

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

“Tema: Análisis de la influencia de la reproducción mediante el grabado en el arte triuno sensitivo olfativo.”

Autor/a:

Rocío Mayté Ludeña Fernández

Docente tutor:

Ismael Álvarez Bueno

Manta - Manabí - Ecuador

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

Facultad de Educación, Turismo, Artes y Humanidades

“Análisis de la influencia de la reproducción mediante el grabado en el arte triuno sensitivo olfativo.”

Trabajo de proyecto de titulación presentado por: Rocío Mayté Ludeña Fernández

Tutor: Ismael Álvarez Bueno

<https://orcid.org/0009-0001-7960-6851>

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

jose.alvarez@uleam.edu.ec

CERTIFICADO DE DERECHO DE AUTOR

PROPIEDAD INTELECTUAL

Título del Trabajo de Investigación: "Análisis de la influencia de la reproducción mediante el grabado en el arte triuno sensitivo olfativo."

Autor: Rocío Mayté Ludeña Fernández.

Fecha de Finalización: 27 de Julio 2026

Descripción del Trabajo:

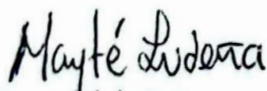
El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal analizar la influencia del componente olfativo de la tinta de aguacate (*Persea americana*) y la reproducibilidad del grabado en la experiencia sensitivo-olfativa y simbólica del espectador, desde el enfoque del arte triuno sensitivo olfativo. Este estudio está sustentado en una metodología mixta de carácter exploratorio, fundamentada en la Investigación-Creación, y en variables de naturaleza cualitativa y cuantitativa de tipo ordinal, medidas a través de una Escala de Intensidad Fenomenológica.

Declaración de Autoría:

Yo, Rocío Mayté Ludeña Fernández, con número de identificación 131346089-9, declaro que soy el autor original y José Ismael Álvarez Bueno, con número de identificación 0104203922, declaro que soy el coautor, en calidad de tutor del trabajo de titulación titulado "Análisis de la influencia de la reproducción mediante el grabado en el arte triuno sensitivo olfativo" 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 del Autor:

Rocío Mayté Ludeña Fernández
1313460899



Firma del coautor:

José Ismael Álvarez Bueno
0104203922

Manta, 05 agosto de 2026

CERTIFICADO DEL TUTOR

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 **LUDEÑA FERNÁNDEZ ROCÍO MAYTÉ**, 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 *"Análisis de la influencia de la reproducción mediante el grabado en el arte triuno sensitivo olfativo."*

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



Certificado de análisis
Compilatio Magister+ | ULEAM-ECU

LUDEÑA_FERNANDEZ_ROCIO_MAYTE_ARTICULO (1)

ID : 894f50263f125210d7b293337590e2cf6eca0788



0%

Textos sospechosos

Nombre del fichero : LUDEÑA_FERNANDEZ_ROCIO_MAYTE_ARTICULO (1).txt
Tamaño del archivo original : 1,07 MB
Número de palabras : 7134

Depositante : JOSE ISMAEL ALVAREZ BUENO
Fecha de depósito : 8 de agosto de 2026
Tipo de carga : interface
fecha de fin de análisis : 8 de agosto de 2026

Resumen (sección 1/2)

Localización de los textos sospechosos en el documento :



Incluido en el porcentaje de textos sospechosos :



Similitudes

98%

Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.



Detección de IA

30%

Textos estilísticamente próximos a un texto generado por una IA.

Este índice es un indicador y no una prueba. Comprueba con el autor si domina los conocimientos mencionados en el documento.



Idiomas no reconocidos

0%

Pasajes en los que parte del vocabulario utilizado no forma parte del diccionario de la lengua.
Puede tratarse de un intento del autor de modificar el texto para evitar ser detectado.

No incluido en el porcentaje de textos sospechosos :



Textos entre comillas

<1%

Pasajes entre comillas, a menudo indicativos de una cita.

Fuentes de similitudes (sección 2/2)



Similitudes

98%

Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.



Fuente considerada como idéntica

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones
1	 LUDEÑA_FERNANDEZ_ROCIO_MAYTE_ARTICULO #f51d9b  Viene de de mi biblioteca	98%	 

Fuente mencionada (sin similitudes detectadas)

Nº	Descripciones
1	 https://doi.org/10.2307/j.ctv111jh6w
2	 https://cairon.webs.uvigo.es/cairon13/borgdorff_c13.pdf
3	 https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/836
4	 https://doi.org/10.15381/idata.v14i1.6233
5	 https://doi.org/10.1007/978-1-4899-0512-2
6	 https://magazine.hms.harvard.edu/articles/connections
7	 https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.802606
8	 https://doi.org/10.2752/174589313X13589681980696
9	 https://www.slogi.si/wp
10	 https://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/5400

DEDICATORIA

“El talento es algo que haces florecer. El instinto es algo que pules.”

–Oikawa, Haikyuu.

Dedico este artículo y mi trabajo a mis padres quienes me apoyaron en todo este tiempo, siempre dándome el soporte adecuado y necesario para poder explorar mis posibilidades. A mis abuelas, las mujeres más trabajadoras que conozco, he llegado aquí con ellas en mente.

Dedico esto a mis amigos: a todas las personas que conocí gracias a los increíbles grupos de música, a quién siempre pongo en mis tareas de inglés, a Adriana, a mis gatos, y a mis compañeros que me acompañaron en este proceso.

Sobre todo, dedico este a mi yo antiguo quién jamás pensó que iba a terminar escribiendo esta dedicatoria.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme la vida hasta este momento, a mis padres por confiar en mi visión y darme su apoyo.

A mis profesores por su esfuerzo y dedicación; se nota que aman el arte y que le ponen el corazón a cada actividad que realizan.

Agradezco al profesor y coautor de esta tesis, Ismael Álvarez, por ser un apoyo firme durante todo este proceso.

Agradezco a la profesora Carolina Palacios y al profesor Damián Sinchi, por ponerle alma y vida a la carrera, por estar siempre pendientes de sus estudiantes y por interesarse genuinamente en formar artistas y personas comprometidas con su deber.

Agradezco a mis compañeros de aula: Daniela, Karla, Joao y Andrea. Hoy sé que mis futuros compañeros de trabajo son personas increíbles, creativas y responsables.

Agradezco por su apoyo a mi abuela, a mis tías, y a mi prima Melito, por estar siempre animándome a lograr mis metas.

Finalmente, agradezco a todos quienes aportaron a este proyecto: a quienes hicieron preguntas, a quienes compartieron sus comentarios y a quienes, de alguna u otra forma, creyeron en esta idea desde el principio.

Índice

PROYECTO.....	i
CERTIFICADO DE DERECHO DE AUTOR	¡Error! Marcador no definido.
CERTIFICADO DEL TUTOR.....	4
CERTIFICADO DE PLAGIO.....	5
DEDICATORIA.....	7
AGRADECIMIENTO	8
Índice 9	
Índice de Tablas	10
Índice de ilustraciones	10
Tema: Análisis de la influencia de la reproducción mediante el grabado en el arte	12
Pregunta general	12
Abstract.....	12
Resumen.....	12
Introducción	13
Objetivo general	15
Objetivos específicos	15
Marco teórico	16
<i>Cerebro triuno.....</i>	16
<i>Sustentabilidad Material y Responsabilidad Ética en los Procesos de Creación</i>	
Artística	16
<i>El grabado y su reproducibilidad</i>	16
<i>Olor y memoria</i>	17
<i>El vacío de la investigación</i>	18
Metodología	18
<i>Enfoque y alcance</i>	18
<i>Técnicas de recolección de datos</i>	19
<i>Muestra y perfil de participantes.....</i>	22
<i>Protocolo de elaboración y comportamiento de la tinta orgánica</i>	22
<i>Protocolo de exposición olfativa y temporalidad del estímulo</i>	23
<i>Análisis operativo de las variables</i>	24
Ajuste metodológico.....	24

<i>Validez del instrumento</i>	24
<i>Consideraciones éticas</i>	24
Justificación del enfoque	24
Hipótesis de trabajo	25
Resultados	25
<i>Hallazgos por variable</i>	25
<i>Registro de producción por condición</i>	27
<i>Lectura general de los resultados</i>	28
<i>Hallazgos desde el proceso de creación (bitácora del investigador-creador)</i>	29
Discusión	29
<i>Interpretación a la luz del marco teórico</i>	30
<i>Contraste con estudios previos</i>	30
<i>Aportes innovadores de la investigación</i>	31
<i>Modos de interpretación</i>	31
Conclusiones	32
<i>Respuesta a los objetivos</i>	32
<i>Síntesis de aportes</i>	33
<i>Limitaciones</i>	33
<i>Líneas de investigación futura</i>	33
<i>Pertinencia académica, social y cultural</i>	34
Referencias	34
Anexo 36	

Índice de Tablas

Tabla 1	19
Tabla 2	20
Tabla 3	24
Tabla 4	27
Tabla 5	28

Índice de ilustraciones

Ilustración 1	26
---------------------	----

Ilustración 2	36
Ilustración 3	37
Ilustración 4	38
Ilustración 5	39
Ilustración 6	40
Ilustración 7	41
Ilustración 8	42
Ilustración 9	43
Ilustración 10	44
Ilustración 11	45
Ilustración 12	46
Ilustración 13	47
Ilustración 14	48
Ilustración 15	49

Tema: Análisis de la influencia de la reproducción mediante el grabado en el arte triuno sensitivo olfativo.

Pregunta general

¿De qué manera el componente olfativo de la tinta de aguacate y la reproducibilidad del grabado inciden en la experiencia sensitivo-olfativa y simbólica del espectador, desde el enfoque del arte triuno sensitivo olfativo?

