

m



Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ

Uleam | **crece** en
buenas manos

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

**“Mecanismos circulares cinemáticos y su influencia en el arte
sensitivo háptico visual”**

Autor/a:

Lucia Beatriz Cajape Briones
ORCID: 0009-0007-3822-3700

Docente tutor:

Ismael Álvarez Bueno
ORCID: 0009-0001-7960-6851

Manta - Manabí - Ecuador

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

“Título del tema.”

Mecanismos circulares cinemáticos y su influencia en el arte sensitivo háptico
visual

Trabajo de proyecto de titulación presentado por: Lucia Beatriz Cajape Briones
Tutor: Ismael Álvarez Bueno

ÍNDICE

CERTIFICADO DE DERECHO DE AUTOR PROPIEDAD INTELECTUAL.....	4
CERTIFICADO DE TUTOR	5
CERTIFICADO DE PLAGIO	6
DEDICATORIA	8
AGRADECIMIENTO	9
ÍNDICE.....	10
RESUMEN.....	10
INTRODUCCIÓN.....	11
METODOLOGÍA.....	13
RESULTADOS	14
REFERENTE DE AUTOR	17
FUNDAMENTO DE AUTOR.....	18
OBRA ESCOGIDA	18
INTERPRETACION DE LA OBRA ESCOGIDA.....	21
CONCLUSIONES.....	
 LISTADO DE FUNDAMENTOS	
 FUNDAMENTOS DEL TEMA	23
 VARIABLES INDEPENDIENTES.....	24
 VARIABLES DEPENDIENTES.....	24
 FUNDAMENTO DEL TIPO DE ARTE	25
 PROPUESTA INNOVADORA	27
 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28
 ÓRDENES METACOGNITIVOS.....	29

PROCESO.....	43
PROTOTIPO	34

CERTIFICADO DE DERECHO DE AUTOR PROPIEDAD INTELECTUAL

Título del Trabajo de Investigación:

Autor: Lucia Beatriz Cajape Briones

Fecha de Finalización: 17 de Julio del 2026

Descripción del Trabajo:

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal diseñar y construir una escultura cinemática con un mecanismo para demostrar su influencia en el estímulo visual interactivo y su relación estética con el arte autóctono. Este estudio está sustentado en una metodología cualitativa -experimental

Declaración de Autoría:

Yo, Lucia Beatriz Cajape Briones; con número de identificación 131787474-9, declaro que soy el autor original y Ismael Álvarez Bueno con número de identificación 0104203922, declaro que soy el coautor, en calidad de tutor del trabajo de titulación titulado "Mecanismos circulares cinemáticos 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.

Lucia Cajape

Firma del Autor:

Cajape Briones Lucia Beatriz
1317874749

Firma del coautor:

Lcdo. Ismael Álvarez, mg
0104203922

Manta 05 agosto de 2026

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

CERTIFICADO

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

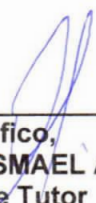
Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría del estudiante **CAJAPE BRIONES LUCIA BEATRIZ**, legalmente matriculado en la carrera de **ARTES PLÁSTICAS**, período académico **2025, 2026-1**, cumpliendo el total de **384 horas**, cuyo tema del proyecto o núcleo problémico es **"MECANISMOS CIRCULARES CINEMÁTICOS 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.

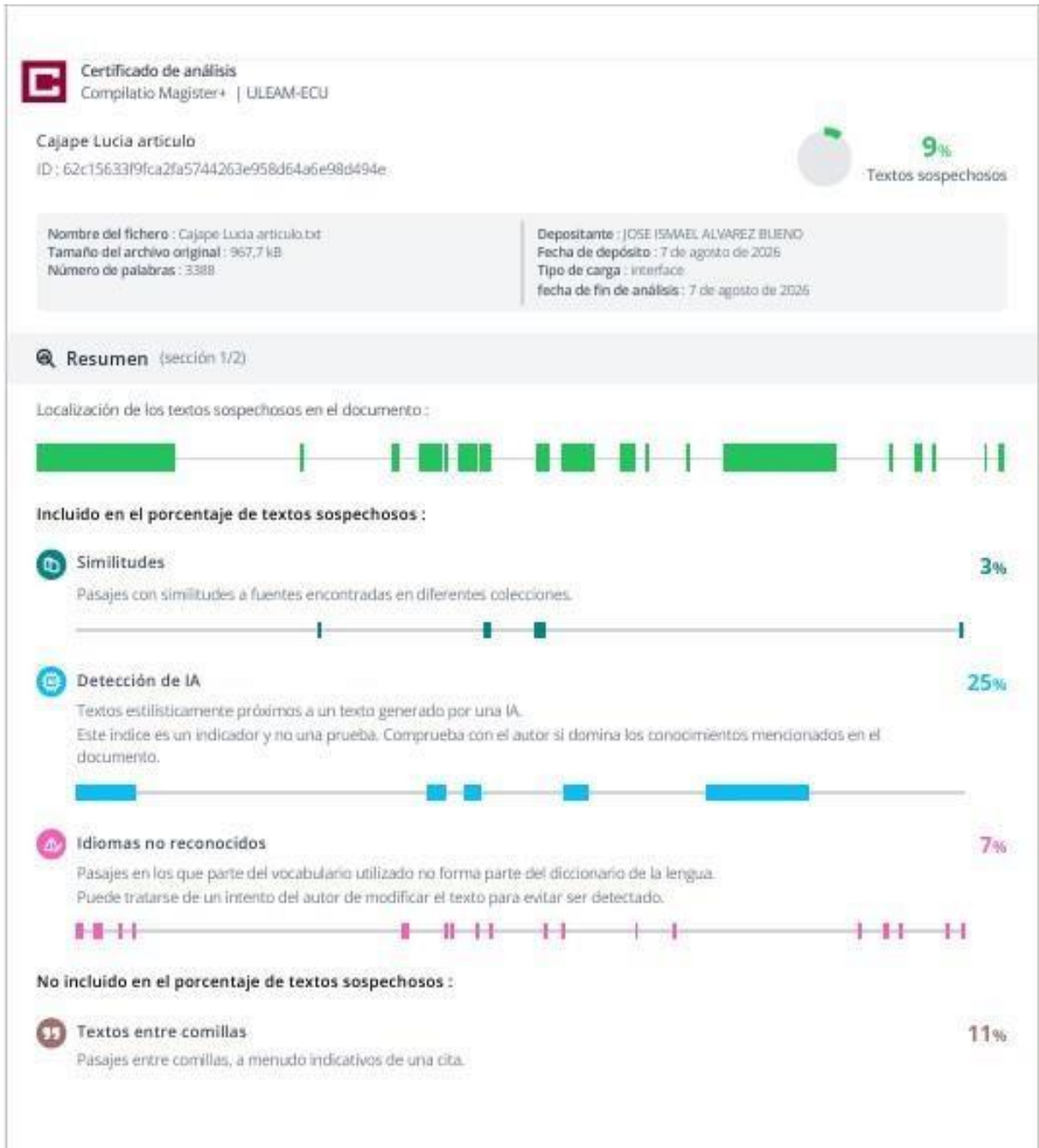
Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, miércoles, 05 de agosto de 2026.

