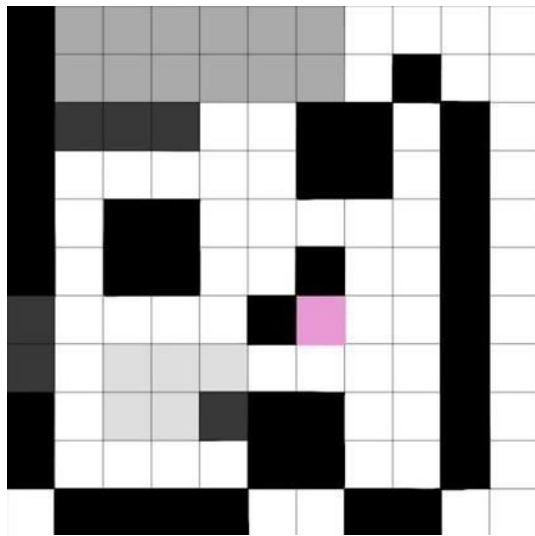
Episteme Acerca del Tema

"... al estar en contacto con el mundo, en la experiencia corporal-sensorial, cuando el individuo se reconecta y vuelve a experimentar sus registros afectivos" (Romero & Solange, 2021, p. 424). Esta cita reflexiona sobre el proceso mediante el cual el ser humano, al relacionarse con el mundo a través de los sentidos, logra reconectarse con sus emociones más profundas a partir de un vínculo sensorial. La experiencia no se limita únicamente a lo externo, sino que activa memorias afectivas que residen en lo más íntimo del ser. De este modo, la vivencia se convierte en un puente entre el presente y las emociones pasadas, generando una comprensión más compleja de la realidad. En este contexto, la percepción trasciende lo visual y lo auditivo, e involucra el tacto, el olfato y otros sentidos que despiertan memorias latentes.

Aunque este planteamiento se centra en la reconexión a través del cuerpo y los sentidos, también permite reflexionar sobre los límites de dicha experiencia en relación con los autómatas. Estos, al carecer de sensibilidad y de registros emocionales, no pueden establecer un vínculo afectivo con el mundo, ya que su contacto con el entorno es de carácter funcional y carece de memoria afectiva.

Así pues, la experiencia corporal-sensorial posibilita una conexión profunda con las emociones y los recuerdos, en la medida en que esta vivencia otorga significado al mundo desde lo afectivo a través del cuerpo. De este modo, lo vivido se resignifica y contribuye a la construcción de la identidad.

Figura 1. Esquema conceptual del arte sensitivo háptico visual.



(Armijos, 2025)

Fundamentos del Tema

Episteme Social del Tema

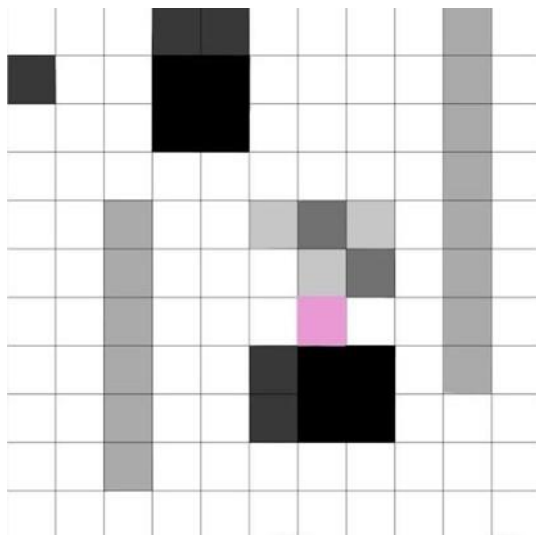
“Este trabajo propone recursos y pautas para la interpretación artística de pinturas, mediante el diseño háptico y la estimulación táctil, con base en la naturaleza multisensorial humana” (Toledo, 2024, p. 1) El arte se convierte en un instrumento que conecta a las personas a través de los sentidos, más allá de lo visual. Cuando se incluye lo háptico, se abre la posibilidad de crear experiencias más cercanas y significativas. En este sentido, los autómatas, al moverse y reaccionar, permiten que el espectador no solo vea la obra, sino que también la sienta. Esto genera una nueva forma de interacción en la que el arte no aleja, sino que acerca, volviéndose accesible a más personas, incluso a quienes aprenden o perciben el mundo de manera distinta.

Aunque el arte siempre ha buscado comunicar, con la inclusión de lo háptico y lo sensorial el mensaje ya no solo se observa, sino que se experimenta

desde lo íntimo. Los autómatas no son únicamente mecanismos; son medios que despiertan emociones y memorias a través del contacto. Cada parte del cuerpo que toca o reacciona activa una respuesta personal y única, y esa interacción constante transforma la manera en que se entiende y se vive el arte contemporáneo.

Por ende, la incorporación de elementos hápticos en el arte permite que las personas se conecten de manera más profunda con las obras, ya que no solo las observan, sino que también las sienten. Esto enriquece la experiencia artística y la hace más inclusiva

Figura 2. Relación entre experiencia sensorial y percepción artística.



(Armijos, 2025)

Metodología

Esta investigación se desarrolla desde un enfoque teórico, ya que no se orienta a la recolección de datos empíricos, sino a la construcción de ideas a partir del análisis de autores, fundamentos conceptuales y referencias críticas. Su propósito es generar un espacio de reflexión en el que el pensamiento artístico y

el investigativo se articulen para comprender los procesos creativos desde una perspectiva profunda.

Para ello, se aplica un protocolo por fundamentos, entendido como una herramienta metodológica que permite organizar los conceptos, establecer relaciones entre ellos y mantener la coherencia interna del trabajo. Este protocolo funciona como una guía estructural que orienta el desarrollo del texto, facilitando que las ideas se presenten de manera ordenada y que la argumentación se sostenga con claridad.

Un elemento central de esta investigación es el uso de párrafos metacognitivos, los cuales operan como pausas de reflexión. En estos apartados se analizan y describen los contenidos, incorporando una instancia reflexiva que aporta una dimensión más crítica y consciente al discurso académico.

Resultados

Referentes Autores y su Relación con el Tema

Theo Jansen

Theo Jansen, cuerpo y movimiento.

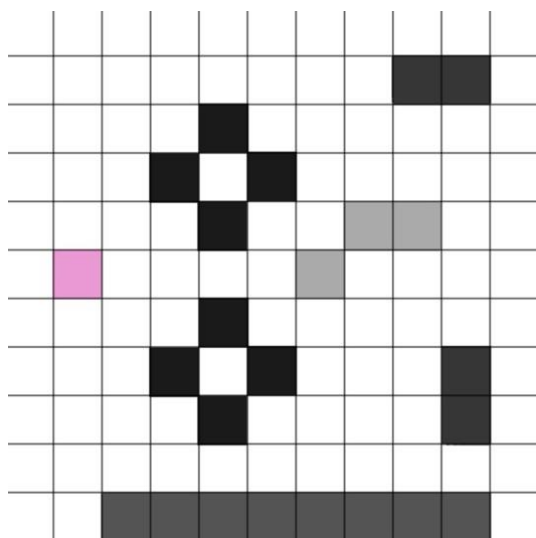
“los movimientos de flexión y extensión son amplios y posibilitan una mayor versatilidad.” (Tugumbango, 2023, p. 10) Esta afirmación permite reflexionar sobre cómo dichos movimientos favorecen una mayor adaptabilidad en el funcionamiento del cuerpo dentro de una estructura mecánica o artística. Estas acciones amplían las posibilidades de interacción con el entorno y enriquecen la expresividad del movimiento. Desde esta perspectiva, resulta necesario observar con mayor atención la mecánica corporal, ya que reconocer este principio contribuye a un enfoque más consciente en la planificación de obras que

incorporan el movimiento, transformando la manera de concebir el cuerpo como un eje activo dentro del proceso creativo.

Aunque se destaca la versatilidad que ofrecen los movimientos de flexión y extensión, también es pertinente considerar sus límites en determinados contextos estructurales o materiales. No siempre una mayor amplitud implica una mayor eficacia, especialmente cuando no existe un control adecuado del desplazamiento. En este sentido, el análisis permite comprender que la funcionalidad depende tanto del diseño como de la intención expresiva, y que este tipo de movimiento puede interpretarse no solo como una acción física, sino también como un recurso narrativo.

Así pues, en los autómatas, los movimientos de flexión y extensión no solo incrementan su funcionalidad, sino que también potencian su capacidad expresiva. Estas acciones posibilitan la simulación de gestos humanos con mayor realismo, lo que contribuye a que el cuerpo mecánico se perciba como más próximo al cuerpo vivo.

Figura 3. Movimiento mecánico inspirado en estructuras corporales (Theo Jansen).



(Armijos, 2025)

Zimoun, programación y control.