Abstract

How do the origin of the material and the printing technique transform the sensory experience of a work of art? This research explores how the olfactory component of an organic ink and the reproducibility inherent to printmaking influence the viewer's sensory-olfactory and symbolic experience. The study draws on the triune sensory-olfactory art approach, based on MacLean's (1990) triune brain model and the neuroanatomical specificity of smell, as a framework for bringing together instinct, emotion, and reason through aromatic stimulus as an aesthetic access route. An experimental ink derived from avocado seed extract (*Persea americana*) was developed, documenting its chromatic, olfactory, and technical behavior during the printmaking process. Using a mixed exploratory approach grounded in Research-Creation, a Phenomenological Intensity Scale was applied to 20 participants, complemented by direct behavioral observation. The results show an overall medium-high perceptual trend (global average 3.43), with material naturalness (V3=3.9), ethical evaluation of the residue (V5=3.7), and visual impact (V6=3.6) as the highest-intensity variables, while activation of sensory memory (V2=2.9) had the lowest intensity, suggesting a non-direct relationship between olfactory perception and memory evocation. It is concluded that the integration of smell into printmaking fosters an aesthetic experience that goes beyond the visual, bringing into focus the viewer's instinctive, emotional, and symbolic dimensions.

Keywords: printmaking, triune olfactory sensitive art, *Persea americana*, olfaction, organic materiality, reproducibility.

Resumen

¿De qué manera el origen del material y la técnica de impresión transforman la experiencia sensorial de una obra de arte? Esta investigación explora cómo el componente olfativo de una tinta orgánica y la reproducibilidad propia del grabado influyen en la experiencia sensitivo-olfativa y simbólica del espectador. El estudio parte

del enfoque del arte triuno sensitivo olfativo, basándose como referencia en el modelo del cerebro triuno de MacLean (1990) y de la especificidad neuroanatómica del olfato, para juntar instinto, emoción y razón a través del estímulo aromático como vía de acceso estético. Se desarrolló una tinta experimental derivada del extracto de semilla de aguacate (*Persea americana*), documentando su comportamiento cromático, olfativo y técnico durante el proceso de grabado. Mediante un enfoque mixto de carácter exploratorio, sustentado en la Investigación-Creación, se aplicó una Escala de Intensidad Fenomenológica a 20 participantes, complementada con observación conductual directa. Los resultados muestran una tendencia perceptiva media-alta en general (promedio global 3.43), con la naturalidad del material (V3=3.9), la valoración ética del residuo (V5=3.7) y el impacto visual (V6=3.6) como las variables de mayor intensidad, la activación de memoria sensorial (V2=2.9) fue la de menor intensidad, alegando así una relación no directa entre percepción olfativa y evocación de recuerdos. Se llega a concluir que la integración del olfato en el grabado favorece una experiencia estética que sobresale de lo visual, poniendo en foco las dimensiones instintiva, emocional y simbólica del espectador.

Palabras clave: grabado, arte triuno sensitivo olfativo, *Persea americana*, olfato, materialidad orgánica, reproducibilidad.

Introducción

La disciplina artística del grabado que se caracteriza por su reproducción técnica ha experimentado una expansión a otros ámbitos más allá de la gráfica pura. Gallardo Fernández (2015) documenta cómo las prácticas contemporáneas de la gráfica van más allá de la lámina, ahora la puesta en escena y la incorporación de experiencias sensoriales nos ayudan a re escribir el canon de la estampa. Desde esta perspectiva, la elección del material no es solamente un dato técnico, sino que contiene significado: estético y simbólico. Vila Castro (2019) sostiene que la evolución histórica del grabado no puede desvincularse de los soportes y las sustancias con que se imprime, pues estos determinan tanto la huella visual como la identidad sensorial de la obra. Ahora con el fin de abordar un aspecto poco explorado de los materiales orgánicos en esta disciplina, tenemos: la reproducibilidad que es el rasgo definitorio del grabado desde sus orígenes, en tensión con la inestabilidad propia de sustancias naturales, cuyo color, textura e

incluso aroma pueden variar de una toma a otra, por lo cual nos enfrentamos a la variable de la muestra única vs la seriada.

Al mismo tiempo, la investigación en neurociencia y percepción sensorial ha incrementado el interés por el papel del olfato en la experiencia estética. McDonough (2024) señala que el olfato es el único sentido con conexión directa al sistema límbico, responsable de las respuestas emocionales y la memoria, lo que lo convierte en un canal privilegiado de acceso a experiencias significativas. Este fundamento biológico encuentra una contraparte teórica en el modelo del cerebro triuno propuesto por MacLean (1990), según el cual el ser humano integra tres niveles de procesamiento: instintivo, emocional y racional, cuya activación simultánea puede ser propiciada por estímulos multisensoriales. Cabe señalar que este modelo, pese a su utilidad heurística, ha sido objeto de revisiones críticas en la neurociencia contemporánea, que cuestionan la separación tajante entre las tres estructuras cerebrales; no obstante, su valor como marco interpretativo para pensar la activación conjunta de lo instintivo, lo emocional y lo simbólico ante un estímulo artístico continúa siendo pertinente para los fines de este estudio. A partir de esta unión entre el modelo triuno y la especificidad neuroanatómica del olfato, se propone en este artículo el concepto de arte triuno sensitivo olfativo, dónde se incorpora el componente odorífero para la producción artística para poder llegar a activar una respuesta instintiva al estímulo, ligada al espectador, para que a partir de este se pueda analizar y racionalizar la interpretación de la obra.

Esta propuesta se enfrenta al canon ya consolidado en torno al arte olfativo. Verbeek y van Campen (2013) han documentado la carencia histórica de un vocabulario específico para nombrar la experiencia olfativa en el arte. En esa misma línea, Verbeek (2021) ha propuesto herramientas conceptuales, tales como la organización de neologismos olfativos en fuentes artísticas, para corregir ese vacío terminológico. Debido a esta ausencia de lenguaje olfativo es necesario crear una teoría mas amplia para la percepción en el ámbito artístico.

Al tratarse de los materiales orgánicos aplicados a procesos de impresión, Devia Pineda y Saldarriaga (2005) documentaron que la semilla de aguacate (*Persea americana*) contiene pigmentos naturales con propiedades colorantes aprovechables en contextos artesanales. En el campo textil de Lazo, Hinojoza y Pérez (2011), registraron el uso de insumos ecológicos en serigrafía como alternativa sostenible a los tintes sintéticos. A esto se le suma un componente odorífero propio del material, cuya

influencia en la percepción del espectador no ha sido documentada previamente en el campo del grabado artístico. En efecto, mientras la aplicación de tintas orgánicas se ha estudiado en relación con su sostenibilidad y su comportamiento cromático, su dimensión olfativa, y la manera en que esta se ve afectada por la lógica seriada y reproductiva propia del grabado, constituye un vacío específico que este artículo busca atender. Bennett (2010), desde su punto de vista de filosofía de la materia viva, postula que los materiales son medios con la capacidad de afectar y transformar la experiencia humana de manera activa. Esto acentúa que el uso de la tinta de aguacate sobresale de su dimensión técnica.

Después de estudiar estos antecedentes: el simbolismo del material, los sentidos en la experiencia estética y artística, la falta de documentación, estudio sobre arte olfativo, y la capacidad que tiene la tinta de la pepa de aguacate para convertirse en un medio que pueda trabajar con la técnica de grabado. Ante este escenario se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿De qué manera el componente olfativo de la tinta de aguacate y la reproducibilidad del grabado inciden en la experiencia sensitivo-olfativa y simbólica del espectador, desde el enfoque del arte triuno sensitivo olfativo?

Objetivo general

Analizar la influencia de la materialidad olfativa de la tinta de aguacate y la reproducibilidad técnica del grabado en la experiencia sensitivo-olfativa y simbólica del espectador, para comprender su aporte a la configuración del arte triuno sensitivo olfativo como enfoque de creación gráfica contemporánea.

Objetivos específicos

1. Organizar la preparación artesanal de la tinta a partir del residuo de aguacate también conocida como Persea americana, para así reconocer su comportamiento cromático, olfativo y su capacidad de transferencia sobre el soporte.
2. Relacionar los niveles de percepción olfativa y activación de memoria sensorial observados en el espectador, para explorar el vínculo entre el estímulo aromático y el recordar experiencias sensoriales.
3. Interpretar los niveles de activación reptiliana, límbica y neocortical registrados en el espectador, integrando los resultados globales de la Escala de Intensidad Fenomenológica y las observaciones conductuales por lote, para concretar así la relación entre el arte triuno sensitivo olfativo y la reproducción de la técnica en dicha experiencia.

Marco teórico

Cerebro triuno

Paul MacLean (1990) expresa que el cerebro humano funciona como un sistema integrado por tres estructuras de origen evolutivo distinto: el complejo reptiliano, el sistema límbico y el neocórtex. En el arte sensitivo, el cerebro reptiliano procesa el estímulo sensorial inmediato, el sistema límbico maneja lo emocional y el neocórtex resuelve el significado simbólico.

La simultaneidad del proceso en esta triada es lo que brinda el toque. Cuando el sistema límbico procesa el estímulo olfativo se conecta con el neo córtex que lo verbaliza, así se genera el sentimiento antes de que se racionalice. Por lo tanto, el cerebro triuno fundamenta teóricamente por qué el arte sensitivo olfativo es una herramienta de conocimiento profundo: permite al espectador acceder a niveles de conciencia primarios que la imagen visual, por sí sola, no siempre logra activar.

Cabe precisar que el modelo del cerebro triuno ha sido objeto de revisiones críticas en la neurociencia contemporánea, que cuestionan la separación funcional tajante entre sus tres estructuras y proponen en su lugar modelos de procesamiento adaptativo e interdependiente (Steffen et al., 2022). No obstante, su valor heurístico para pensar la activación simultánea de lo instintivo, lo emocional y lo simbólico ante un estímulo artístico continúa siendo pertinente para los fines interpretativos de este estudio.