Atentamente


 Lo certifico,
JOSE ISMAEL ALVAREZ BUENO
 Docente Tutor

CERTIFICADO DE PLAGIO





Similitudes

3%

Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.

Fuente principal detectada

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones
1	 repositorio.uleam.edu.ec repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/123456789/10727/1/ULEAM-AP-056.pdf	1%	
2	 La escultura ligera de Alexander Calder, un juego de asombro y... www.infobae.com/cultura/2018/09/13/la-escultura-ligera-de-alexander-calder-un-juego-de-asombro-y-...	<1%	

Fuente mencionada (sin similitudes detectadas)

Nº	Descripciones
1	 https://www.lars-mueller-publishers.com/architecture-closed-worlds
2	 https://ggili.com/los-ojos-de-la-piel-pallasmaa-libro.html
3	 https://pubs.rsc.org/en/content/ebook/978-1-78801-235-5
4	 http://www.produccioncientificaluz.org/index.php/rce/issue/view/3869
5	 https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=163213310009
6	 https://riunet.upv.es/entities/publication/0911f245-a01c-4407-aa42-9cb206b1d9db
7	 https://alumnieditora.com/index.php/ojs/es/article/view/545/1065
8	 https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10632980
9	 https://www.revistasocialfronteriza.com/ojs/index.php/rev/article/view/476
10	 https://www.redalyc.org/journal/921/92161847006/html/

DEDICATORIA

A Dios, por ser mi guía constante, bendiciéndome con la sabiduría necesaria para culminar esta gran meta. A mi hija, el motor de mi vida y mi más grande inspiración. Cada página de este trabajo lleva tu nombre implícito, porque el deseo de darte un futuro mejor fue la fuerza que me impulsó a no rendirme jamás. Este logro es por y para ti. Al Papá de mi Hija, quien en su momento impulso mi sueño me apoyo con todo el amor del mundo y respeto mis decisiones para triunfar en la Vida. A mi Amada Familia quien ha estado en mis peores Momentos dándome las Fuerzas Necesarias para seguir y no decaer. A mi Hermano del Alma que Dios llamo a su Lado en un momento inesperado, pero se todo lo Orguloso que esta hoy de mí, de ver a su hermana culminar esta etapa tan Anhelada. Y aunque su ausencia es muy dura sus Aprendizajes son muy Sabios; por todo lo que esto y el día a día ha conllevado cada avance es para Ellos y para Mi quien no ha tenido los mejores momentos, pero pese a eso he seguido al pie del cañón en la lucha constante de mi meta y mi principal Objetivo.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por ser el pilar invisible pero constante que sostuvo mis fuerzas, dándome la sabiduría y la salud necesarias para superar cada obstáculo en este largo caminar. A mi amada hija mi princesa soñada, el motivo detrás de cada uno de mis sacrificios y mi más grande bendición. A mi familia, quienes, con su apoyo incondicional, palabras de aliento y confianza ciega en mis capacidades se convirtieron en el motor humano que me impulsó hacia adelante. A mi hermano, que hoy nos cuida desde el cielo: tu recuerdo sigue vivo en mí y este logro también es un homenaje a tu memoria. Finalmente, al papá de mi hija, por haber sembrado la semilla de este proyecto en sus inicios.

Hoy el ciclo de la vida nos ha llevado por senderos separados, pero con mucha gratitud por el impulso inicial, y parte fundamental de este hermoso proceso que hoy culmina con éxito

RESUMEN

El presente ensayo aborda la influencia de los mecanismos circulares cinemáticos en el arte sensitivo háptico visual, explorando como estos dispositivos estimulan una percepción expandida a través del cuerpo, más allá de la mirada tradicional. A partir de fundamentos teóricos, epistemológicos e históricos, se analiza la relevancia del tacto, el movimiento y la interacción sensorial como elementos clave en la producción artística contemporánea. Se plantea que el arte háptico no solo activa una experiencia estética, sino que también genera procesos de conciencia y conexión emocional, transformando tanto al creador como al espectador.