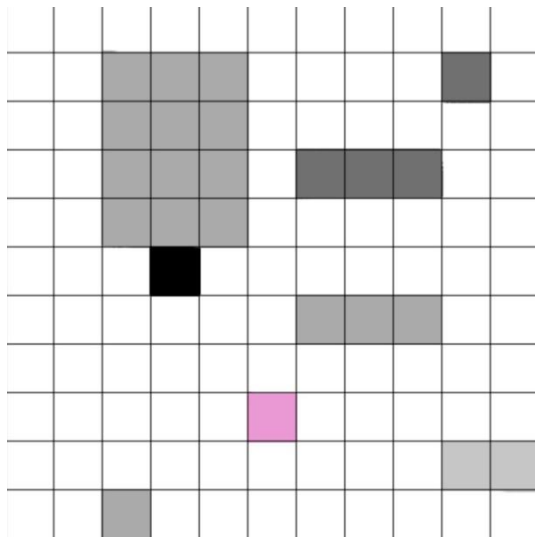
“la creación del artista es la propia descripción, traducida en código de programación y ejecutada por un programa que genera una composición visual” (Tecnología & LABoral Centro de Arte y Creación Industrial, 2022, p. 18) Esta afirmación permite reflexionar sobre cómo el arte puede expandirse más allá de las técnicas tradicionales al incorporar lenguajes computacionales. Se señala que el proceso creativo no se limita al acto manual, sino que también puede manifestarse a través de la programación. En este sentido, la obra final resulta de la traducción de una idea o intuición artística en código, lo que posibilita que una máquina ejecute y materialice la intención del autor. Esta forma de creación revela una nueva dimensión en la producción visual, en la que la lógica y la sensibilidad coexisten, y pone en evidencia la capacidad del pensamiento artístico para adaptarse a nuevos medios.

Aunque la cita se centra en la creación visual mediante programación, también permite comprender el funcionamiento de los autómatas como extensiones del pensamiento creativo. Estos dispositivos no solo obedecen instrucciones técnicas, sino que interpretan una lógica artística codificada por su creador. De este modo, los autómatas pueden concebirse como herramientas sensibles capaces de traducir ideas en movimiento y forma, lo que vincula el arte con la ingeniería desde una dimensión poética.

Así pues, los autómatas evidencian que la tecnología puede funcionar como una extensión sensible del cuerpo y del gesto artístico. No se limitan a ejecutar órdenes, sino que encarnan una intención estética programada, representando la

fusión entre arte, mecánica y emoción.

Figura 4. Sistema de control y programación en obras cinéticas (Zimoun).



(Armijos, 2025)

Karina Smigla-Bobinski, instalaciones efímeras

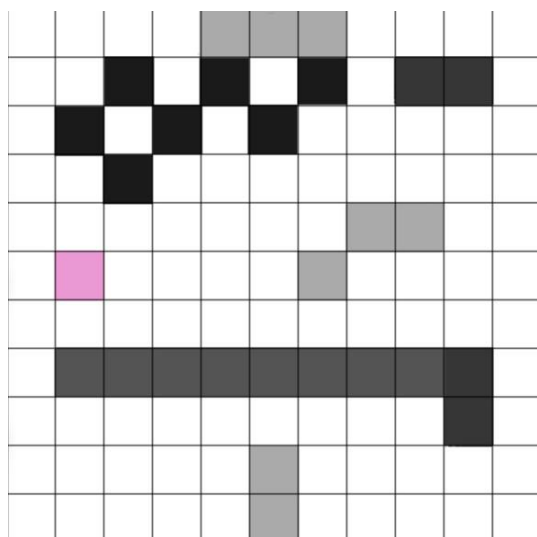
“Sin la participación del usuario, la instalación permanece incompleta, ya que su propósito es ser experimentada y reinterpretada continuamente” (Pazmiño, et al., 2025, p. 13) Esta afirmación evidencia la relevancia del papel del espectador en las instalaciones interactivas, al señalar que, sin su intervención, la obra queda inconclusa. Esto demuestra que su sentido no se encuentra cerrado, sino abierto a múltiples interpretaciones, lo que convierte a la instalación en un proceso dinámico que se construye en el presente. La interacción no solo activa el objeto artístico, sino que también lo transforma, pues cada experiencia aporta una nueva lectura que enriquece su significado. De este modo, el arte se configura como un espacio vivo en el que la participación se vuelve parte esencial del mensaje.

Aunque la cita resalta la importancia de la intervención del espectador para completar una instalación, este principio puede entrar en tensión con la

lógica de la comercialización del arte, especialmente en el caso de la escultura. La venta implica asignar un valor a una obra que, en teoría, debería permanecer abierta a la experiencia y a la reinterpretación. En el ámbito del mercado, la escultura tiende a convertirse en objeto, perdiendo parcialmente su dimensión interactiva; no obstante, también puede entenderse que su valor reside en el potencial simbólico que ofrece al comprador.

Por lo tanto, en el caso de los autómatas, la interacción del usuario no solo activa el mecanismo, sino que completa el sentido de la obra. Su movimiento responde a la presencia corporal del espectador, estableciendo una relación sensible entre máquina y sujeto. Esta condición transforma al autómata en un artefacto vivo y participativo, cuyo significado se construye a partir del encuentro entre tecnología y experiencia humana.

Figura 5. Interacción del espectador en instalaciones efímeras (Karina Smigla-Bobinski).



(Armijos, 2025)

Fundamentos del Autor

Con Respecto a Theo Jansen

Theo Jansen crea estructuras mecánicas que imitan el cuerpo vivo a través del movimiento, estudia cómo funcionan los huesos, músculos y articulaciones para construir formas que caminan y se desplazan de manera fluida, como si fueran organismos.

Con Respecto a Zimoun.

Zimoun es un artista que usa motores pequeños y materiales simples para crear movimientos y sonidos repetitivos, él organiza cada parte para que funcione de forma automática.

Con respecto a Karina Smigla-Bobinski.

Karina Smigla-Bobinski crea instalaciones efímeras que solo existen mientras se la activa, sus piezas se transforman constantemente porque dependen del movimiento, por lo que nunca se repiten igual, estas obras se basan en la relación entre el cuerpo, el espacio y el tiempo, mostrando cómo todo cambia y se transforma en cada momento.

Discusión

Obra Escogida de Referencia

La propuesta artística innovadora es el resultado de extraer los principios creativos del autor referente y su obra.

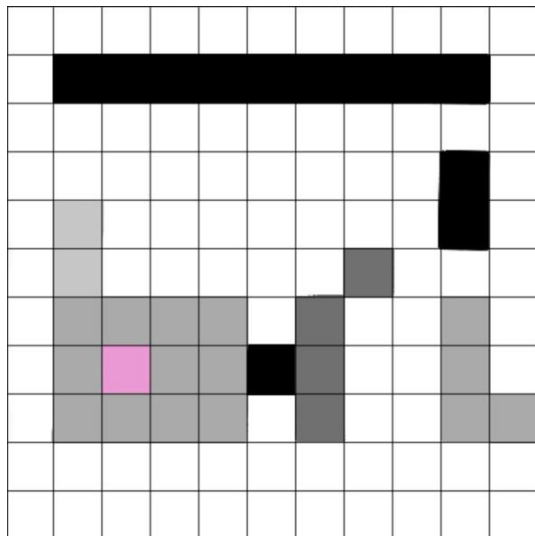
La Obra Escogida es “Strandbeest Andando” de 1989, de Artista, Theo Jansen

Theo Jansen tiene una estructura “...denominada Theo Jansen, por su creador y diseñador, es la parte mecánica de su obra cinética realizada en Holanda denominada "Strandbeest" (animal de playa en holandés)” (Chela & Mancheno, 2022, p. 5) Este planteamiento constituye una muestra de cómo la creatividad puede otorgar dinamismo a lo inerte. La estructura desarrollada por Theo Jansen, correspondiente a su obra cinética *Strandbeest*, funciona como un esqueleto mecánico capaz de desplazarse impulsado únicamente por el viento. En ella se evidencia la integración entre arte, ingeniería y naturaleza como un sistema articulado. Las patas mecánicas reproducen un caminar que remite al movimiento orgánico, aun cuando su funcionamiento responde a cálculos y principios de diseño estructural, lo que genera una tensión entre lo técnico y lo sensible.

Aunque se trata de una estructura mecánica, transmite una sensación de vitalidad que desafía la percepción lógica del espectador. La precisión de sus movimientos le otorga una apariencia de autonomía, de modo que no se percibe únicamente como una máquina, sino como una creación artística dotada de presencia propia. Este cruce entre arte y ciencia produce una experiencia visual singular y sugiere que lo artificial también puede adquirir una dimensión poética.

Por lo tanto, los autómatas no deben entenderse solo como dispositivos mecánicos, sino también como medios de expresión artística, ya que permiten explorar los límites entre lo vivo y lo construido. De este modo, invitan a replantear la noción de movimiento como un fenómeno que no solo responde a la funcionalidad, sino que también puede contener una carga simbólica y expresiva.

Figura 6. Obra Strandbeest andando de Theo Jansen como referente mecánico.