Sustentabilidad Material y Responsabilidad Ética en los Procesos de Creación Artística

Lazo, Hinojoza y Pérez (2011) destacan que el uso de insumos ecológicos genera productos de alto valor biológico y ético. Esta postura se refuerza con la teoría del Materialismo Vibrante de Bennett (2010), quien propone que la materia no es un elemento pasivo o inerte, sino que posee una vitalidad propia capaz de afectar a los seres humanos. Desde esta perspectiva, se puede utilizar el tinte de la pepa de aguacate como medio que influya en el espectador.

El artista tiene que tener en cuenta que al trabajar con este material orgánico implica que existen variables, la tendencia a oxidarse, a cambiar de tono, o la pérdida de intensidad cromática.

El grabado y su reproducibilidad

Vila Castro (2019) defiende que el grabado es una construcción simbólica que deja huella en la materia y en la memoria. Esta visión se propaga en la gráfica

contemporánea, donde la estampa va más allá de los límites de lo bidimensional y lo puramente visual para interactuar con el espacio y otros sentidos. Gallardo Fernández (2015) documenta cómo la estampa ocupa el espacio como instalación y arte múltiple, demostrando así que el grabado puede brindar esta experiencia sensorial múltiple.

Pensar que el grabado solo es visual es limitar su potencial, se lleva más allá, se transfiere esta información sensorial, del pigmento al tórculo hasta llegar al espectador.

Recordando una vez más que cuando el material impreso es orgánico nos encontraremos con la inestabilidad natural de la sustancia, cuyo color, textura e intensidad aromática pueden variar de una tirada a otra. Para concluir, el grabado se redefine como una práctica intermedia que fusiona el gesto técnico tradicional con la instalación sensitiva, permitiendo que la obra sea leída no solo con los ojos, sino con el olfato y el cuerpo entero.

Olor y memoria

McDonough (2024) explica que la particular fuerza emocional de los olores proviene de una estructura cerebral ancestral, en la que el sistema olfativo se desarrolló en estrecha vinculación con la orientación y la memoria, creando un vínculo directo entre aroma, emoción y recuerdo. Para esto se retoma planteamientos de Datta, quien sostiene que el cerebro original puede concebirse como un conjunto integrado de sentido del olfato, orientación y memoria (como se citó en McDonough, 2024). Es decir, cuando se percibe un aroma este viaja directamente al hipocampo y a la amígdala, centros encargados de almacenar recuerdos autobiográficos y activar respuestas emocionales, lo que explica por qué un olor posee la capacidad de evocar memorias vívidas con una intensidad que otros sentidos no siempre logran alcanzar.

Esta conexión va más allá y moviliza emociones íntimas y difíciles de verbalizar incluso antes de que el neocórtex identifique el estímulo conscientemente. Al suceder esto el olfato se vuelve un recurso artístico excepcional, es posible apelar la memoria encarnada y afectiva antes que a la lógica racional. Verbeek (2021) refuerza esta idea al documentar la histórica carencia de un vocabulario específico para nombrar la experiencia olfativa en el arte, al proponer herramientas conceptuales, tales como la organización de neologismos olfativos en fuentes artísticas, lo que evidencia la necesidad de abordar académicamente esta dimensión sensorial. Más allá de ser solo un sentido biológico el olfato también es parte de la experiencia, activa nuestros recuerdos y experiencias enriqueciendo el producto artístico y provocando la inmersión en el mismo.

El vacío de la investigación

Esta investigación busca resaltar la dimensión háptica y olfativa del grabado, la cual se ha visto afectada por la hegemonía de lo visual y la estandarización industrial. No existe documentación que explore específicamente cómo el residuo orgánico de la semilla de aguacate transforma la percepción de la estampa; el vacío reside en la falta de un puente teórico-práctico que conecte la sostenibilidad matériera con la respuesta emocional profunda del espectador en el campo de la gráfica contemporánea.

Metodología

Enfoque y alcance

La presente investigación adopta un enfoque mixto (cualitativo-cuantitativo) de carácter exploratorio, sustentado en la metodología de Investigación-Creación (practice as research), entendida como una modalidad en la que la práctica artística no es ajena al proceso académico, sino constitutiva de él, dado que genera conocimiento propio a través del taller y la experimentación matériera (Borgdorff, 2010). La comprobación de la influencia sensorial se aborda mediante la aplicación de un instrumento propio (Escala de Intensidad Fenomenológica), de carácter descriptivo, complementado con observación conductual directa de carácter cualitativo. Dado el carácter exploratorio del estudio, el análisis privilegia la identificación de tendencias e interpretaciones sobre los datos recogidos, antes que la generalización estadística.

Variables Independientes y Dependientes

1. Variables Independientes (VI)

VI 1: Materialidad de la Tinta

Nivel A: Orgánica (extracto de semilla de aguacate).

Nivel B: Comercial (tinta industrial sintética).

VI 2: Reproducibilidad (Naturaleza de la Estampa)

Nivel A: Única (monotipo/pieza individual).

Nivel B: Seriada (grabado múltiple/edición).

Se realizó la documentación de las muestras y pruebas de la tinta de la pepa de aguacate. El abordaje es interpretativo y no estadístico- comparativo.

2. Variables Dependientes (VD)

Medidas mediante la Escala de Intensidad Fenomenológica, alineadas con las tres dimensiones del cerebro triuno:

Dimensión sensorial e instintiva (reptiliano/límbico): V1 (intensidad olfativa), V2 (fijación de memoria).

Dimensión emocional y de vínculo (límbico): V4 (demanda de intimidad), V6 (atracción estética).

Dimensión simbólica y racional (neocórtex): V3 (percepción de naturalidad), V5 (valor simbólico/ético).

Técnicas de recolección de datos

Observación: durante la primera fase de exposición se registró, mediante notas de campo, si el participante se acercaba espontáneamente a oler cada obra sin instrucción previa, indicador de atracción física no mediada por la razón.

Escala de Intensidad Fenomenológica: instrumento Likert de seis variables, aplicado individualmente tras la observación general de las obras.

Tabla 1

Instrumento de Likert, variables

Variable	Dimensión	Pregunta / Opciones de Respuesta
		Afirmación (Intensidad 1 a 5)
V1	Reptiliano	Percepción del aroma de la tinta. 1. No percibo ningún aroma. 2. Percibo un aroma casi imperceptible. 3. Percibo un aroma tenue pero constante. 4. Percibo el aroma con total claridad. 5. Lo percibo inmediatamente.
V2	Límbico	Activación de la memoria sensorial. 1. No me evoca nada. 2. Me genera una sensación extraña pero difusa. 3. Me resulta vagamente familiar. 4. Me trae un recuerdo o vivencia concreta. 5. Me transporta instantáneamente a un recuerdo.
V3	Neocórtex	Reconocimiento de la naturalidad. 1. Parece un material industrial. 2. Lo percibo como un material sintético de alta calidad. 3. Dudo sobre su origen. 4. Identifico

			rasgos artesanales claros. 5. Reconozco al instante su origen orgánico.
V4	Límbico	Impulso físico de acercamiento.	1. Prefiero mantener la distancia. 2. Me es indiferente acercarme. 3. Me acerco impulsado por la curiosidad visual. 4. Siento el deseo de acercarme para percibir mejor su esencia. 5. Siento el impulso físico de acercarme y oler.
V5	Neocórtex	Valoración del residuo (aguacate).	1. No cambia mi percepción. 2. Me parece un detalle anecdótico. 3. Me parece un aporte interesante pero no esencial. 4. Me parece un aporte valioso para el concepto de la obra. 5. Cambia totalmente mi valoración ética de la obra.
V6	Límbico	Impacto visual de la estampa.	1. No captura mi atención. 2. Me parece una imagen común. 3. Me resulta moderadamente atractiva. 4. Me resulta muy atractiva visualmente. 5. Captura mi atención de manera inmediata.

Se producirán cuatro grupos (lotes de estampas) bajo las siguientes condiciones experimentales:

Tabla 2

Grupos

LOTE	VI1:	Materialidad	VI2:	Hipótesis de Experiencia
	(Tinta)		Reproducibilidad	

Lote 1	Orgánica de Aguacate)	(Semilla Seriada (Múltiple)	Predomina la percepción de sostenibilidad y ética material.
Lote2	Orgánica de Aguacate)	(Semilla Única (Monotipo)	Máximo impacto sensorial y simbólico (Efecto Límbico).
Lote 3	Comercial (Sintética)	Seriada (Múltiple)	Experiencia estándar centrada en la composición visual.
Lote 4	Comercial (Sintética)	Única (Monotipo)	Énfasis en la exclusividad y el valor de mercado de la pieza.

Muestra y perfil de participantes

La muestra estuvo conformada por 20 participantes, seleccionados mediante muestreo intencional no probabilístico, criterio adecuado para estudios exploratorios de carácter mixto donde interesa la profundidad de la respuesta más que la representatividad estadística poblacional.

Criterios de inclusión:

Edad entre 18 y 50 años.

- Capacidad olfativa.
- Disponibilidad para participar de forma individual y presencial en el espacio de exposición.

No apto:

- Consumo de tabaco reciente o exposición a aromas fuertes el día de la evaluación.
- Uso de perfume o productos de higiene de aroma intenso en la jornada de participación.
- Participación previa en el proceso de producción de las obras, para evitar sesgos de familiaridad con el material.

Protocolo de elaboración y comportamiento de la tinta orgánica

La tinta experimental se elaborará a partir de la cocción de la semilla (pepa) de *Persea americana* en combinación con dos aditivos de origen natural: goma arábiga y bicarbonato de sodio. Cada componente y sus funciones cumplen con lo siguiente:

La semilla de aguacate aporta el pigmento tánico, responsable tanto del color como de la carga aromática de la tinta. Sus taninos, al oxidarse progresivamente, generan el tránsito cromático característico de crema-rosado a marrón oscuro que constituye la característica visual. La goma arábiga es el aglutinante natural, otorga a la tinta la viscosidad y adherencia necesarias para su transferencia eficaz a través del tórculo sobre el soporte papel. Su uso mantiene la coherencia ecológica del proyecto al ser un ligante orgánico ampliamente documentado en la historia de las tintas artesanales. El bicarbonato de sodio cumple una función reguladora del pH durante la cocción, estabilizando la extracción del pigmento y favoreciendo su fijación sobre el

papel. Sin este componente, el extracto tiende a degradarse más rápidamente y su transferencia resulta irregular.