Abstract

This essay addresses the influence of kinematic circular mechanisms on haptic-visual art, exploring how these devices stimulate an expanded perception through the body—beyond the traditional gaze. Drawing on theoretical, epistemological, and historical foundations, it analyzes the relevance of touch, movement, and sensory interaction as key elements in contemporary artistic production. It posits that haptic art not only triggers an aesthetic experience but also fosters processes of awareness and emotional connection, transforming both the creator and the viewer.

Palabras clave: movimiento, cinemático, manivela, arte sensitivo, háptica visual.

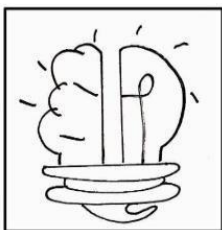
Introducción

“La percepción ya no reside únicamente en la observación distante, sino en el acoplamiento material entre el mecanismo y el cuerpo, donde la cinemática dicta el ritmo del pensamiento sensible, reconfigurando la naturaleza misma del objeto artístico como entidad viva “(Kallipoliti, 2021, p-58). Es decir, todo lo que observamos no es lo que realmente se ve, cuando se hace referencia a las observaciones invisibles o intangibles, se está destacando el papel crucial que juegan los instrumentos científicos en la expansión de nuestras capacidades perceptuales más allá de las limitaciones de nuestros sentidos naturales como son las inteligencias emocionales.

Pero este esfuerzo revela que la cinemática circular procede como una plataforma de valores perceptivos, necesario para el desarrollo de la obra. En este camino, el conocimiento sensible es una cimentación técnica que necesita del movimiento rítmico.

Por tanto, el rol como artista cambia al aceptar que el control reside en la máquina. Comprende que la subjetividad esta mediada por la precisión de un sistema circular que dicta el sentir. Esta toma de decisiones transforma el proceso creativo en un dialogo entre la técnica y la percepción.

Ilustración 1



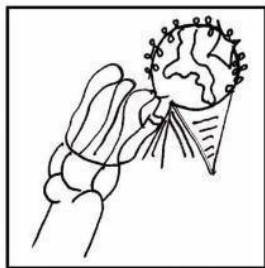
(Cajape Lucia)

“La visión háptica se diferencia de la visión óptica por ser una mirada que se desliza sobre la superficie, reconociendo la profundidad por la resistencia y el movimiento del mecanismo circular que organiza el espacio en una puramente sensitiva. (Marks, 2020, p, 148). Es decir, cede al ojo un atributo táctil frente a la cinemática. El movimiento circular no es solo una rotación, sino un área que el ojo teclea mientras gira. En el tiempo de nuestra observación y al escuchar podemos liberar que el ojo “teclea” mientras gira. En el tiempo de nuestra observación y al escuchar podemos liberar que existen instantes dominantes para el arte. Y por lo progresado podemos encontrar que el mecanismo opone al flujo del tiempo visual.

Pero los controles del papel de los sentidos en el uso del lugar colectivo y personal perceptible. La exploración sugiere que la cinemática es el motor que activa la disposición háptica del sistema visual del ser humano estableciendo una conexión inmediata entre la velocidad y la respuesta emocional.

Por tanto, la importancia de la fragilidad de la mirada cuando se obliga a tocar a través de un mecanismo. Convierte el acto en una invitación a la caricia visual facilitando la inmersión y participación visual de los usuarios.

Ilustración 5



(Cajape Lucia)

El modelo cinemático circular funciona como un sistema de retroalimentación donde la repetición mecánica se convierte en una coreografía háptica que traduce la energía técnica en afecto visual, permitiendo una experiencia estética circular, envolvente y profundamente multisensorial. (Kallipoliti, 2021, p. 221). Es decir, lo que normalmente estamos observando no es lo que realmente se ve, sino un periodo de estímulo y respuesta sensorial, que constituye un encuentro entre el arte y el espectador lo que hace a través de este sistema es obtener que el arte sensitivo sea un valor dinámico y no estático.

Pero, aunque el arte sensitivo busca activar estas dimensiones colectivas de la memoria, confirma que la circularidad es la forma óptima para mantener el flujo del efecto visual hacia las nuevas condiciones que el mundo brinda.

Por lo tanto, se reflexiona sobre la responsabilidad en el diseño de experiencias que afectan al otro. Esta visión metacognitiva permite perfeccionar el mecanismo no por su función sino por el impacto que causa.

METODOLOGÍA

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo de carácter experimental y descriptivo, orientado a analizar el movimiento circular por manivela en la experiencia sensorial háptica y visual entorno a la población de Manta. Este enfoque permite comprender, desde la interacción artística, como los estímulos visuales que se integran en la percepción del espectador, posibilitando nuevas formas de diálogo entre la obra y el público. Se realizó el método de párrafos metacognitivos llevando a cabo la regla de 8 – 5 - 3, que organiza el proceso investigativo en estos tres momentos articulados.

En el contexto de Manta y la provincia de Manabí, donde las manifestaciones culturales y la memoria colectiva han estado históricamente

ligadas a la relación física con el entorno natural, el mar y los oficios artesanales, esta propuesta artística cobra una relevancia fundamental. La revalorización de lo háptico y lo manual actúa como un mecanismo de resistencia frente a la hipervirtualización digital contemporánea. Llevada al espacio público o galerístico de la ciudad de Manta, la obra invita a la comunidad local a habitar el espacio artístico desde la experiencia táctil, inclusiva y participativa, fomentando una ciudadanía consciente que conecta la técnica mecánica tradicional con la sensibilidad poética propia del territorio costero."

- Numeral 8: Fundamentos teóricos y conceptuales

En esta se analizaron y seleccionaron los autores históricos, artísticos y filósofos relacionados con el movimiento mecánico aplicado al arte, donde se consideraron las bases del arte cinético, junto a la teoría de la percepción háptica visual, así como la fenomenología estética como el eje interpretativo, además de conceptualizarse la propuesta dentro de la realidad Cultural de nuestra Manta, identificando la importancia de este arte interactivo para la comunidad.