(Armijos, 2025)

La Obra Escogida es “510 Prepared Dc-Motors, 2142m Rope, Wooden Sticks 20 Cm” (2019) de Artista, Zimoun

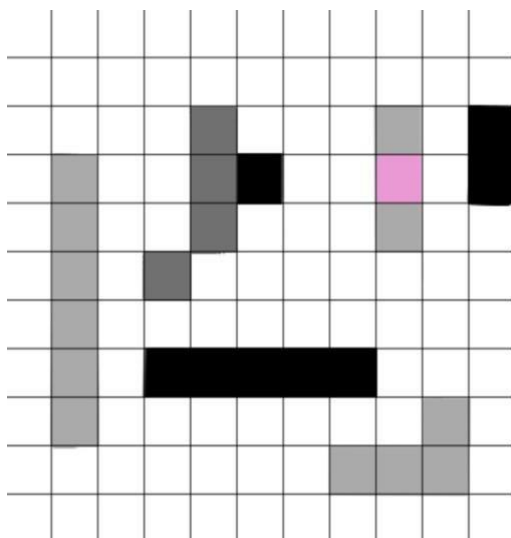
Zimoun plantea que “Ves lo que oyes y oyes lo que ves. También responde a un interés en lo repetitivo y los principios reductivos, los materiales en bruto, y las propiedades relacionadas al sonido, movimiento y espacio” (Zimoun, ZIMOUN, ARTISTA SONORO: “EL SILENCIO ES EL SONIDO MÁS INTERESANTE DE TODOS”, 2016) Esta afirmación sugiere que el arte no se limita únicamente a lo visual, sino que también involucra la escucha, el tacto y el movimiento, configurando una experiencia sensorial integral que exige la presencia activa del espectador. Asimismo, remite a la repetición como un recurso estético que no responde al aburrimiento, sino a la búsqueda de belleza en lo simple. A partir del uso de materiales elementales, sonidos constantes y movimientos reiterativos, se construye un lenguaje artístico basado en lo esencial, el cual no se orienta a la decoración, sino a provocar una reflexión crítica en quien lo experimenta. De este

modo, la obra invita a “escuchar” lo que se observa, como si el espacio mismo adquiriera voz.

No obstante, aquello que aparenta simplicidad se encuentra cargado de intención conceptual. La repetición no funciona únicamente como una forma visual, sino como un contenido que transforma la percepción del espectador. Al emplear materiales en bruto y sonidos persistentes, se genera una experiencia cercana a lo hipnótico, en la que todos los elementos del entorno como el ruido, el objeto y el vacío se integran como parte de la obra. Así, se cuestiona la idea tradicional de que el arte debe ser únicamente contemplado, proponiendo una vivencia inmersiva.

Por ende, los autómatas abren una nueva manera de concebir el arte como un fenómeno vivo y sensible. Dejan de ser entendidos solo como máquinas para convertirse en cuerpos que actúan y responden, lo que permite considerar el movimiento como un lenguaje propio dentro de la experiencia artística.

Figura 7. Obra 510 prepared dc-motors, 2142 m rope, wooden sticks 20 cm de Zimoun.



(Armijos, 2025)

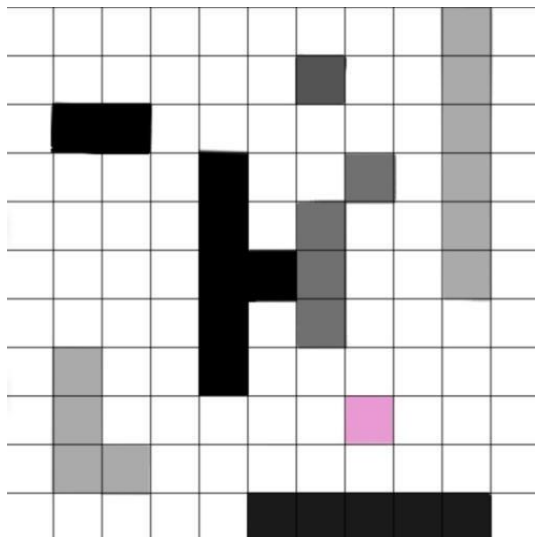
La Obra Escogida es “ADA” de 2010, de Artista, Karina Smigla-

Bobinski. Karina Smigla-Bobinski plantea de cierto modo que “Es a través de la interacción del espectador que la obra alcanza su pleno significado y dinamismo” (Pazmiño, et al., 2025, p. 13) Es decir, la obra cobra vida cuando el espectador interviene directamente en ella, transformándose en una experiencia activa y no solo contemplativa. A través del contacto físico, emocional y visual, la pieza adquiere nuevos sentidos que varían según cada persona; la interacción se convierte en un componente esencial del proceso creativo, ya que, sin ella, la obra permanece incompleta. Este enfoque rompe con la idea tradicional del arte estático y cerrado: el espectador deja de ser un observador pasivo para convertirse en participante activo, y así, la obra se construye desde la relación entre cuerpo, espacio y tiempo compartido.

Esta perspectiva revela cómo el arte contemporáneo redefine los roles tradicionales entre obra y público. La participación activa del espectador no solo completa la obra, sino que la renueva constantemente, ya que cada interacción aporta una interpretación única que enriquece su significado. La obra se convierte en un espacio abierto al diálogo sensorial y conceptual; de este modo, el arte se configura como un proceso vivo y colectivo.

Por lo tanto, los autómatas plantean nuevas posibilidades para explorar la interacción entre arte, tecnología y cuerpo, ya que su movimiento mecánico genera experiencias sensoriales inesperadas, invitando a repensar el límite entre lo humano y lo artificial dentro del arte.

Figura 8. Instalación interactiva ADA de Karina Smigla-Bobinski.



(Armijos, 2025)

Interpretación de la Obra Escogida

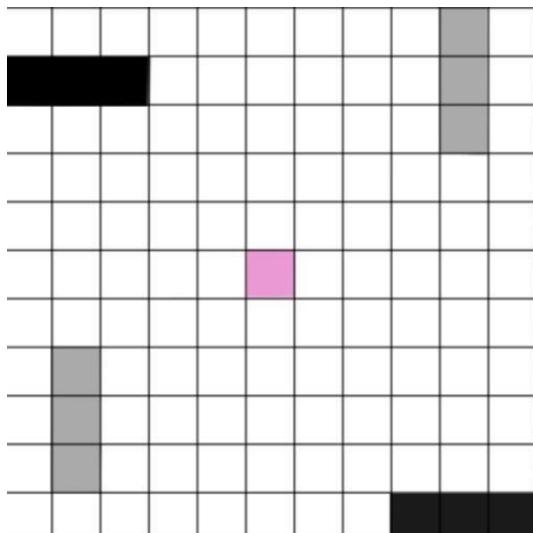
“... el observador toma el papel de un decodificador que interpretará, de acuerdo a su bagaje sociocultural” (Mayoral, 2023, p. 154) Es decir, la cita hace referencia a que cada persona interpreta una obra desde su propia historia, experiencias y entorno cultural. En el caso de la instalación *ADA* de Karina Smigla-Bobinski, esta relación se vuelve evidente cuando el público no solo observa, sino que también interactúa con la esfera viva que deja trazos en el espacio. La obra no tiene un mensaje cerrado; por el contrario, se transforma según la mirada de quien la recorre. Para algunos puede parecer un juego, para otros, una reflexión sobre el caos y el orden. Lo interesante es cómo cada trazo generado se convierte en parte de una narrativa colectiva e individual.

Al analizar la cita, se comprende que el significado de una obra no reside únicamente en lo que el autor quiso transmitir, sino en lo que el observador logra

descifrar desde su mundo interno. Esto se potencia en *ADA*, ya que es una obra que necesita del cuerpo y del movimiento del espectador para activarse. La experiencia es única para cada persona, pues los trazos que deja varían según su interacción. Así, la obra demuestra que el arte no es vacío, sino vivo.

De este modo, los autómatas en el arte abren nuevas formas de diálogo entre lo humano y lo mecánico, invitando a repensar el papel del espectador como agente activo en la creación. Más que simples máquinas, estos autómatas funcionan como extensiones sensibles del pensamiento artístico.

Figura 9. Interpretación del espectador en la obra ADA.



(Armijos, 2025)

Conclusiones

Listado de Fundamentos

Introducción:

Tema:

- Episteme: Conciencia y crítica territorial.

Fundamentos del tema:

- Episteme social: Experiencia inclusiva y multisensorial.

Metodología:

- Descripción de párrafos metacognitivos y protocolo por fundamentos.

Resultados:

Referente autor:

- Theo Jansen: Análisis del cuerpo como mecanismo natural.
- Zimoun: Repetición y experiencias inmersivas sensoriales.
- Karina Smigla-Bobinski: Arte como acontecimiento efímero.

Fundamentos del autor:

- Theo Jansen: El cuerpo como un sistema mecánico vivo.
- Zimoun: El movimiento repetitivo como sistema sonoro visual.
- Karina Smigla-Bobinski: El arte efímero como tiempo compartido.

Discusión:

Obra escogida de referencia:

- Obra “Strandbeest andando” de Theo Jansen.
- Obra “510 prepared dc-motors...” de Zimoun.
- Obra “ADA” de Karina Smigla-Bobinski.

Interpretación de obra:

- Obra “ADA” de Karina Smigla-Bobinski.