A pesar de la incorporación de estos aditivos, se mantiene la decisión de prescindir de fijadores sintéticos o mordientes industriales.

Se presentan las variables de la cocción, ingredientes y tiempo en la bitácora. En un rango de tiempo entre la media hora y la 1h 45. Mientras que el aglutinante de la goma arábrica se utiliza en porciones de 40 gramos.

Protocolo de exposición olfativa y temporalidad del estímulo

Las obras serán presentadas al espectador entre las 24 y las 72 horas posteriores a su producción, período en el que el extracto de semilla de aguacate mantiene una presencia olfativa perceptible sin haber completado su proceso de oxidación total. El espacio de exhibición deberá cumplir las siguientes condiciones mínimas: ausencia de ventilación artificial directa sobre las obras, temperatura estable entre 28-30 °C, y neutralidad olfativa del entorno. La sala se preparará con al menos dos horas de antelación y las instrucciones serán dadas siguiendo los lineamientos antes presentados.

La interacción con las obras seguirá un protocolo de dos fases:

- Primera fase: el participante se aproximará libremente a las obras sin ninguna indicación sobre su naturaleza o materialidad. Se registrará como dato conductual si el espectador se acerca espontáneamente a oler la obra.
- Segunda fase: se indicará explícitamente al participante que puede acercarse a oler cada obra, momento en el que procederá a completar la escala de evaluación. Esta estructura permite distinguir entre la respuesta instintiva y la valoración consciente, correspondiendo respectivamente a las dimensiones sensorial y racional del cerebro triuno.

Cada participante pasará por los cuatro lotes de forma individual. El orden de los lotes podrá rotarse para controlar el efecto de fatiga olfativa acumulada.

Análisis operativo de las variables

Tabla 3

Variables, objetivo relacionado y resultado de análisis esperado.

Variable	Objetivo relacionado	Análisis metodológico esperado
V1 y V3	Específico 1	Se analizará la tendencia central de V1 y V3 para determinar si la tinta de aguacate es reconocida consistentemente como un pigmento con identidad cromática y olfativa propia.
V1 y V2	Específico 2	Se contrastarán descriptivamente los promedios de V1 (intensidad olfativa) y V2 (fijación de memoria) para explorar de qué manera la percepción del aroma se vincula con la evocación de experiencias sensoriales en el conjunto de participantes.
V4, V6, V5 + observación cualitativa	Específico 3	Se integrarán los resultados descriptivos de V4, V6 y V5 con los patrones identificados en las notas de observación conductual, para interpretar la conexión simbólica entre la materialidad orgánica, la reproducibilidad y las tres dimensiones del arte triuno sensitivo olfativo.

Ajuste metodológico

Justificación del enfoque

El enfoque mixto exploratorio resulta pertinente porque el objeto de estudio opera simultáneamente en dos dimensiones que no pueden reducirse a una sola lógica investigativa: la experiencia sensorial y simbólica del espectador requiere una aproximación cualitativa e interpretativa, mientras que la descripción de tendencias en la percepción del aroma y la memoria admite una aproximación cuantitativa de tipo descriptivo. La metodología de Investigación-Creación reconoce al artista como sujeto investigador, cuya práctica en el taller es constitutiva del proceso académico (Borgdorff, 2010).

Triangulación y resultados esperados

El análisis concluirá con la triangulación de las siguientes fuentes: los resultados descriptivos de las seis variables de la Escala de Intensidad Fenomenológica, la lectura

comparativa de las tendencias observadas entre percepción olfativa y activación de memoria, y los patrones identificados en las notas de observación conductual registradas durante la primera fase de exposición.

Si los datos descriptivos muestran una tendencia conjunta entre la intensidad percibida del aroma y la activación de memoria, y las observaciones cualitativas evidencian mayor acercamiento espontáneo y demanda de intimidad frente a las condiciones que combinan materialidad orgánica y estampa única, la investigación sugerirá que el arte triuno sensitivo olfativo actúa en conjunto con la materia orgánica y la técnica. En caso contrario, si las tendencias entre aroma y memoria no resultan consistentes, o si las observaciones cualitativas no evidencian diferencias asociadas a la materialidad o la reproducibilidad, se interpretará que estos factores no resultan determinantes en la configuración de la experiencia estética propuesta, resultado que constituye igualmente un aporte válido y relevante para futuras líneas de investigación en este campo.

Hipótesis de trabajo

Se postula que la integración de la tinta experimental de aguacate en el proceso de grabado no actúa solo como un pigmento, sino como un posible agente activador de la memoria sensorial, explorando si una mayor percepción del aroma (V1) se vincula con una mayor activación de memoria evocada en el espectador (V2). Asimismo, se espera que esta materialidad orgánica favorezca una experiencia de arte triuno que vincule el instinto, la emoción y el pensamiento, evidenciada en los niveles de respuesta de las dimensiones reptiliana, límbica y neocortical.

Resultados

Hallazgos por variable

La aplicación de la Escala de Intensidad Fenomenológica a 20 participantes arrojó los resultados presentados en la Tabla 1 (escala Likert de 1 a 5). El promedio global fue de 3.43, lo que sitúa la experiencia perceptiva general en una tendencia media-alta.

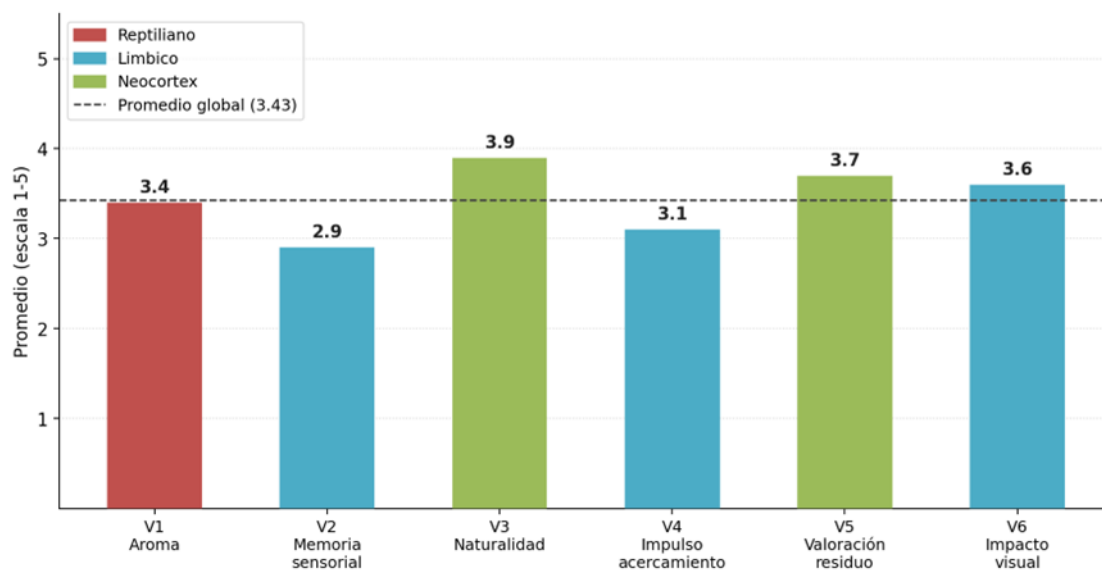


Ilustración 1

Promedios por variable de la Escala de Intensidad Fenomenológica (n=20). La línea discontinua indica el promedio global (3.43).

La variable V2 (memoria sensorial), correspondiente a la dimensión límbica, obtuvo el promedio más bajo de toda la escala (2.9), con la mayor concentración de respuestas en la opción 3 ("me resulta vagamente familiar"). Este resultado matiza de forma importante la hipótesis de trabajo planteada, que anticipaba una activación de memoria más marcada a partir del estímulo olfativo. De manera similar, V4 (impulso de acercamiento) presentó un promedio moderado (3.1), con su moda en la opción 2 ("me es indiferente acercarme"), lo que nos sugiere es que a pesar de que el aroma fue percibido con una intensidad media-alta (V1=3.4), esa percepción no se interpretó consistentemente en un deseo físico de aproximación. La variable V6 (impacto visual), obtuvo un promedio alto (3.6), aunque con una moda más baja de lo esperado (opción 3, n=8), lo que nos indica cierta dispersión en la valoración estética de la estampa entre los participantes.

Al tomar todos estos datos en consideración, vemos un patrón relevante para la discusión posterior: la tinta de aguacate parece activar con mayor fuerza el reconocimiento consciente y la valoración simbólico-ética del material (dimensión neocortical) que la evocación de memoria o el impulso instintivo de acercamiento (dimensión límbica), lo que introduce un matiz importante respecto al supuesto inicial

de que el estímulo olfativo generaría sobre todo lo demás una respuesta emocional profunda.

Tabla 4

Resumen de resultados por variable

Variable	Dimensión	Promedio	Tendencia	Opción modal
V1 – Aroma de la tinta	Reptiliano	3.4	Media-alta	Op. 5 (n=6)
V2 – Memoria sensorial	Límbico	2.9	Media	Op. 3 (n=14)
V3 – Naturalidad	Neocórtex	3.9	Alta	Op. 4 (n=9)
V4 – Impulso de acercamiento	Límbico	3.1	Media	Op. 2 (n=10)
V5 – Valoración del residuo	Neocórtex	3.7	Alta	Op. 4 (n=10)
V6 – Impacto visual	Límbico	3.6	Alta	Op. 3 (n=8)
PROMEDIO GLOBAL		3.43	Media-alta	

Nota. La dimensión neocortical presentó los promedios más altos (V3=3.9, V5=3.7), mientras que la variable de memoria sensorial, asociada a la dimensión límbica, obtuvo el promedio más bajo.