- Numeral 5: Participación de los fundamentos de la obra

Se definió la manera en que los fundamentos teóricos se aplican en la práctica artística, el movimiento generado por la manivela se construyó como elemento central que desencadena en experiencias sensoriales, los componentes hápticos visuales estructurados de forma que el espectador experimente un dialogo directo con la obra, así mismo, se establecieron lineamientos de participación comunitaria mediante dinámica de manipulación y observación de la respuesta del público.

- Numeral 3: Propuesta innovadora

Se diseñó una obra sensitiva denominada Ecos de Tierra, donde la acción manual de girar una manivela provoca transformaciones perceptibles en el plano visual y táctil,

permitiendo la interacción en los espectadores, la innovación radica en articular el fundamento mecánico con la experiencia estética, generando un producto artístico que combina investigación teórica y creación plástica.

RESULTADOS

REFERENTE AUTOR

Referentes autores y su relación con el tema

Duchamp

La imagen producida adquirió, por su frenético movimiento, cierto grado de quietud, una especie de vibración singular como cuando una serie de objetos se mueven tan rápidamente ante nosotros que se hace imposible diferenciarlos y comenzamos a ver la totalidad como una especie de flujo continuo y ondulante. (Uroskie, A.V. 2010). Es decir, la naturaleza relativa de la percepción del movimiento intenso a la una sensación de quietud. Esta idea desafía nuestra comprensión convencional de la dinámica y nos lleva a considerar como nuestros sentidos pueden ser engañados o superados por fenómenos estemos.

Esto nos lleva a la noción nos hace pensar en la dualidad onda- partícula de la física cuántica, donde la materia puede exhibir propiedades tanto de particular discretas como ondas continuas.

Por lo tanto, la descripción de objetos moviéndose tan rápidamente que se vuelven indistinguibles aborda directamente las limitaciones de nuestra percepción sensorial. Este fenómeno nos recuerda que nuestra experiencia del mundo esta fundamentalmente limitada por las capacidades de nuestros sentidos y sistema nervioso.

Figura 1



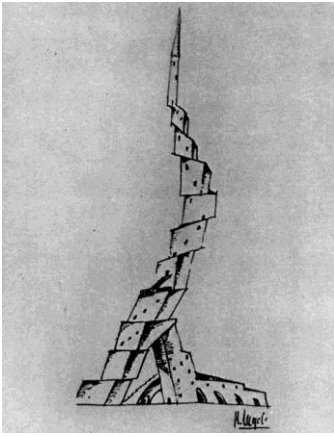
Duchamp Bicycle Wheel, Museo: [MoMA, Nueva York \(Estados Unidos\)](#) | [Visitar museo](#) Técnica: Escultura (129.5 x 63.5 x 41.9 cm.) (Obra original perdida. Versión de 1951)

Ladovsky, Aunque el curso se formaba con un carácter unitario en la forma artística de una forma práctica de manera progresiva, según las directrices de Ladovsky, con la colaboración de Dokucaev y Krinsky, que se basaban en superficie, volumen y espacio (Rodríguez Montero,2018). Es decir, esta dualidad refleja un enfoque pedagógico que busca trascender la división tradicional entre lo conceptual y lo práctico, sugiriendo que el arte puede ser tanto un medio de expresión como una herramienta funcional.

Esto, nos lleva al aspecto resalta la naturaleza social y colaborativa del desarrollo curricular, sugiriendo que las innovaciones a menudo surgen de la sinergia entre diferentes perspectivas y experticias.

En conclusión, este enfoque sugiere una progresión desde lo bidimensional hacia lo tridimensional y, finalmente, hacia la concepción del espacio como un todo, reflejando quizás una visión evolutiva de la percepción y la creación artística.

Figura 2



Nikolai Ladovsky (1881–1941) Tamaño de esta previsualización: 500 × 645 píxeles. Otra resolución: 250 × 323 píxeles. (1919)

Alexander Calder

Arte y tecnología se fusionan para crear un híbrido que impresiona por su sencillez y esteticidad, donde la simplicidad final dada por el flujo lumínico y la sensación final de pulcritud. (Egea, 2024). Es decir, la integración de arte y tecnología destacando como su fusión produce un resultado que sorprende por su

sencillez y estética. La sencillez, lograda mediante el flujo lumínico, y la sensación de pulcritud que genera, son elementos que evidencian la calidad de esta unión.

Esto nos lleva a una perspectiva metacognitiva, este análisis invita a considerar como la tecnología puede potenciar la percepción artística.

En conclusión, simplificando los elementos visuales y creando una experiencia estética que apela tanto a la sensibilidad como a la apreciación crítica del espectador

Figura 3



Sin Título, 1934. Tubo, varilla, madera, hilo de alambre, cuerda 114,5 x 94 cm
Calder Foundation, New York © 2018 Calder Foundation, Nueva York / Artists
Rights Society
(ARS), Nueva York / SAVA Buenos Aires

FUNDAMENTO DEL AUTOR

Con respecto a Duchamp

Duchamp, aunque más conocido por su obra conceptual y dadaísta, también exploró el movimiento en el arte. Su famoso Roue de bicyclette (Rueda de bicicleta) es una escultura cinética que funciona mediante el movimiento manual y genera una sensación de movimiento en el espectador. Duchamp buscaba desafiar las nociones tradicionales de arte, incorporando objetos en movimiento o en proceso para abrir nuevas formas de percepción y participación.