Propuesta Innovadora

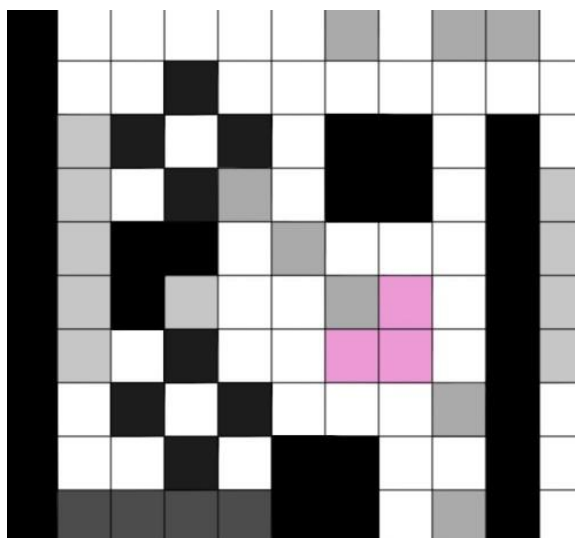
La investigación permitió comprender que la incorporación de dispositivos electrónicos móviles y mecánicos no solo fortalece las habilidades técnicas en la creación artística, sino que también transforma de manera significativa la relación entre la obra y el espectador mediante interacciones visuales y táctiles. Esta integración evidencia que el movimiento mecánico deja de cumplir una función meramente utilitaria para constituirse en un recurso expresivo que articula memoria, percepción e identidad, estableciendo un vínculo sensible entre el ser humano y los sistemas tecnológicos. En este sentido, los autómatas no se configuran únicamente como dispositivos tecnológicos, sino como medios

sensibles capaces de generar experiencias estéticas en las que lo corporal y lo simbólico se articulan dentro de un mismo sistema de significación.

Asimismo, se concluye que el arte sensitivo mediado por tecnologías electrónicas y mecánicas redefine la concepción tradicional de la obra artística como un objeto estático, proponiéndola como un acontecimiento dinámico que se construye en tiempo real a partir de la presencia y la interacción del espectador. Esta condición interactiva desplaza la contemplación pasiva hacia una participación activa, en la que el público se convierte en un componente constitutivo del sentido de la obra.

En este marco, la propuesta no solo dialoga con corrientes contemporáneas del arte tecnológico e interactivo, sino que también aporta una reflexión conceptual al demostrar que la tecnología, lejos de deshumanizar el proceso creativo, puede operar como una extensión de la sensibilidad y como un medio para resignificar la relación entre cuerpo, espacio y tiempo en el arte contemporáneo.

Figura 10. Propuesta artística basada en autómata interactivo háptico visual.



(Armijos, 2025)

Bibliografía

Armijos, K. (2025).

Chela, F., & Mancheno, K. (2022). *Diseño e implementación de un robot insecto con articulaciones Theo Jansen*. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/23693/1/GT004011.pdf>

Jansen, T. (2015-2016). *Asombrosas criaturas*. Obtenido de <https://www.fundaciontelefonica.com/exposiciones/theo-jansen/>

Mayoral, E. (2023). *Interpretaciones y representaciones simbólicas que van del diseño a la escultura en la obra de Yvonne Domenge*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9286102.pdf>

Medina, J. E. (2019). *Percepción háptica, objetos y repertorios visuales: una experiencia para repensar la materialidad en educación artística infantil*. Obtenido de <https://revistascientificas.us.es/index.php/Communiars/article/view/12743/11066>

Pazmiño, J. B., Aragundi Palma, K., Albán Zambrano, J., Barcia Bailón, C., Barrezuela Silva, P., Macías Villegas, M., ... Intriago Loor, A. (2025). *Arte sensitivo: Investigación y exploración artística* (Tomo I). Obtenido de <https://libros.uleam.edu.ec/producto/arte-sensitivo-tomo-i/>

Ponzone, G., Lara-Martínez, M., & Valastro Canale, A. (2024). *Nuevas fronteras del arte: Inteligencia*. Obtenido de <https://www.researchgate.net/publication/384414561>

Rico, M., & Durán, G. (2022). *Arte y tecnología: Más allá del cuerpo normativo*. Obtenido de <https://historicoeagora.net/revTECHNO/article/view/4442/2804>

Romero, M., & Tenorio, S. (2021). *La educación en tiempos de confinamiento: Perspectivas de lo pedagógico*. Fondo Editorial UMCE. Obtenido de

<https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/49706/1/9789567062959.pdf#page=4>

Smigla-Bobinski, K. (2010). *ADA – Analoge interactive installation*. Obtenido de

<https://smigla-bobinski.com/ada/>

Tecnología, E. C., & LABoral Centro de Arte y Creación Industrial. (2022). *Catálogo de arte e inteligencia artificial*. Obtenido de

<https://fundacionzcc.org/wp-content/uploads/2022/07/PUBLICACION.-ARTE-E-INTELIGENCIA-ARTIFICIAL.pdf>

Toledo, M. A. (2024). *La pintura háptica para la inclusión de personas con discapacidad visual*. Obtenido de

<https://dspace.ucuenca.edu.ec/items/f378ae51-9616-4ce5-aa7d-96520f6143fe>

Tugumbango, M. T. (2023). *Tecnología háptica para estimular la motricidad en los dedos de la mano*. Obtenido de

<https://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/14671/2/04%20MEC%20498%20TESIS.pdf>

Ventosa, R. F. (2022). *El artista demiúrgico: Creación de vida autónoma, de las estatuas animadas a los autómatas, homúnculos y replicantes*. Obtenido de

<https://www.scielo.org.mx/pdf/aiie/v44n120/0185-1276-aiie-44-120-119.pdf>

Zimoun. (2016, 21 de noviembre). Zimoun, artista sonoro: “El silencio es el sonido más interesante de todos” (D. Fuentes, Entrevistador). Obtenido de

<https://artishockrevista.com/2016/11/21/zimoun-artista-sonoro-silencio-sonido-mas-interesante-todos/>

Zimoun. (2019). *510 prepared DC-motors, 2142m rope, wooden sticks 20 cm*. Obtenido de

<https://www.neo2.com/zimoun-explorando-sonido-y-materialidad-en-el-espacio/>



TITULACION FASE III

KRISTA ARMIJOS



**“SE PODRIA DECIR QUE RELACIONES ENTRE
IDEAS, PERCEPCIONES, SENSACIONES
CORPORALES Y MANIFESTACION DE AFECTO
CORRESPONDEN A UNA DE LAS PRINCIPALES
ESTRATEGIAS CREATIVAS USADAS EN EL
DESARROLLO DE PROYECTOS ARTISTICOS”
(ROMERO, SOLANGE, 2021, P. 424)**