Registro de producción por condición

Como parte del proceso de Investigación-Creación, se documentó fotográficamente la producción de estampas bajo las cuatro condiciones experimentales (monotipo orgánico, monotipo industrial, serie orgánica, serie industrial), organizadas en tres sesiones de trabajo. Este registro constituye evidencia visual del comportamiento del material bajo cada condición y complementa, desde una perspectiva cualitativa, los hallazgos cuantitativos de la sección anterior.

Tabla 5

Registro

SESIÓN	MONOTIPO ORGÁNICO	MONOTIPO INDUSTRIAL	SERIE ORGÁNICA	SERIE INDUSTRIAL
1				
2				
3				

Lectura general de los resultados

Los resultados de la Escala de Intensidad Fenomenológica muestran que la materialidad de la tinta de aguacate se relaciona de manera diferenciada con cada nivel

del cerebro triuno. En la dimensión sensorial-instintiva del modelo triuno, el aroma residual de la tinta fue percibido conscientemente por la mayoría de los participantes (V1=3.4). En las variables asociadas a la dimensión límbica, esta percepción no se tradujo con la misma fuerza en evocaciones mnémicas (V2=2.9) ni en un impulso marcado de acercamiento físico (V4=3.1), aunque sí se registró una valoración visual moderada-alta (V6=3.6). En las variables asociadas a la dimensión neocortical, la materialidad orgánica obtuvo las puntuaciones más altas de toda la escala: los participantes reconocieron con claridad el origen natural del material (V3=3.9) y valoraron el uso del residuo de aguacate como parte conceptual importante de la obra (V5=3.7).

En resumen, los datos nos dicen que la tinta de aguacate actúa más allá que un medio técnico y nos acerca a lo propuesto en el arte triuno sensitivo, incentiva la respuesta sensorial primaria a través del olfato, contiene valoración simbólica y atrae de manera visual

Hallazgos desde el proceso de creación (bitácora del investigador-creador)

Desde la perspectiva del investigador-creador:

Las primeras pruebas con el extracto de *Persea americana* me permitieron identificar tanto las posibilidades como las limitaciones técnicas de este material en el contexto del grabado. El tinte de la semilla de aguacate demostró un comportamiento positivo: su adherencia sobre tela resultó muy buena, y sobre papel aportó no solo color sino una textura superficial agradable al tacto.

Sin embargo, los resultados iniciales no fueron del todo satisfactorios si nos referimos a la transferencia. La tinta requiere una cantidad considerable de goma arábica para lograr la consistencia y adherencia necesarias, y en las primeras pruebas esta proporción no fue suficiente, lo que afectó la calidad de la impresión. A partir de esta experiencia se pudo identificar que incrementar la cantidad de goma arábica (aproximadamente tres porciones de 40 gramos) podría mejorar significativamente los resultados en pruebas posteriores.

Además se observó que el aroma del extracto es intenso mientras permanece en el recipiente, pero se disipa con relativa rapidez al entrar en contacto con el aire libre. Esta característica es una variable crítica para el experimento, ya que la intensidad olfativa de las obras estampadas podría ser menor a la esperada si no se controla adecuadamente el tiempo de exposición y las condiciones del espacio.

Discusión

Interpretación a la luz del marco teórico

Las observaciones registradas durante la fase de producción sugieren que la tinta de Persea americana opera de manera consistente con lo planteado por Bennett (2010), que la materia tiene vida por sí misma, se pudo evidenciar esto a través de la experimentación y la observación de como los espectadores actuaron ante el tinte de la pepa de aguacate. Existieron estos cambios de acuerdo a la oxidación, mientras más tiempo se dejaba el tinte en la oscuridad entonces más oscuro el pigmento sería, fue impredecible, solo un paso diferente y entonces este obtendría una tonalidad y textura diferente, así que funciona para darle ese toque original y personalizado a la obra de grabado. Respetando la naturaleza del tinte, así podemos distinguirla de la tinta sintética usada para el grabado en esta la variable es la presión que se le ponga al torso, más no su naturalidad.

La disipación rápida del aroma al exponerse al aire libre, identificada durante las pruebas iniciales, es coherente con lo señalado por McDonough (2024) respecto a la fragilidad y especificidad del estímulo olfativo: el olfato es altamente sensible a las condiciones del entorno.

Los resultados de V1 (promedio 3.4, tendencia media-alta) sugieren que la presencia residual del aroma de la tinta orgánica fue suficiente para activar una respuesta perceptiva consciente en la mayoría de los participantes, con 6 de 20 reportando percepción inmediata (opción 5). Sin embargo, la distribución equitativa entre las opciones 2, 3 y 4 (4 participantes cada una) indica variabilidad en la intensidad percibida, lo que podría atribuirse a la disipación progresiva del aroma según el tiempo de exposición al lote o las condiciones ambientales del espacio de observación. En contraste, V2 (memoria sensorial, promedio 2.9) muestra que, aunque el estímulo olfativo fue percibido, no alcanzó la intensidad necesaria para evocar recuerdos concretos en la mayoría de los participantes (70% en opción 3: "vagamente familiar"), el aroma residual fue detectado conscientemente por los participantes, pero esta percepción no se tradujo, según los puntajes obtenidos, en una evocación de memoria marcada, lo que dentro del marco interpretativo del cerebro triuno sugeriría una activación límbica más contenida.

Contraste con estudios previos

Devia Pineda y Saldarriaga (2005) documentaron las propiedades colorantes de la semilla de aguacate en contextos industriales, pero no se abordó su dimensión sensorial ni su aplicación en el grabado artístico. Los hallazgos de esta investigación

amplían ese antecedente al pasar el material del laboratorio químico al taller de artes, analizando su viabilidad técnica como tinta de impresión y abriendo así un nuevo arco investigativo.

Lazo, Hinojoza y Pérez (2011) demostraron la funcionalidad de insumos ecológicos en serigrafía textil, ámbito en el que la adherencia sobre tela resultó consistente con lo observado en esta investigación. Sin embargo, en mi estudio el grabado sobre papel presentó exigencias técnicas distintas, particularmente en cuanto a la proporción de aglutinante requerida, lo que representa una aportación específica al campo de la gráfica que los estudios sobre serigrafía no documentan.

El instrumento aplicado recogió las respuestas de los 20 participantes ante la exposición conjunta de las distintas condiciones de producción, por lo que no es posible contrastar de manera diferenciada las puntuaciones obtenidas frente al monotipo y frente a la serie múltiple. Los resultados globales, no obstante, muestran una tendencia media-alta sostenida (promedio 3.43) con predominancia de las variables neocorticales, naturalidad (V3=3.9) y valoración del residuo (V5=3.7), sobre las límbicas, como resultado la experiencia perceptiva ante la tinta orgánica fue relativamente consistente independientemente del formato observado. Esta condición de aplicación representa una limitación metodológica que se debe considerar en futuras investigaciones, es necesario diseñar versiones del instrumento con aplicación diferenciada por condición, permitiendo explorar con mayor precisión el efecto del formato de producción sobre la intensidad sensorial percibida.

Aportes innovadores de la investigación

Primero, la formulación específica de una tinta de grabado a base de extracto de semilla de aguacate con goma arábiga y bicarbonato de sodio, con registro de su comportamiento cromático y olfativo en el tiempo. Segundo, la aplicación del modelo del cerebro triuno de MacLean (1990) como eje o marco central de interpretación de la experiencia estética en el grabado, vinculando neurociencia y práctica artística de forma operativa y medible. Tercero, el diseño de una escala de intensidad fenomenológica organizada por dimensiones cerebrales, que constituye un instrumento replicable para investigaciones futuras en arte sensorial.

Modos de interpretación

Desde el concepto, esta investigación propone el arte triuno sensitivo olfativo como categoría analítica que relaciona el instinto, emoción y razón a través del grabado,

expandiéndose más allá de lo visual o la gráfica contemporánea a la que estamos más acostumbrados.

Desde la metodología, este enfoque mixto de carácter exploratorio aplicado al arte demuestra que es posible aproximarse a la experiencia estética con rigor, combinando observación conductual, escala fenomenológica y reflexión del artista-investigador.

Desde el punto de vista social y cultural, el uso del residuo de aguacate como materia prima artística propone una relación distinta con los desechos orgánicos, situando la sostenibilidad como parte constitutiva del significado y valor simbólico.

La pregunta que queda abierta es si el olfato puede sostenerse como dimensión estructural del grabado o si opera únicamente como efecto residual del proceso. Responderla exigiría protocolos de exposición controlada, muestras más amplias y, posiblemente, la colaboración entre artistas, neurocientíficos y especialistas en percepción sensorial.

Conclusiones

Respuesta a los objetivos

En relación con el primer objetivo específico (organizar la preparación artesanal de la tinta) las pruebas iniciales confirmaron la viabilidad del extracto de *Persea americana* como pigmento para grabado, se identificó a la goma arábica como una variable para la transferencia del pigmento. La formulación requiere ajuste en la cantidad de aglutinante para obtener resultados técnicamente satisfactorios de manera consistente.

En relación con el segundo objetivo específico (relacionar los niveles de percepción olfativa y activación de memoria sensorial) los resultados muestran que, si bien el aroma de la tinta orgánica fue percibido con una intensidad media-alta por la mayoría de los participantes ($V1=3.4$), esta percepción no se tradujo con la misma fuerza en la evocación de recuerdos concretos ($V2=2.9$), tendencia que se mantuvo mayoritariamente en el nivel de "familiaridad vaga" antes que de recuerdo específico. Esto sugiere que la vinculación entre estímulo aromático y memoria sensorial no es automática ni directa, sino que probablemente depende de factores adicionales, como la intensidad de exposición al aroma o el bagaje sensorial individual de cada espectador, lo que abre una línea de indagación relevante para investigaciones futuras.