Con respecto a Ladovsky

Ladovsky trabajó su idea artística desde la comprensión del movimiento cíclico natural que se manifiesta en el hiperespacio, lo que muestra en la Casa Comuna. Su idea se desarrolla tratando de comparar una dimensión entrando en la otra dimensión como un intersticio y estuvo vinculado a movimientos como el constructivismo y el futurismo, buscando integrar el arte en la vida moderna y experimentar con formas geométricas y movimiento.

Su trabajo a menudo incluye elementos que sugieren movimiento y transformación, aunque no necesariamente en el sentido cinético de Calder.

a integración de mecanismos circulares accionados por manivela no responde únicamente a una búsqueda formal o técnica, sino a una necesidad ontológica de reactivar el cuerpo en el proceso estético. Frente a la contemplación pasiva y predominantemente óptica instaurada por la modernidad, la incorporación de un sistema cinemático manual (ejes, cadenas y ruedas) exige la participación activa del espectador.

Como señalan los aportes de Duchamp con la descontextualización del objeto cinético y Calder con la especialización del movimiento orgánico, la máquina artística deja de ser un artefacto industrial industrializado para convertirse en un mediador sensitivo. La energía manual transferida mediante el giro de la manivela transforma la resistencia mecánica en una 'caricia háptica' visual y auditiva, donde el ritmo del mecanismo modula directamente la respuesta afectiva y perceptiva de quien interactúa con la obra.

DISCUSIÓN

En el presente apartado se discuten los hallazgos teóricos y prácticos de la investigación, contrastando los principios cinemáticos del referente histórico seleccionado con la propuesta artística desarrollada. Este análisis permite evaluar la efectividad háptica y visual en el contexto de la creación plástica contemporánea.

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 “A Universe” de 1934 del artista Alexander Calder (1898 – 1976),

“La forma subyacente en mi obra en ese momento y prácticamente desde entonces ha sido el sistema del universo, o parte de él, (Museum of Modern Art Bulletin, 1956). Es decir, al percatarme de como un artista no solo crea formas, sino que también conceptualiza y siente su trabajo en relación con principios trascendentales. La cita revela una profunda autoconciencia sobre la fuente de su inspiración y la consistencia temática que sostuvo a lo largo de su trayectoria. El hecho de que vincule explícitamente “el sistema del universo” con la “forma subyacente” de su obra me invita a pensar en cómo los grandes creadores a menudo extraen sus ideas de observaciones o fascinaciones personales que van más allá de lo meramente estético, alcanzando dimensiones filosóficas o incluso científicas.

Pero, permite ver que la obra de Calder no es simplemente un conjunto de objetos en movimiento sino una manifestación tangible de su particular visión del orden y la dinámica que rigen el cosmos, animándonos a considerar como nuestras propias percepciones del universo pueden influir en lo que creamos y en cómo valoramos el arte. Por lo tanto, en la obra “A Universe” Calder es una obra que desafió las nociones tradicionales de la escultura al incorporar el tiempo y el movimiento como elementos intrínsecos de la forma artística.

DISCUSIÓN

En el presente apartado se discuten los hallazgos teóricos y prácticos de la investigación, contrastando los principios cinemáticos del referente histórico seleccionado con la propuesta artística desarrollada. Este análisis permite evaluar la efectividad de la interacción háptica y visual en el contexto de la creación plástica contemporánea

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 “A Universe” de 1934 del artista Alexander Calder (1898 –1976), un escultor estadounidense reconocido por inventar los “móviles” y los “stabiles”. La obra presenta una visión abstracta del cosmo. Dos esferas, una pequeña roja y una más grande blanca, sugieren planetas que se mueven a lo largo de caminos de alambre curvos.

“La forma subyacente en mi obra en ese momento y prácticamente desde entonces ha sido el sistema del universo, o parte de él, (Museum of Modern Art Bulletin, 1956).

Es decir, al percatarme de como un artista no solo crea formas, sino que también conceptualiza y siente su trabajo en relación con principios trascendentales. La cita revela una profunda autoconciencia sobre la fuente de su inspiración y la consistencia

temática que sostuvo a lo largo de su trayectoria. El hecho de que vincule explícitamente “el sistema del universo” con la “forma subyacente” de su obra me invita a pensar en cómo los grandes creadores a menudo extraen sus ideas de observaciones o fascinaciones personales que van más allá de lo meramente estético, alcanzando dimensiones filosóficas o incluso científicas.

Pero, permite ver que la obra de Calder no es simplemente un conjunto de objetos en movimiento sino una manifestación tangible de su particular visión del orden y la dinámica que rigen el cosmos, animándonos a considerar como nuestras propias percepciones del universo pueden influir en lo que creamos y en cómo valoramos el arte. Por lo tanto, en la obra “A Universe” Calder es una obra que desafió las nociones

tradicionales de la escultura al incorporar el tiempo y el movimiento como elementos intrínsecos de la forma artística.

Ilustración 18



(Cajape Lucia)

INTERPRETACIÓN DE LA OBRA ESCOGIDA

“Es esencial considerar como la obra provoca una respuesta emocional y cognitiva. Personalmente, al observar las formas en movimiento, me siento atraído por la idea de que, a pesar de la aparente aleatoriedad, hay un orden subyacente que refleja las leyes del cosmos. (Calder, 1968). Es decir, la noción de un orden subyacente en medio de la “aparente aleatoriedad” resuena profundamente en mí, ya que me lleva a cuestionar como percibo el mundo que me rodea.

Pero, este proceso metacognitivo me permite ser consciente de mis pensamientos y emociones mientras interactúo con el arte, revelando que la experiencia estética es, en sí, misma, un viaje de autodescubrimiento.