ORDEN METACOGNITIVO

PALABRA CLAVE: HAPTICO

SE PRESENTA COMO UN
JOYSTICK, POR LA
INTERACCION TACTIL Y
SENSORIAL



PALABRA CLAVE: PROGRAMACION

LA BASE DE CONTROL Y LOGICA
QUE CONECTA EL MUNDO FISICO
CON EL DIGITAL, ARDUINO



ORDEN METACOGNITIVO



**PALABRAS CLAVE:
IDENTIDAD**

**MUESTRA LO UNICO Y PERSONAL DE CADA
INDIVIDUO, REPRESENTANDO UNA HUELLA
DIGITAL**

**PALABRA CLAVE:
INTERACTIVIDAD**

**BOTON ROJO INVITA A LA PARTICIPACION
DIRECTA**



ORDEN METACOGNITIVO

**PALABRA CLAVE:
INSTALACION**

GUIRNALDAS

**PALABRAS CLAVE:
MECANICA**

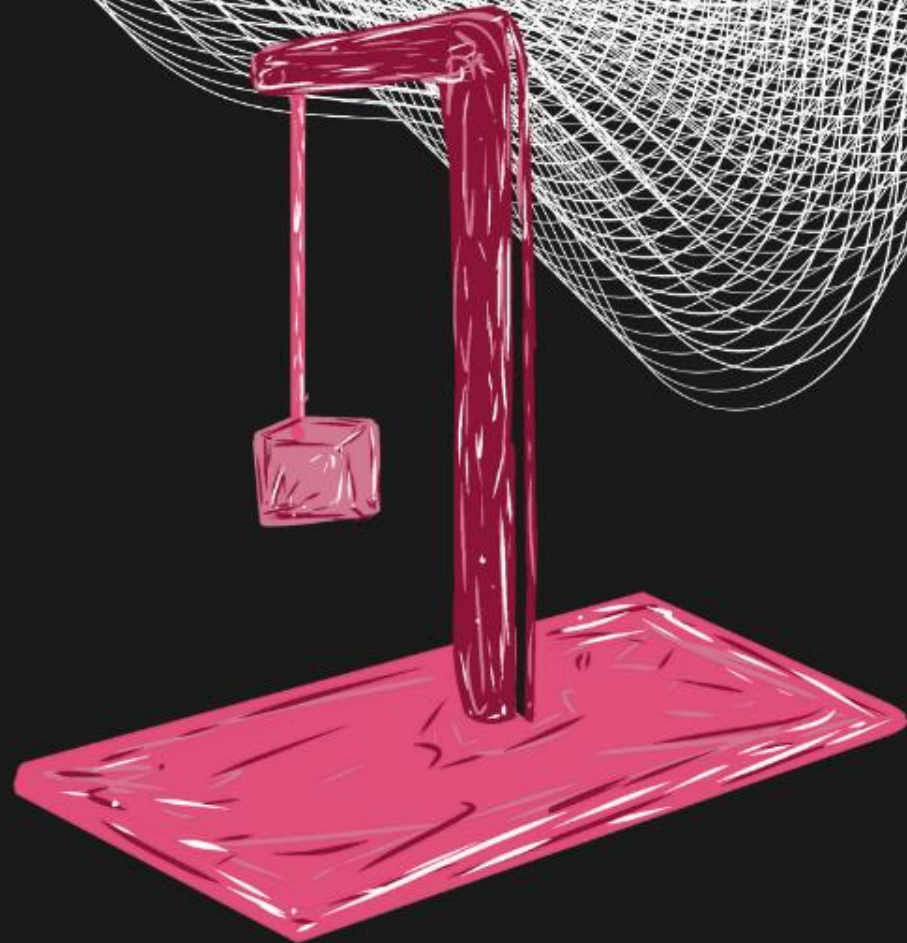
SIMBOLIZA EL MOVIMIENTO FISICO

ENGRANES

ORDEN METACOGNITIVO

PALABRA CLAVE:
CUERPO Y MOVIMIENTO

**EL PENDULO, EVIDENCIA EL DESPLAZAMIENTO Y
ENERGIA CINETICA DEL CUERPO**

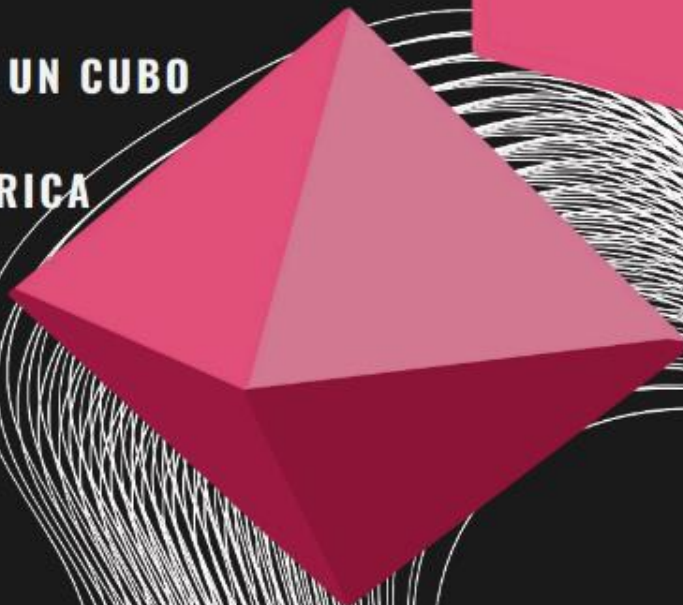
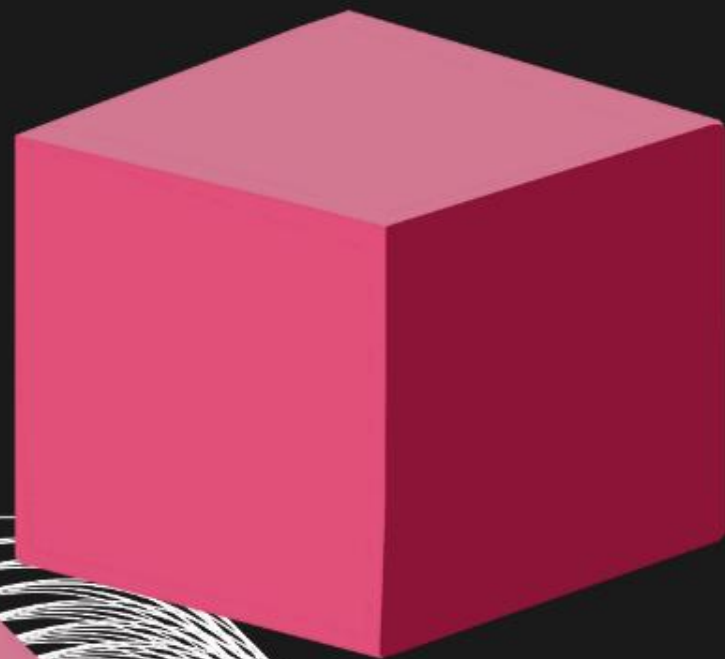


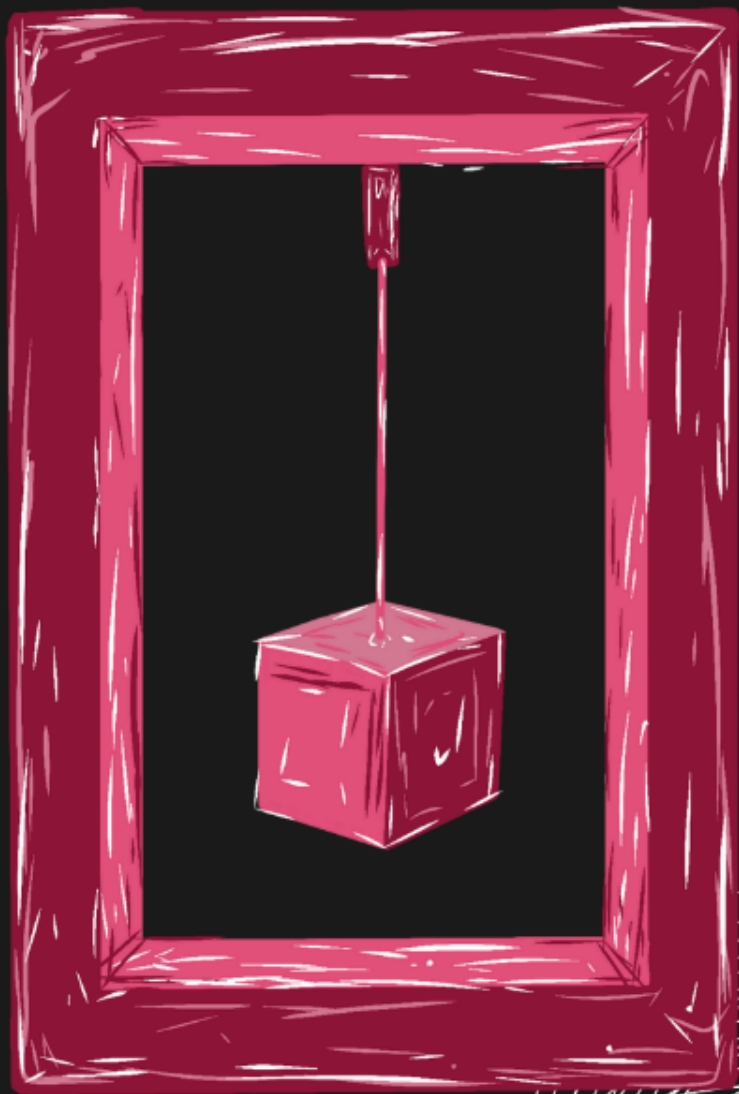
ORDEN METACOGNITIVO

**PALABRA CLAVE:
FORMA**

FIGURA BASICA Y ESTRUCTURAL, UN CUBO

ROBO, FIGURA GEOMETRICA





ORDEN GEOMETRICO

SE PRESENTA UN PENDULO DE FORMA CUBICA
SUSPENDIDO DENTRO DE UN MARCO
RECTANGULAR, EN DONDE SE MANTIENE
ARMONIA Y EQUILIBRIO