En relación con el tercer objetivo (interpretar en qué medida el origen natural del material y la técnica de grabado fomentan en el espectador una conexión simbólica

vinculada al concepto de arte triuno) los datos de la escala fenomenológica permiten afirmar que dicha conexión se produce de manera diferenciada según el nivel cerebral activado. En las variables asociadas a la dimensión neocortical, las puntuaciones más altas de toda la escala, correspondientes al reconocimiento del origen orgánico (V3=3.9) y a la valoración ética del residuo (V5=3.7), indicaron que el espectador atribuye a la obra un significado simbólico. En la dimensión límbica, el impacto visual sostuvo una valoración considerable (V6=3.6), mientras que la evocación de memoria fue más contenida (V2=2.9) ... En la dimensión reptiliana, la percepción del aroma residual (V1=3.4) sugiere, dentro del marco interpretativo empleado, un factor de huella por memoria asociado al olfato, aunque varía según las condiciones de exposición. En conjunto, el tercer objetivo se cumple: la tinta de aguacate y la técnica del grabado trabajan con los tres niveles del cerebro triuno con distinta intensidad, siendo la dimensión simbólico-racional la de mayor consistencia entre los participantes.

Síntesis de aportes

Esta investigación aporta una formulación documentada de tinta orgánica para grabado, un marco de interpretación de la experiencia estética basado en el cerebro triuno y un instrumento de medición sensorial replicable. En conjunto, estos elementos constituyen un puente entre la práctica artística, la neurociencia y la filosofía de la materia que es escasamente explorado en el campo de la gráfica contemporánea.

Limitaciones

El estudio tiene limitaciones que hay que reconocer. Al tratarse de solo 20 participantes, el alcance es exploratorio y no se pueden generalizar los resultados más allá de este contexto específico. Además, como el aroma se disipa rápido al aire libre, la ventana de exposición quedó condicionada, lo que pudo afectar que los resultados no fueran del todo consistentes entre una sesión y otra. Tampoco se optimizó antes la proporción de goma arábica, así que esa variable no quedó completamente controlada en las condiciones con tinta orgánica. Y como el instrumento se aplicó de forma global, sin distinguir por condición experimental, no fue posible aislar con precisión el efecto real de la reproducibilidad sobre la experiencia sensorial del espectador.

Líneas de investigación futura

A futuro optimizar la fórmula de la tinta orgánica sería lo más adecuado, probando distintas proporciones de goma arábica y documentando cómo cada una afecta la transferencia y la retención del aroma. Al notar que la tinta de aguacate trabaja bien con los textiles me gustaría poder trabajar en un proyecto con alguien que omite el

arte con textiles, hay mucho potencial en este medio. Por último, se podría trabajar con diferentes tintes orgánicos además del aguacate para así poder crear una propia gama de colores y texturas que estos puedan aportar a la técnica de grabado.

Pertinencia académica, social y cultural

Esta investigación abre un campo de estudio poco documentado en la intersección entre grabado, neurociencia y materialismo filosófico. Socialmente se cumple con esta pertinencia al proponer el uso de residuos orgánicos como materia artística de valor, contribuyendo a una reflexión sobre sostenibilidad desde el arte. Culturalmente porque recupera y resignifica una práctica artesanal de tintorería natural en el contexto del grabado contemporáneo.

Referencias

- Bennett, J. (2010). *Vibrant matter: A political ecology of things*. Duke University Press.
<https://doi.org/10.2307/j.ctv111jh6w>
- Borgdorff, H. (2010). El debate sobre la investigación en las artes. *Cairon*, (13), 25-46.
https://cairon.webs.uvigo.es/cairon13/borgdorff_c13.pdf
- Devia Pineda, J. E., & Saldarriaga, D. F. (2005). Proceso para obtener colorante a partir de la semilla del aguacate. *Revista Universidad EAFIT*, 41(137), 36-43.
<https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/836>
- Gallardo Fernández, V. (2015). *La estampa que habita el espacio: Arte múltiple e instalación. Recorriendo los límites de la gráfica contemporánea* [Tesis doctoral, Universitat Politècnica de València]. <https://doi.org/10.4995/Thesis/10251/52026>
- Lazo, O. R., Hinojoza, D. M., & Pérez, N. R. (2011). Insumos ecológicos en la serigrafía textil: Caso peruano. *Industrial Data*, 14(1), 34-41.
<https://doi.org/10.15381/idata.v14i1.6233>
- MacLean, P. D. (1990). *The triune brain in evolution: Role in paleocerebral functions*. Plenum Press. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-0512-2>
- McDonough, M. (2024, April 1). Connections between smell, memory and health. *Harvard Medical School Magazine*.
<https://magazine.hms.harvard.edu/articles/connections-between-smell-memory-and-health>

- Steffen, P. R., Hedges, D., & Matheson, R. (2022). The brain is adaptive not triune: How the brain responds to threat, challenge, and change. *Frontiers in Psychiatry*, 13, Article 802606. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2022.802606>
- Verbeek, C., & van Campen, C. (2013). Inhaling memories: Smell and taste memories in art, science, and practice. *The Senses and Society*, 8(2), 133-148. <https://doi.org/10.2752/174589313X13589681980696>
- Verbeek, C. (2021). On the "odoresque" and "aero-perfumes": Smell related neologisms in avant-garde and contemporary art and scholarship. *Amfiteater*, 9(2), 121-135. https://www.slogi.si/wp-content/uploads/2021/12/Amfiteater_9_2_Raz_08_Verbeek_EN.pdf
- Vila Castro, M. (2019). *El grabado, la técnica y su evolución histórica* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. Repositorio Institucional UNE. <https://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/5400>