Por tanto, al considerar como estas formas en movimiento pueden reflejar las leyes del cosmos, me doy cuenta de que el arte no solo me invita a observar, sino también a contemplar mi lugar en el universo y la interconexión de todas las cosas.

Al profundizar en la interpretación de la obra de referencia, se evidencia que el

Movimiento circular no constituye un mero recurso estético o decorativo, sino un principio generador de orden y conciencia temporal. La integración de trayectorias circulares trasciende la bidimensionalidad visual para instaurar un puente directo con la percepción corporal del espectador. En concordancia con los fundamentos planteados, la interacción con la obra no busca una contemplación neutral, sino activar un diálogo íntimo y háptico donde las leyes del movimiento imitan la armonía y la dinámica del cosmos.

Esta experiencia revela que la estructura mecánica, al ser manipulada de forma manual, reconfigura la sensibilidad del sujeto: el espacio deja de ser un contenedor vacío para convertirse en un territorio habitado por el ritmo, la resistencia y el tacto visual. Así, la obra seleccionada valida conceptualmente cómo la técnica y la materia, articuladas a través de un sistema circular, logran transformar al receptor pasivo en un co-creador activo de la experiencia estética, conectando los principios de la vanguardia histórica con la materialidad de la plástica contemporánea.

CONCLUSIONES

Finalmente, en el contexto de Manta y la provincia de Manabí, esta propuesta artística cobra un valor fundamental al vincular la memoria colectiva y los oficios artesanales con la creación contemporánea. La revalorización de lo háptico frente a la hipervirtualización permite que la comunidad local habite la obra desde la experiencia táctil y la participativa, consolidando un aporte directo al desarrollo cultural y a la apropiación del espacio artístico en la región.

LISTADO DE FUNDAMENTOS

TEMA:

- Episteme: La creatividad ha de ser sistémica en lo académico donde de tal manera se reconoce la experiencia artística no se limita a la contemplación visual, sino que incorpora al cuerpo como totalidad perceptiva.
- Teoría: Direccionamiento de la creatividad por la metacognición donde las estrategias didácticas multisensoriales plantean que el aprendizaje artístico se logra a través de la interacción entre los sentidos, la emoción y el cuerpo.
- Modelos: La idea ha de ser pulida por un método donde el movimiento dentro del arte tiene la capacidad de activar motivaciones internas y despertar respuestas afectivas.

FUNDAMENTOS DEL TEMA:

- Episteme histórica: La obra debe de ser reflexionada en su contexto histórico, considerando el desarrollo del arte cinético y la influencia de la ciencia en la época de Calder. Cada obra se convierte en un simulacro que abre nuevas realidades simbólicas y materiales.
- Episteme social: Comprensión del contexto social de los 60, donde el arte se entrelaza con movimientos culturales y sociales innovadores por ende en la actualidad, la revalorización de lo háptico responde a la necesidad de rescatar la dimensión manual y emocional en la vida cultural.
- Episteme cultural: Hermenéutica de la tendencia cultural hacia la abstracción y el movimiento en el arte contemporáneo, Por ello el sonido, la vibración y el movimiento se constituyen en materias artísticas capaces de activar identidades, territorios y memorias colectivas.

Variables independientes (VI)

- **Movimiento por manivela:** Permite la acción directa del cuerpo sobre la obra, transformando el gesto mecánico en una narrativa sensorial, el esfuerzo físico, el giro y la resistencia transmiten emoción, logrando que el espectador sienta que su acción da vida al objeto artístico.
- **Movimiento ruedas y ejes:** Al incorporar este sistema, la obra abandona la estática propia de la escultura tradicional y se transforma en organismo dinámico. El movimiento genera nuevas formas de interacción que activan tanto lo visual como lo táctil, enriqueciendo la vivencia sensitiva.

Variables dependientes (VD)

- **Presión sensitiva:** La intensidad del contacto no es neutra, ya que cada nivel de presión sobre la obra produce respuestas emocionales distintas.

La piel se convierte en medio de comunicación, transformando el tacto en lenguaje artístico.

- **Forma sensitiva:** La forma adquiere un carácter multisensorial, no solo se aprecia con la vista, sino que se explora con las manos y el cuerpo, este contacto activa memorias y emociones que enriquecen el sentido de la obra.

- **Dureza sensitiva:** La percepción de texturas duras, blandas o intermedias provoca respuestas emocionales y cognitivas, cada material activa un registro de experiencias pasadas, funcionando como detonante de recuerdos táctiles y vínculos emocionales.

Fundamento del tipo de arte

- **Contexto natural:** Lo sensitivo conecta al ser humano con lo orgánico y lo material, generando experiencias que unen lo estético y lo cognitivo mediante el contacto con lo tangible.

- Contexto urbano: El arte cinético introduce la movilidad en los objetos, transformando a la ciudad en escenario donde el cuerpo del espectador activa y completa la obra, la urbe se convierte en laboratorio sensorial.
- Contexto social: Lo háptico se presenta como herramienta de inclusión y accesibilidad. Permite que la experiencia artística llegue a diversos públicos, fomentando la participación colectiva y fortaleciendo vínculos emocionales a través del contacto directo con la obra.
- Duchamp: Revela como la forma y los colores despiertan estados internos, conectando el arte con la espiritualidad, abriendo este el camino para considerar la percepción como experiencia multisensorial.
- Ladovsky: Defiende el arte dinámico y experimental, en el que la máquina y el movimiento transforman al espectador en sujeto activo. Su aporte consiste en vincular lo mecánico con lo perceptivo, anticipando la importancia de lo háptico.
- Calder: Con sus obras cinéticas elimina la distancia entre objeto y espectador, el público no contempla, sino que habita la obra convirtiendo el arte en experiencia compartida, corporal y emocional.
- Obra: “A Universe” de Alexander Calder

Interpretación de la obra escogida

- La obra ejemplifica la unión entre técnica y sensibilidad, pues, aunque se sustenta un sistema estructural preciso, su vivencia es emocional y sensorial.
- El espectador es atribuido a participar con su cuerpo, dejando de ser un receptor pasivo para convertirse en interprete activo de la experiencia.
- Representa una inclusión donde el arte no pertenece solo al ojo entrenado, sino a cualquiera que lo viva corporalmente. Lo sensorial se transforma en lenguaje universal que vincula lo individual con lo social y lo colectivo.