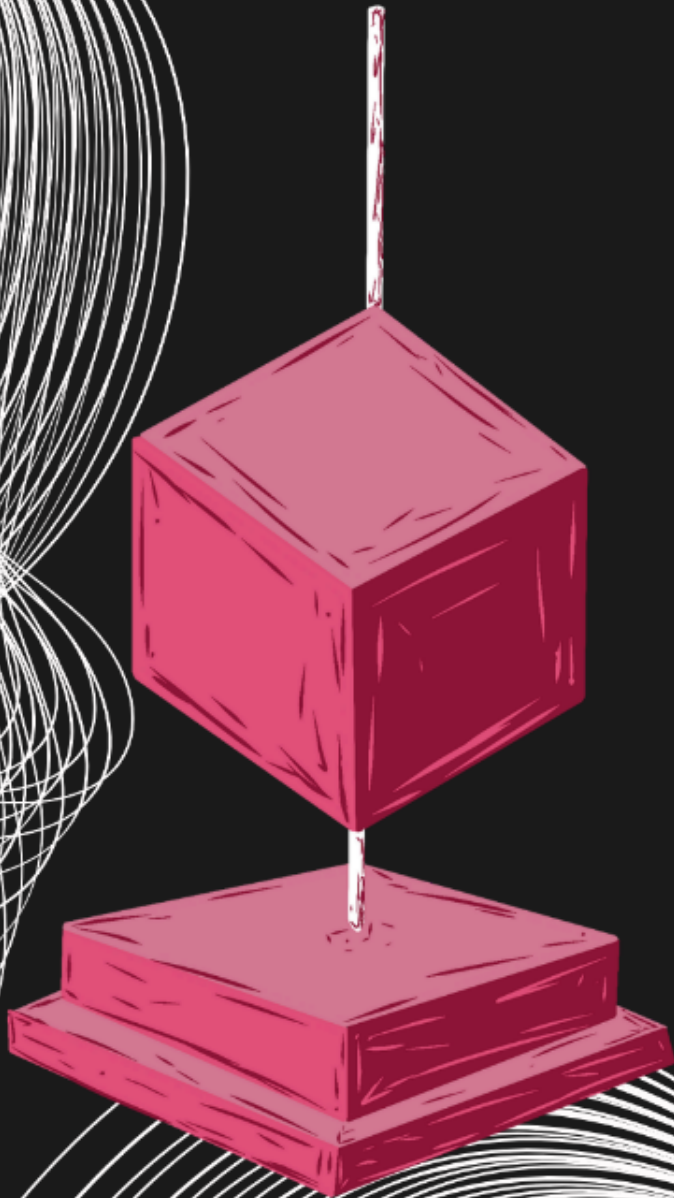


ORDEN GEOMETRICO

SE PRESENTA SE MUESTRA LA ABSTRACCION
DEL PENDULO, EL ARCO DE ESTE, CON CURVAS,
COMO QUIEN DEJA UN RASTRO AL MOVERSE

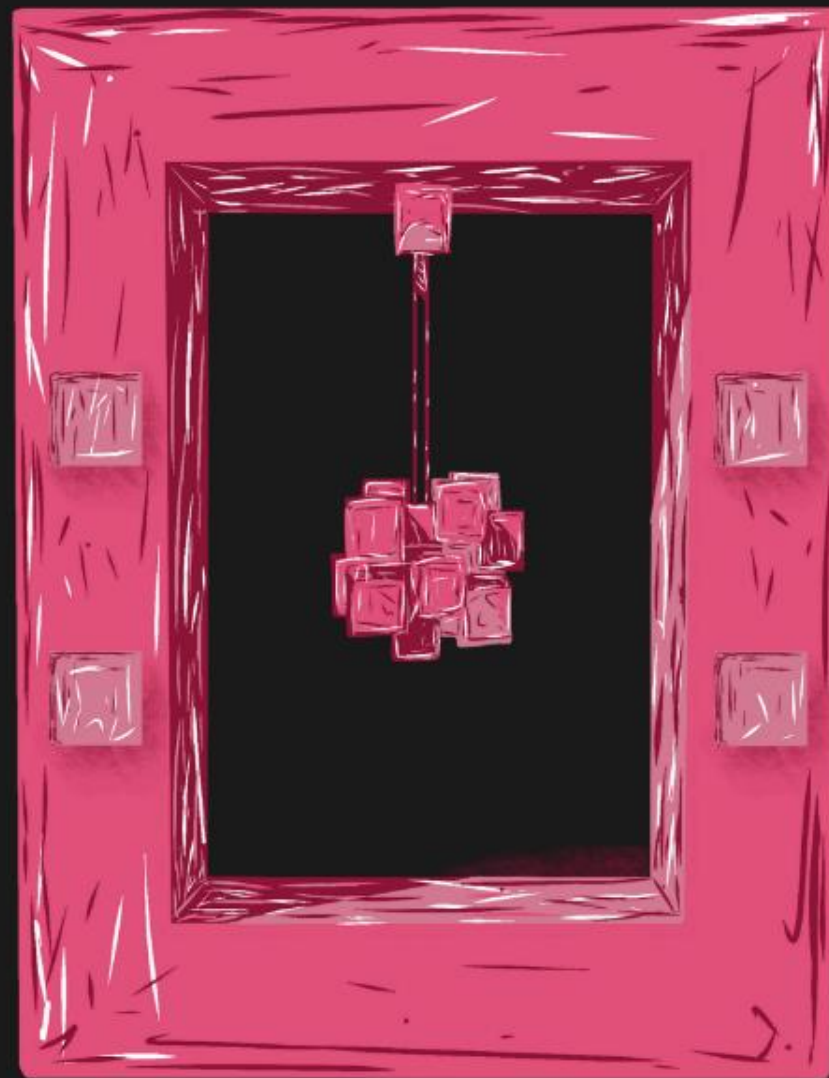
ORDEN GEOMETRICO

SE PRESENTA UN PENDULO SUSPENDIDO EL CUAL NO GENERA OSCILACIONES, SINO QUE SE LO MUESTRA FIJO EN UN CENTRO EN EL QUE SE MUEVE, ANCLADO A UNA BASE



ORDEN DISPOSICIONAL

SE DISPONE COMO SERA LA ESTRUCTURA Y
SE DESARROLLA EL MOVIMIENTO.
LA BASE TIENE COMO FUNCION SOSTENER AL
PENDULO, AL IGUAL QUE LA BARILLA
SUSPENDE AL PENDULO AL CENTRO, LOS
ELEMENTOS DISPUESTOS EN LA BASE,
EMPLEAN MOVIMIENTO.



ORDEN DISPOSICIONAL

LA BASE DE LA OBRA TIENE COMO
DIMENSIONES

1,70M DE ALTO

1,35M DE ANCHO

40CM DE PROFUNDIDAD .

EL PENDULO TIENE COMO DIMENSIONES :

20CM DE ALTO

20CM DE ANCHO

20CM DE PROFUNDIDAD



ORDEN DISPOSICIONAL

EL PENDULO SUSPENDIDO EN EL CENTRO DE LA ESTRUCTURA BASE, SE PRESENTA COMO UN CUBO FRACCIONADO, LLENO DE CUBOS DE DISTINTAS DIMENCIONES, LOS CUALES HACEN QUE SE PRESENTE ESTA FRAGMENTACION DEL PENDULO.



ORDEN MORFOLOGICO

SE PRESENTA EL PENDULO EN UNA ESTRUCTURA COMO ALGO EQUILIBRADO Y ARMONICO, CON SUS PARTES, AQUI SE OBEDECE A UN LENGUAJE VISUAL ORDENADO Y SIMBOLICO.

SE PRESENTA UN EJE, BASE, PENDULO Y DISEÑO



ORDEN MORFOLOGICO

AQUI SE ORIENTA HACIA LA EXPERIENCIA DEL ESPECTADOR, LA OBRA ESTA PENSADA PARA SER PERCIBIDA NO SOLO VISUALMENTE, SINO TAMBIEN A TRAVEZ DEL TACTO.

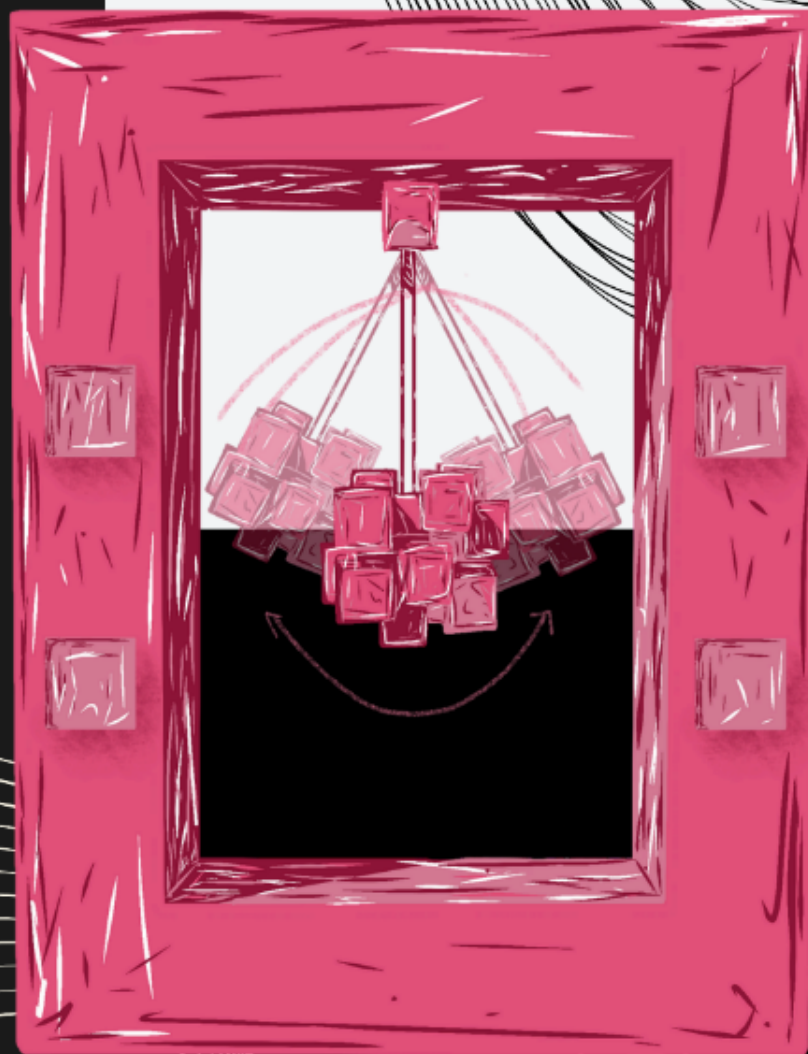
SU CUERPO Y FORMA SUSPENDIDA INVITA A LA CERCANIA, ESTABLECIENDO UN VINCULO ENTRE EL CUERPO Y EL PENDULO.