Anexo

Ilustración 2

Materiales y primeras pruebas



Ilustración 3

Obra final



Ilustración 4



Ilustración 5

Artista y obra final



Ilustración 6

Libro de Ordenes: portada

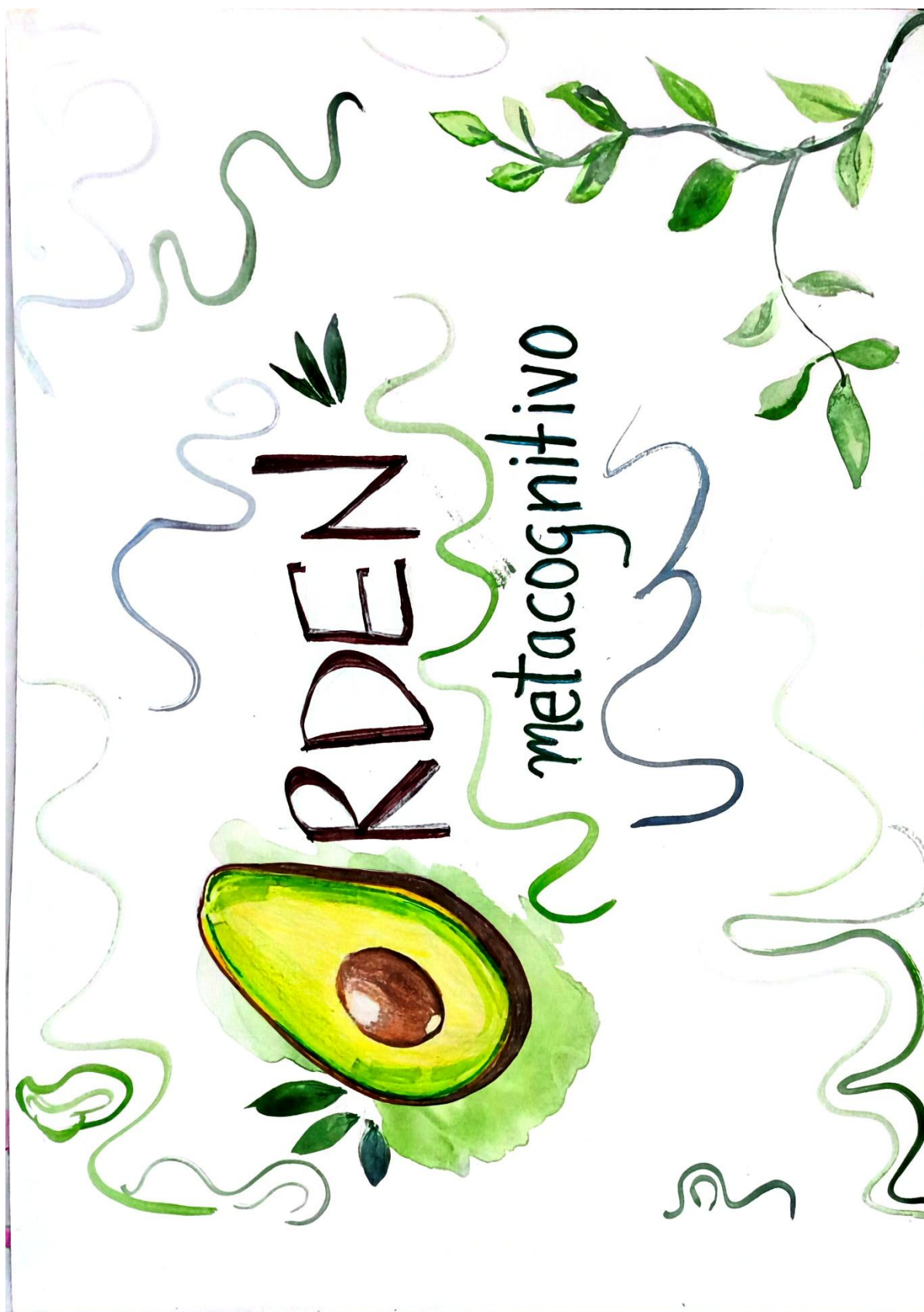


Ilustración 7

Libro de Ordenes: Metacognitivo

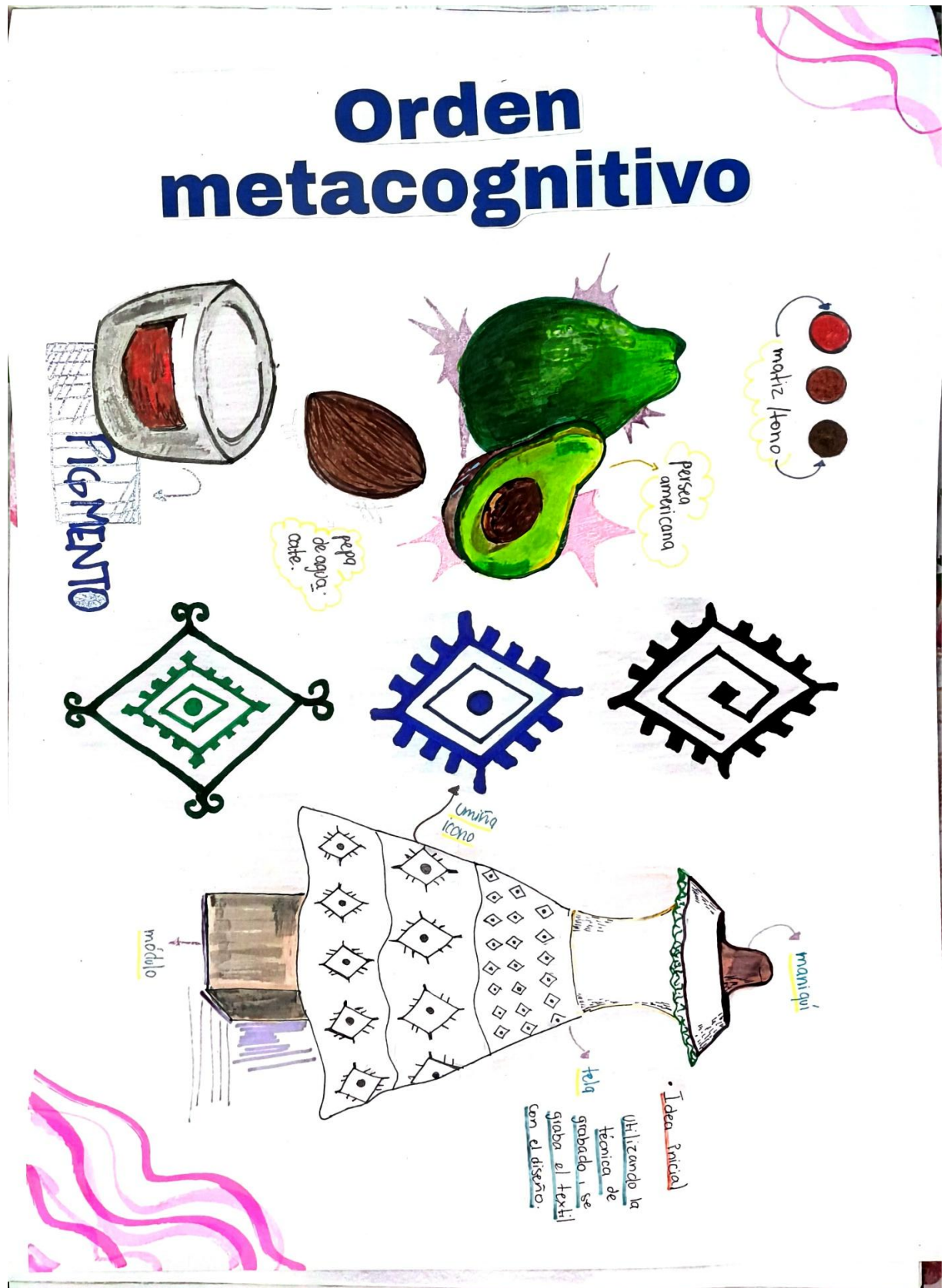


Ilustración 8

Libro de Ordenes: Geométrico