PROPUESTA INNOVADORA

Alexander Calder con su obra A Universe es una inspiración para crear ya que los movimientos circulares en sistemas no solo representa un avance significativo en la tecnología actual, sino que también invita a reflexionar sobre la importancia de la creatividad en el desarrollo de soluciones efectivas, es decir es fundamental considerar como la implementación de estos movimientos pueden optimizar la eficiencia en sistemas mejorar su autonomía envuelto en estos movimientos circulares destacando la integración de principios de y diseños ingenieriles , lo que permite una mayor adaptabilidad y eficiencia en entornos variables.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Marks, L. U. (2020). Touch: Sensuous Theory and Multisensory Media. University of Minnesota Press. (O el libro/fuente correspondiente al año 2020 citado en tu texto).

Uroskie, A. V. (2010). Between the Black Box and the White Cube: Expanded Cinema and Postwar Art. University of Chicago Press.

Rodríguez Montero, F. (2018). La pedagogía de Ladovsky: Superficie, volumen y espacio en la vanguardia rusa. Archivos de Arquitectura y Diseño.

Museum of Modern Art Bulletin. (1956). [Referencia del boletín del MoMA sobre Calder].

Calder, A. (1968). [Referencia de los escritos o entrevistas de Calder citados en 1968].

Pallasmaa, J. (2021). Los ojos de la piel: La arquitectura y los sentidos (4ta ed.). Editorial Gustavo Gili.

<https://ggili.com/los-ojos-de-la-piel-pallasmaa-libro.html>

Barrios, J. (2023). Categorías de pensamiento en la era de la globalización y flujos diferenciales. Editorial Universitaria.

<http://www.produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/issue/view/3869>

Egea, M. (2024). La fusión de arte y tecnología: Estética de la pulcritud y el flujo lumínico. Revista de Artes Contemporáneas, 12(2), 45-58.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=163213310009>

García, M. F. (2021). Expresiones artísticas contemporáneas: Del constructivismo al cinetismo tridimensional. Ediciones del Arte Moderno

<https://riunet.upv.es/entities/publication/0911f245-a01c-4407-aa42-9cb206b1d9db>

Herrera, L. (2015). Neurociencia y educación temprana: El desarrollo de circuitos neuronales. Editorial Psico-Pedagógica.

<https://alumnieditora.com/index.php/ojs/es/article/view/545/1065>

Moscattelli, A., et al. (2024). Sujetos tecnológicos y geografías emergentes en el arte electrónico.

Edición de la Universidad de las Artes. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10632980>

Ponzone, G., et al. (2024). Innovación y diversidad: Retos en la implementación de sistemas inclusivos. Journal of Social Inclusion and Technology, 8(1), 112-130.

<https://www.revistasocialfronteriza.com/ojs/index.php/rev/article/view/476>

ÒRDENES METACOGNITIVOS

ORDEN METACOGNITIVO

Coloquial "Jawa"

Las raíces del árbol son un
anclaje su memoria genética y
representa la identidad y la cultura

Konko

Es el canal por donde fluyen
los nutrientes y el conocimiento
registran la historia y el aprendizaje

Objeto

Árbol



ORDEN MORFOLÓGICO

SEMÁNTICO

La obra culmina al reconocer que la vida, al igual que el mar opera bajo una ley dual: la mecánica del tiempo y la urgencia de la vida.

Al final la marea siempre regresa pero lo que encuentra no es el mismo.