ORDEN MORFOLOGICO

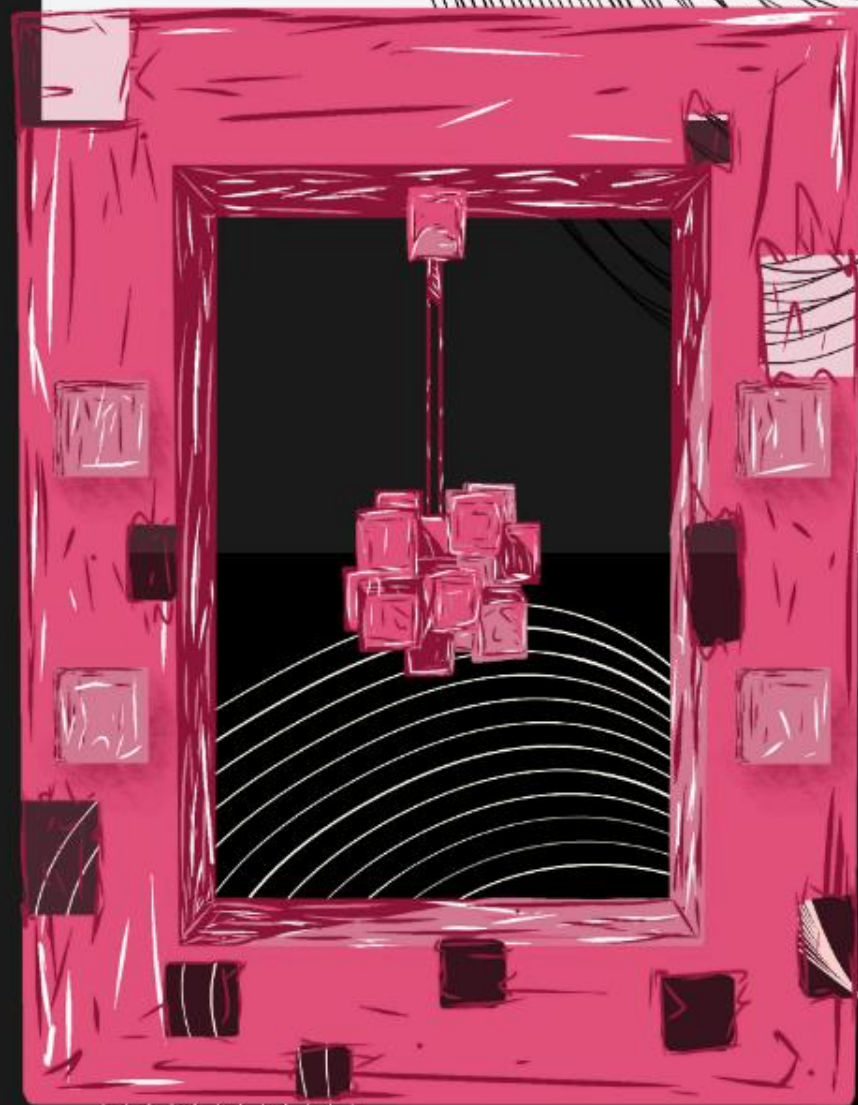
LA FORMA DEL PENDULO SE CONVIERTE EN VISUAL, SE MUESTRA LA OSCILACION QUE ENFRENTA.

EL IMPACTO VISUAL SE TRADUCE EN ONDAS QUE EVOCA UN ECO.

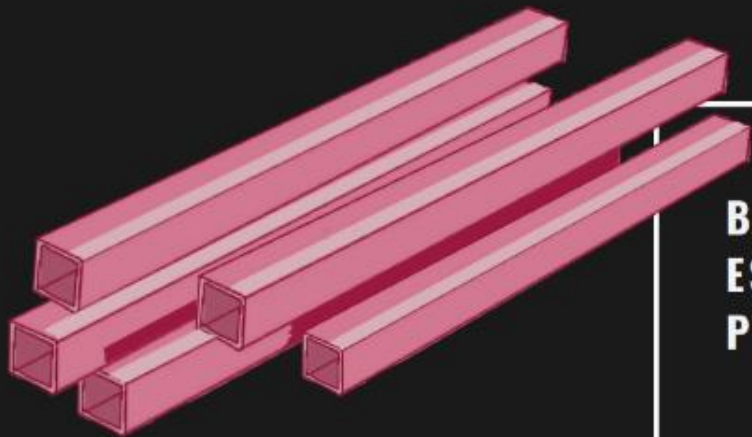


ORDEN MORFOLOGICO

OBRA FINAL



ORDEN CONCRETO

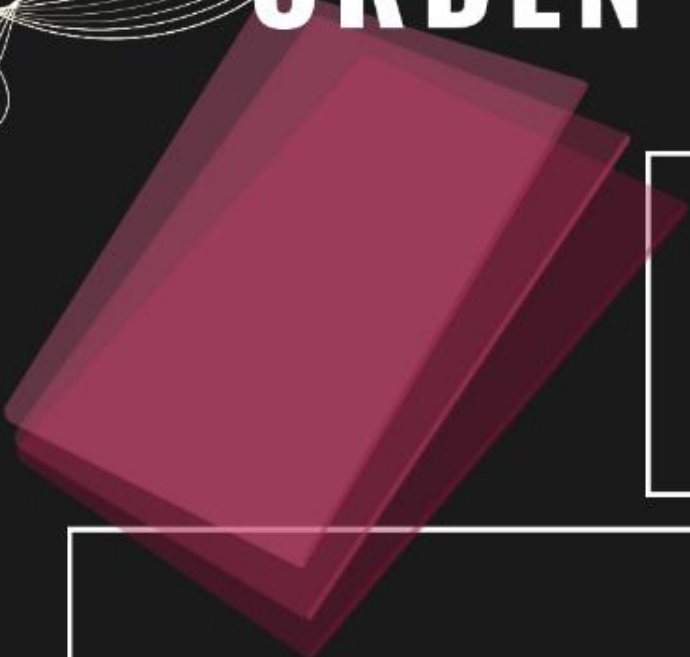


BARRAS DE ALUMINIO PARA HACER LA ESTRUCTURA INTERNA DE LA BASE DEL PENDULO.

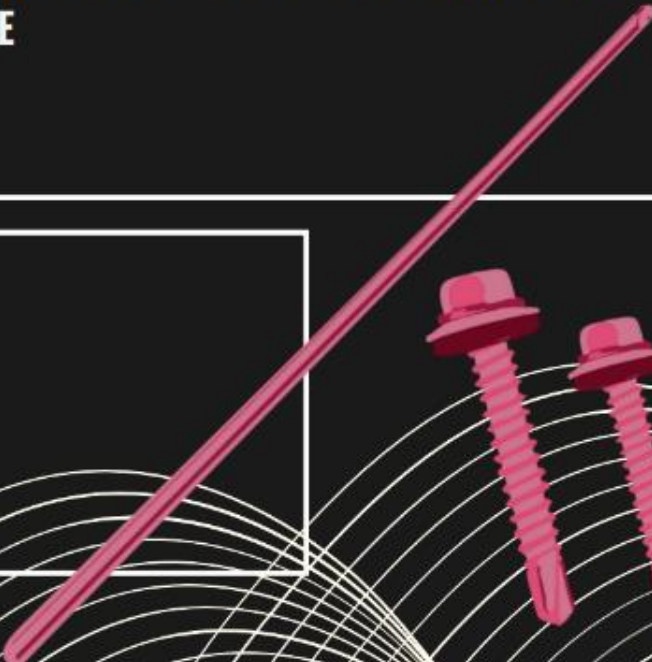
MDF PARA CERRAR LA ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y LOS DETALLES DE LOS LATERALES.



ORDEN CONCRETO



ACRILICO PARA HACER EL CUBO Y PARTE DE LA BASE



VARILLA Y TORNILLOS



ORDEN TECNOLOGICO

SE DISPONEN TODOS LOS MATERIALES
ELECTRONICOS A UTILIZAR



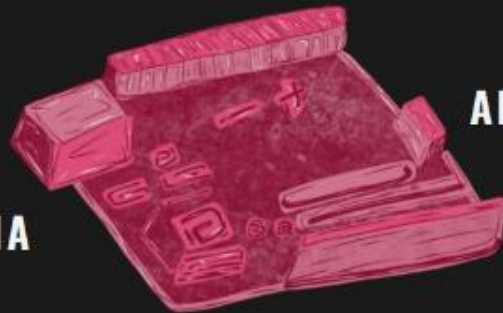
JUMPERS



BATERIA



SERVO MOTOR



ARDUINIO

SE DISPONEN TODOS LAS
HERRAMIENTAS A UTILIZAR



CALADORA



TALADRO

ORDEN SENSITIVO



SENSITIVO VISUAL HAPTICO

DESDE LO VISUAL, LA OBRA BUSCA GENERAR UNA EXPERIENCIA DE EQUILIBRIO Y TENSION. EL PENDULO SUSPENDIDO EN EL CENTRO DE LA BASE REFLEJA LUZ DE MANERA CAMBIANTE SEGUN LA POSICION DEL ESPECTADOR.

ESTA INTERACCION CREA UN JUEGO DE REFLEJOS Y SOMBRAS QUE REFUERZAN LA SENSACION DE PROFUNDIDAS Y PESO VISUAL, GRACIAS AL FRACIONAMIENTO DEL PENDULO.

ORDEN SENSITIVO

SENSITIVO VISUAL HAPTICO

DESDE LO HAPTICO, LA PROPUESTA TRABAJA CON LA INTERACCIÓN DE LOS ESPECTADORES, SE ACERCAN A LOS ELEMENTOS MOVILES DE LOS LATERALES DE LA BASE DEL PENDULO, LOS CUALES, TIENEN CIERTOS MOVIENTOS QUE EL ESPECTADOR DEBE DESCUBRIR.

EL MOVIMIENTOS PROVOCA UNA SENSACION DE REACCION TACTIL A LA TEXTURA DE LOS ELEMENTOS.