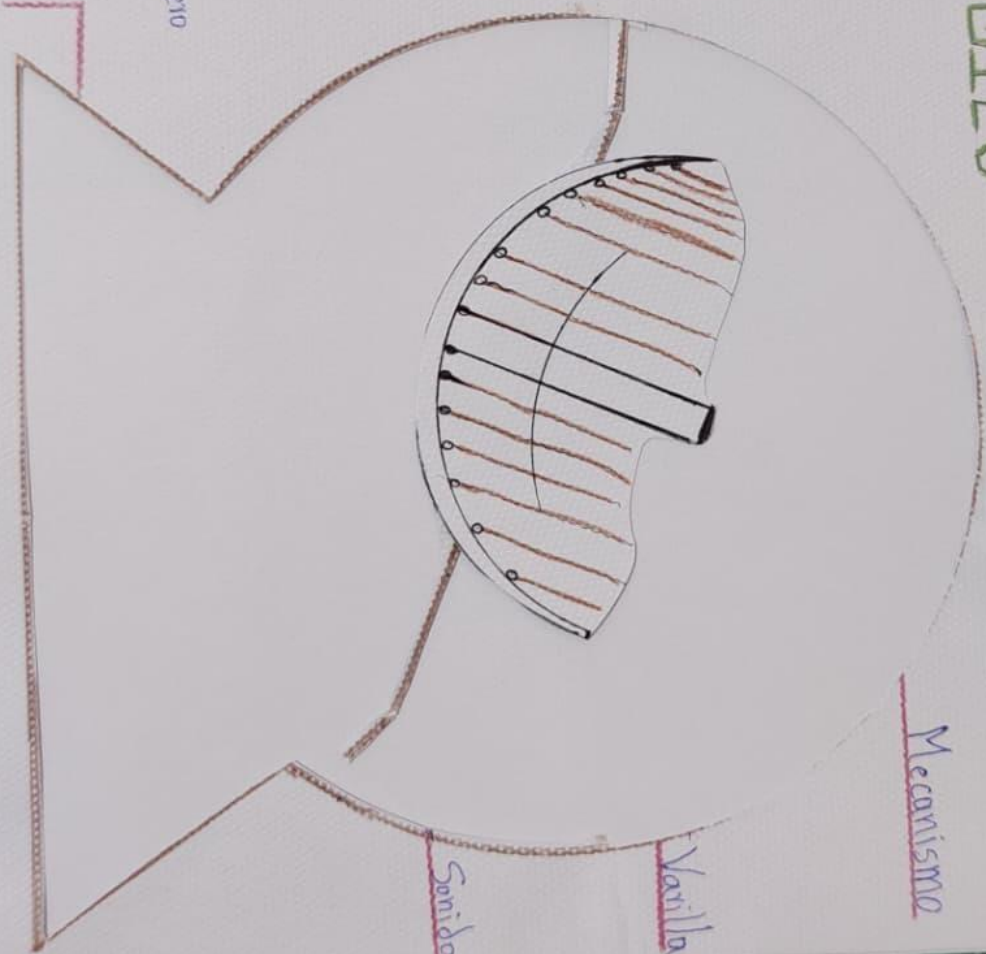
El tiempo es un ciclo

Mecanismo

Valla

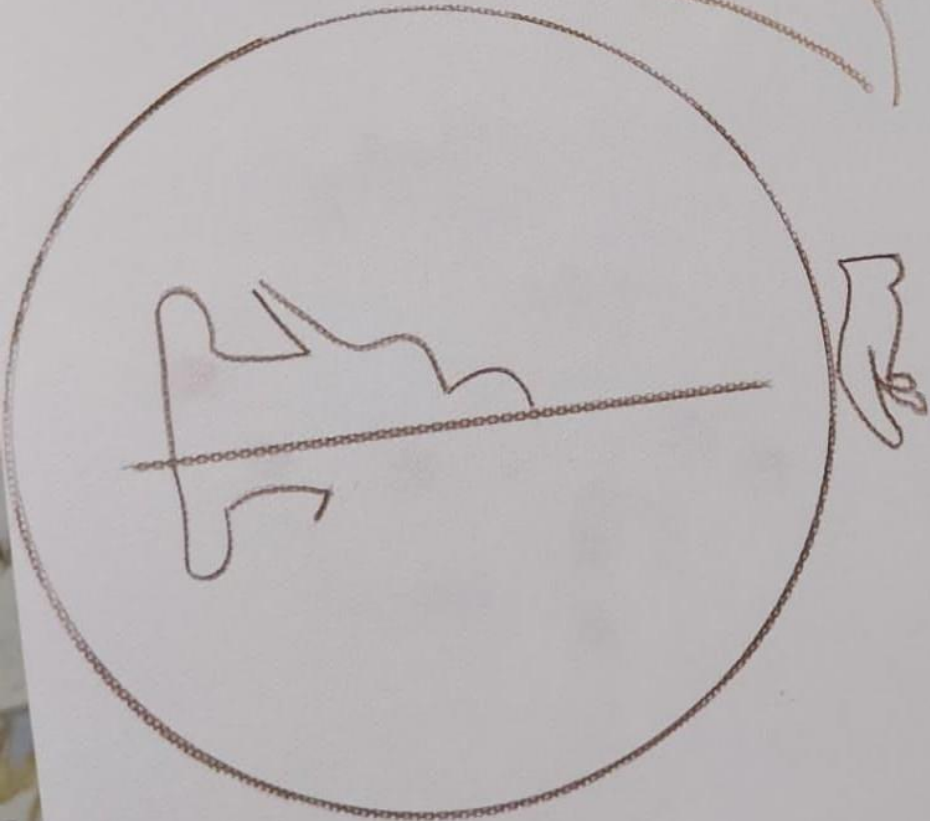
Sonido

Volumen de base



ORDEN VALORATIVO

Organiza y clasifica el valor y el significado de cada componente desde los más básicos y funcionales hasta los más complejos y trascendentales.



ECO DE TIEMPOS

Es una obra que conlleva a la interacción con el espectador, aludiendo a la naturaleza, los cambios de la vida las transformaciones con el color se adentran en la pasión el amor y lo primero que hicieron los héroes del mundo derramar sangre para lograr la gran conquista, y como es lo que se logra en este camino, es allí Eco de Tiempos donde hace su arduo trabajo. La pieza artística presentada como prototipo e hito final de esta investigación es una creación de autoría estrictamente personal, desarrollada de manera artesanal y manual en su totalidad. El proceso de concepción, recolección de insumos, mecanizado manual y ensamblaje fue ejecutado íntegramente por la autora.

La estructura del mecanismo cinemático está compuesta por elementos circulares reutilizados específicamente una llanta de bicicleta, piñones, cadena de transmisión y un sistema de eje central con manivela montados sobre una base de perfil metálico soldado. Es importante precisar que la diferencia estética apreciable entre las fotografías iniciales del proceso técnico y la pieza final responde a la evolución del tratamiento del material: mientras que en la etapa exploratoria los insumos se documentaron en su estado bruto de taller, para la presentación final la obra fue sometida a un proceso de pulido, ajuste de alineación, tratamiento antioxidante y acabado estético intencional. Este acabado preserva la honestidad de los componentes mecánicos al tiempo que eleva el objeto a una categoría escultórica y sensitiva, lista para la interacción háptica segura del público.

PROCESO



PROTOTIPO