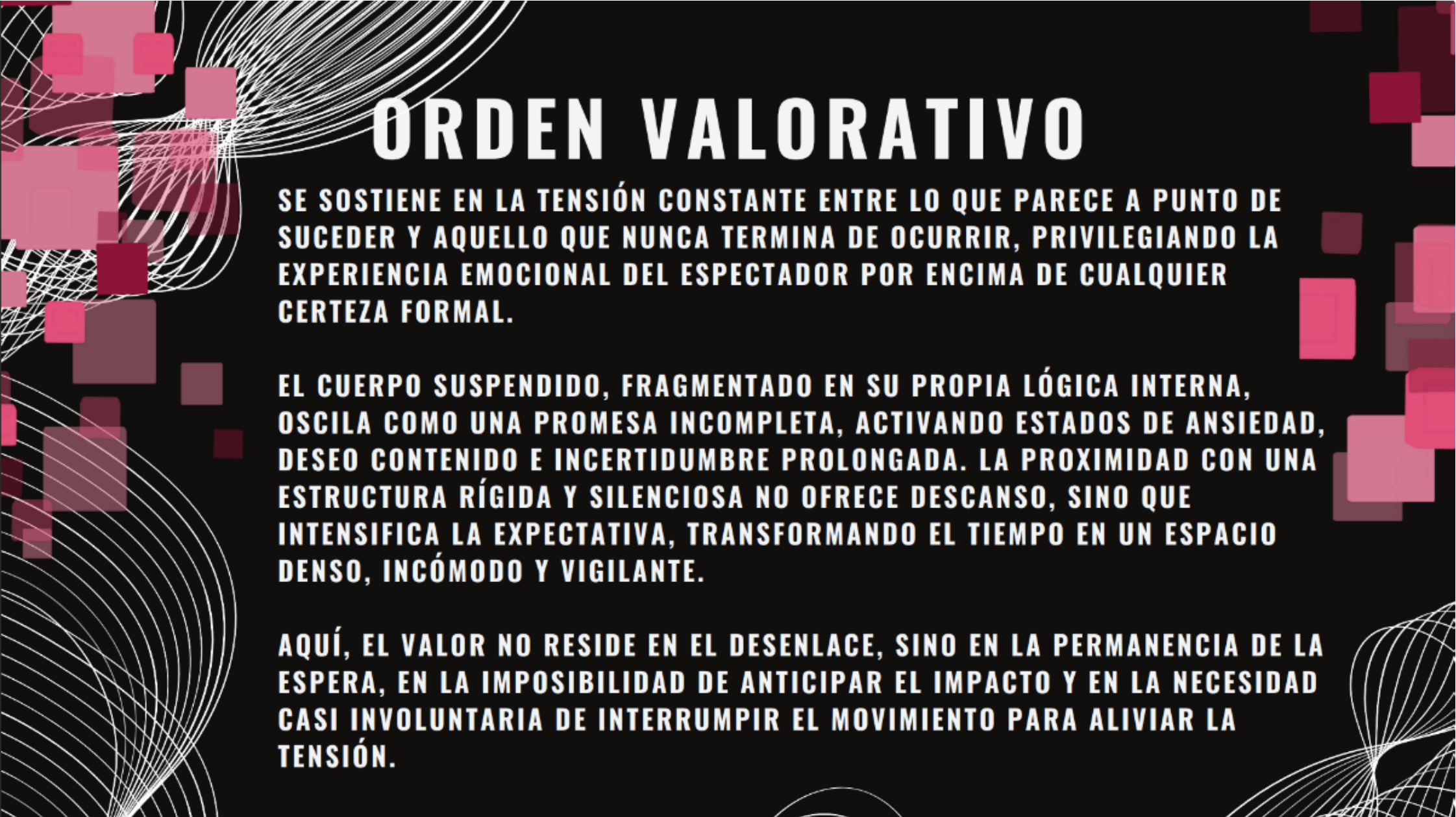


ORDEN ENERGETICO

LA ENERGÍA QUE ATRAVIESA LA PROPUESTA NACE DEL DESEO INTERRUPTIDO Y DE LA EXPECTATIVA CONSTANTE.

EN EL CENTRO PERMANECE SUSPENDIDO EL PÉNDULO, INMÓVIL, A SU ALREDEDOR LOS ELEMENTOS CUADRADOS EN LA BASE, QUE REACCIONAN AL MOVIMIENTO QUE ESPECTARA EL ESPECTADOR.

ESTA RESPUESTA INESPERADA GENERA UN CAMPO ENERGÉTICO DE ANSIEDAD, SE ESPERA TOCAR Y GIRAR DE CIERTA MANERA, PERO EL GIRO O MOVIMIENTO QUE SE GENERA ES UNA COSA COMPLETAMENTE DIFERENTE.

The background is a solid black field. On the left side, there is a cluster of overlapping pink squares of various sizes, some of which are partially obscured by a series of thin, white, curved lines that sweep across the frame. Similar, though less dense, elements of pink squares and white lines are visible on the right and bottom edges of the image.

ORDEN VALORATIVO

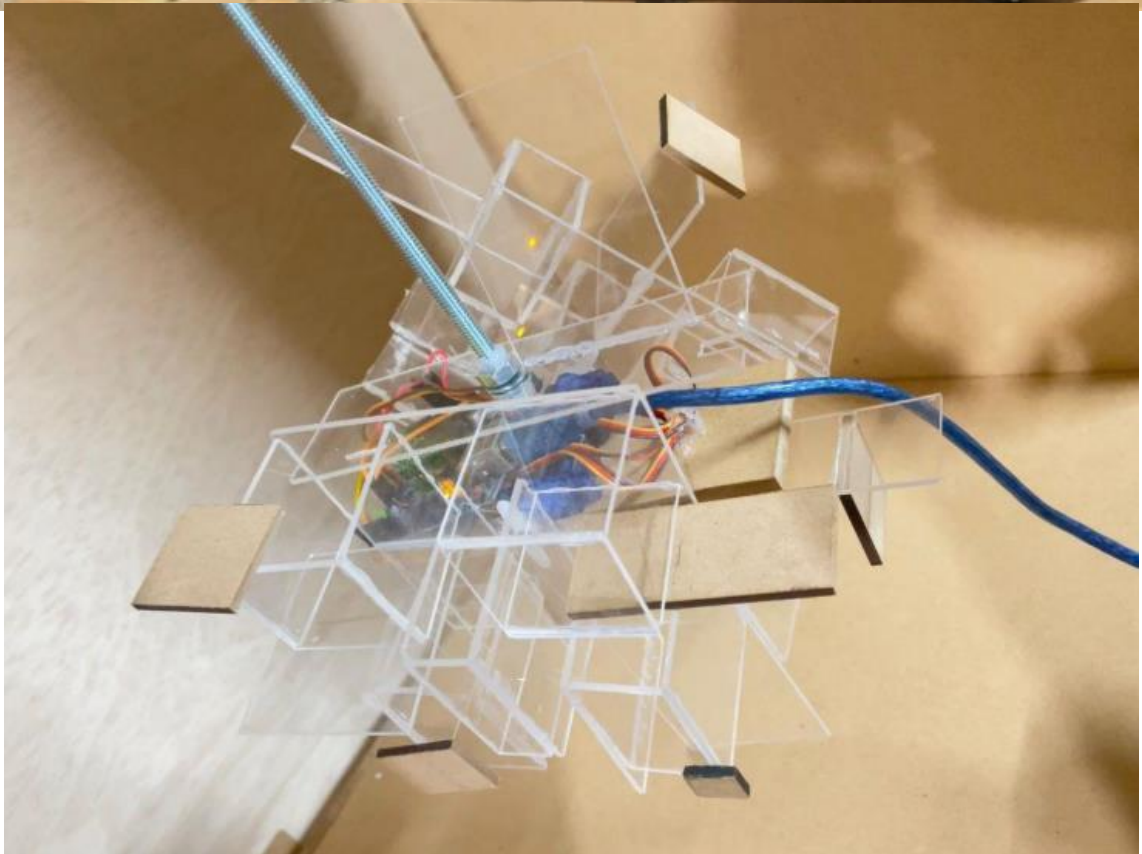
SE SOSTIENE EN LA TENSIÓN CONSTANTE ENTRE LO QUE PARECE A PUNTO DE SUCEDER Y AQUELLO QUE NUNCA TERMINA DE OCURRIR, PRIVILEGIANDO LA EXPERIENCIA EMOCIONAL DEL ESPECTADOR POR ENCIMA DE CUALQUIER CERTEZA FORMAL.

EL CUERPO SUSPENDIDO, FRAGMENTADO EN SU PROPIA LÓGICA INTERNA, OSCILA COMO UNA PROMESA INCOMPLETA, ACTIVANDO ESTADOS DE ANSIEDAD, DESEO CONTENIDO E INCERTIDUMBRE PROLONGADA. LA PROXIMIDAD CON UNA ESTRUCTURA RÍGIDA Y SILENCIOSA NO OFRECE DESCANSO, SINO QUE INTENSIFICA LA EXPECTATIVA, TRANSFORMANDO EL TIEMPO EN UN ESPACIO DENSO, INCÓMODO Y VIGILANTE.

AQUÍ, EL VALOR NO RESIDE EN EL DESENLACE, SINO EN LA PERMANENCIA DE LA ESPERA, EN LA IMPOSIBILIDAD DE ANTICIPAR EL IMPACTO Y EN LA NECESIDAD CASI INVOLUNTARIA DE INTERRUPIR EL MOVIMIENTO PARA ALIVIAR LA TENSIÓN.







**CLÁUSULA DE LICENCIA Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL**

ARMIJOS GARCIA KRISTA NATALY, portadora de la C. I. # **1724570070** en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación **“ELEMENTOS ELECTRÓNICOS MÓVILES MECÁNICOS Y SU INFLUENCIA EN EL ARTE SENSITIVO HÁPTICO VISUAL”**, 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

ARMIJOS GARCIA KRISTA NATALY
Autora