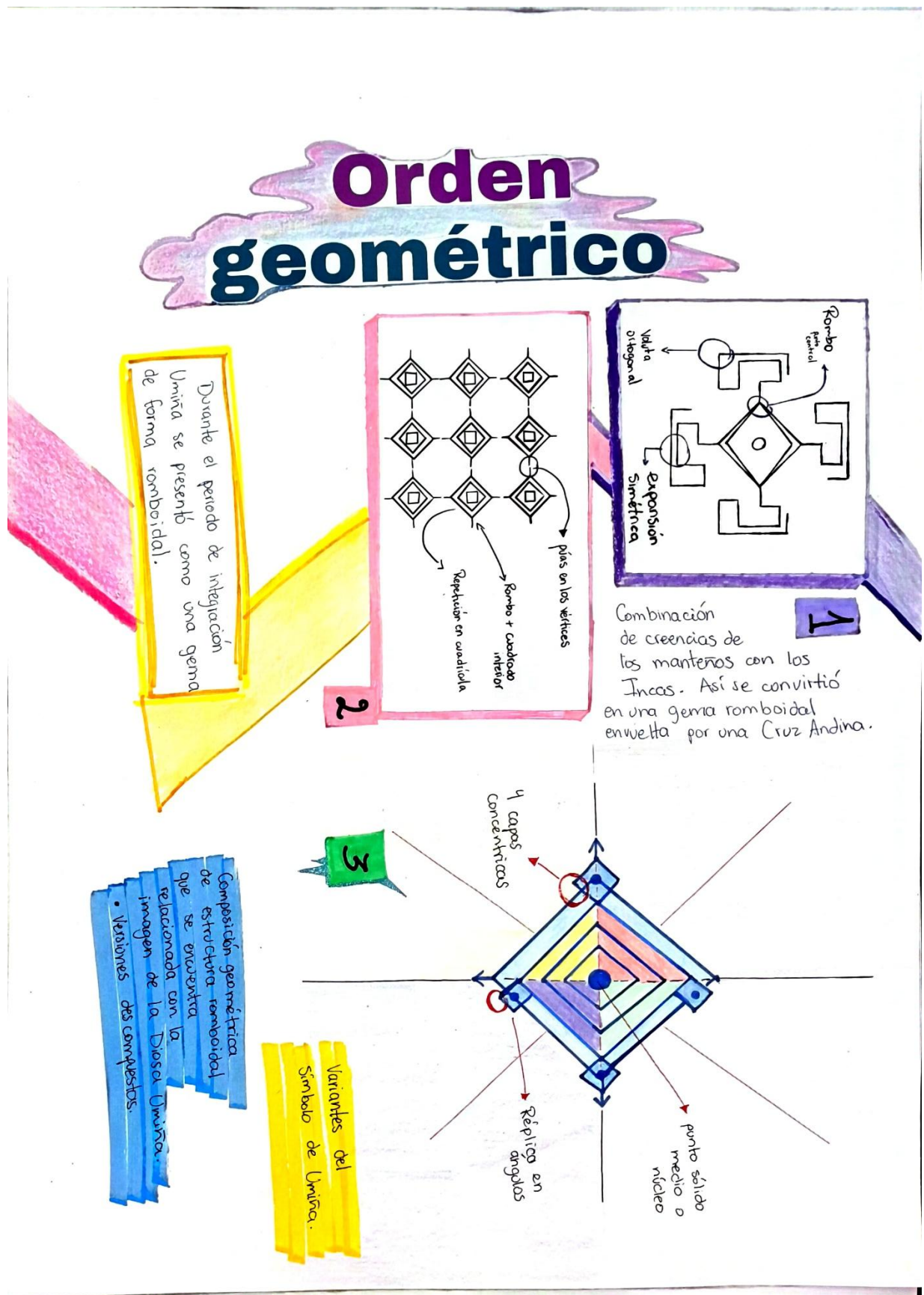


Ilustración 9

Libro de Ordenes: disposicional

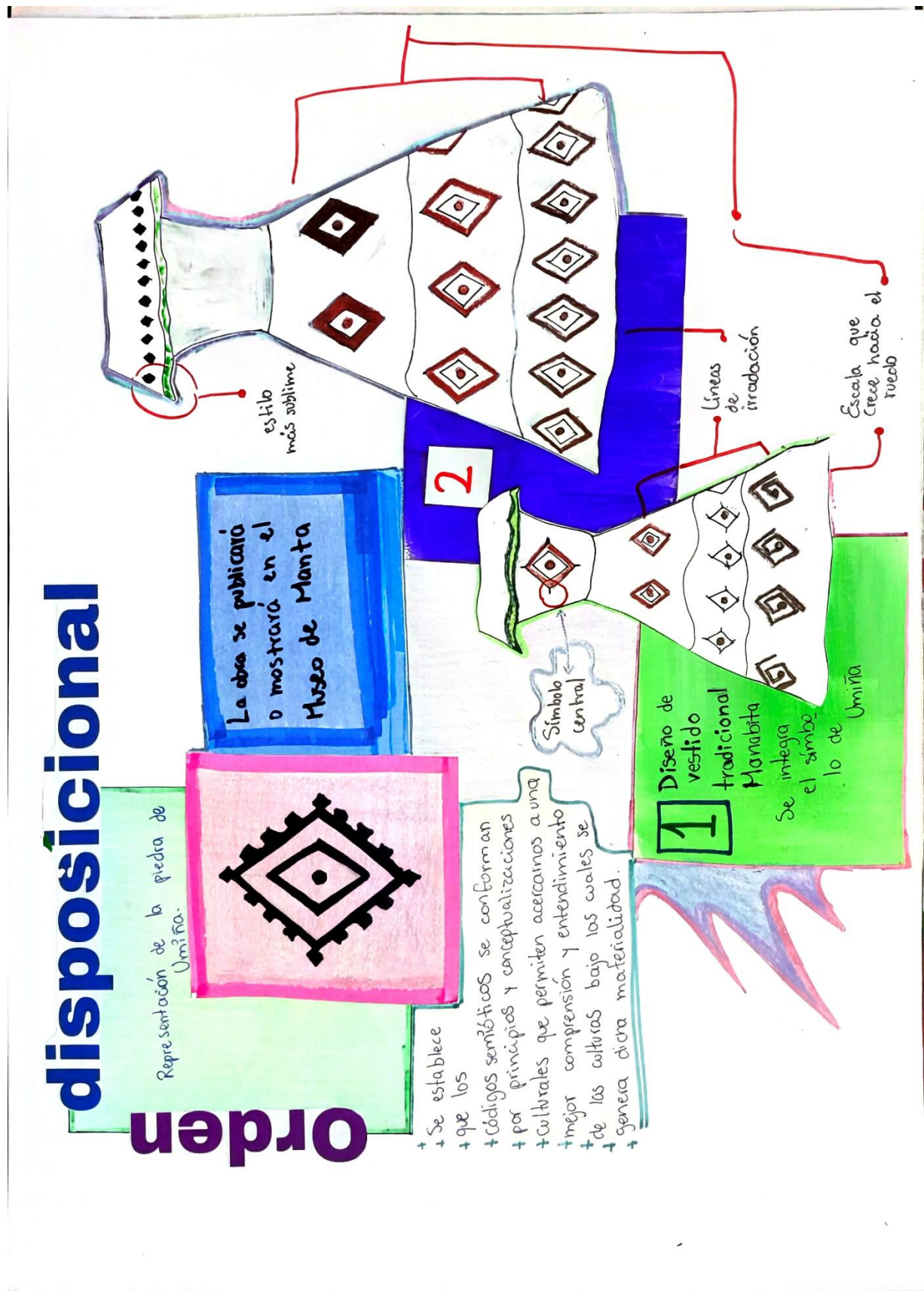


Ilustración 10

Libro de Ordenes: Morfológico

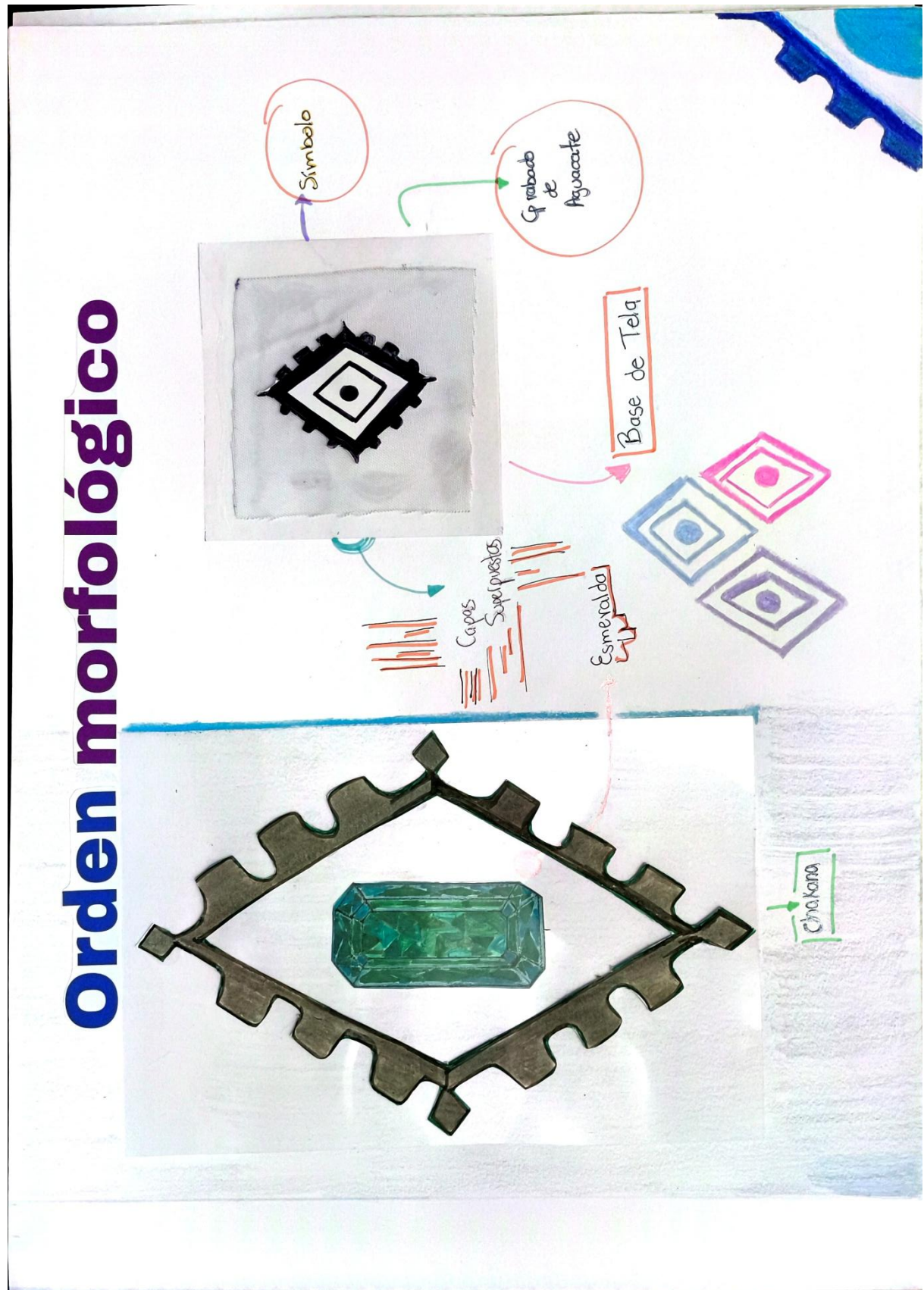


Ilustración 11

Libro de Ordenes: Concreto



Ilustración 12

Libro de Ordenes: energético

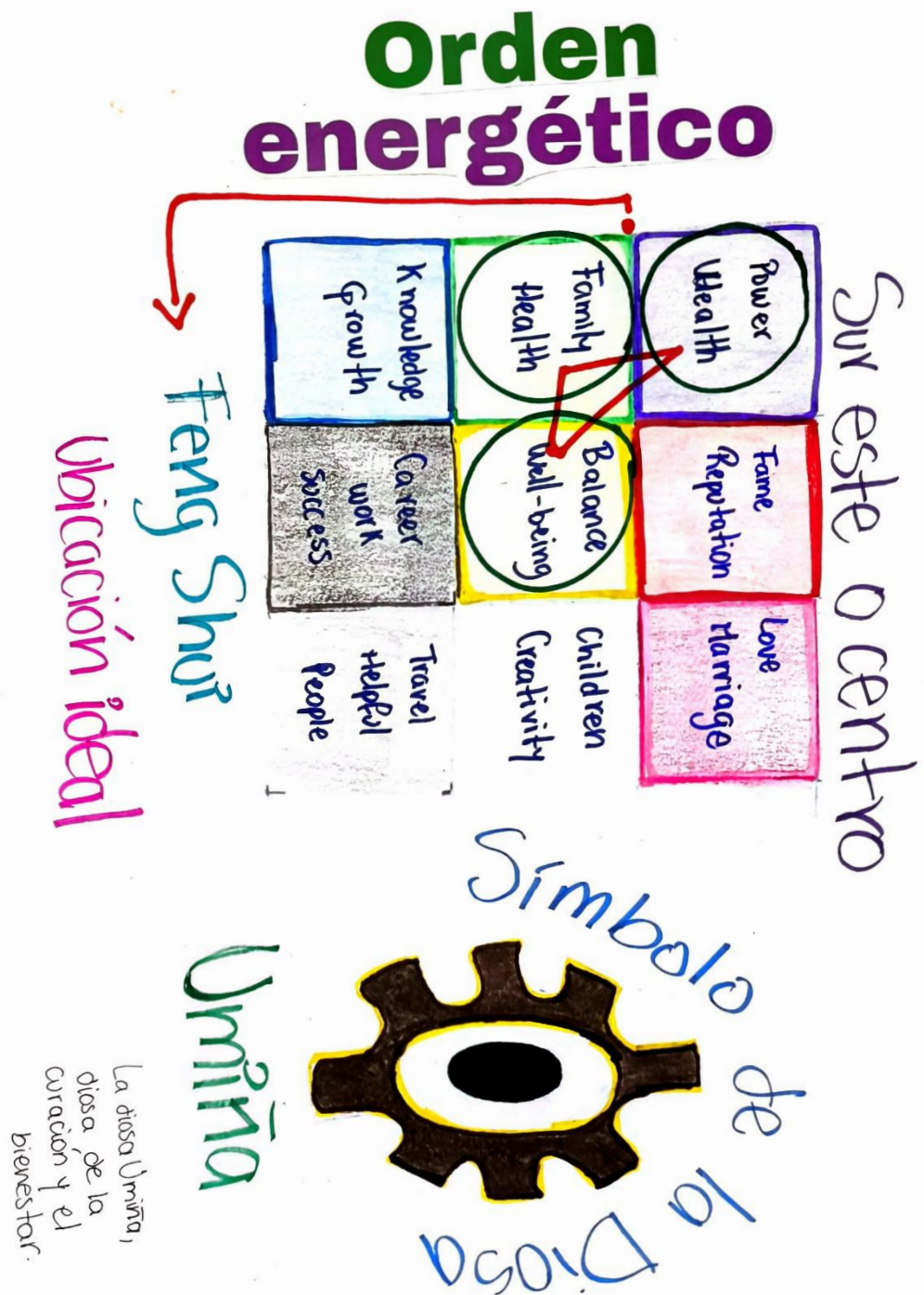


Ilustración 13

Libro de Ordenes: tecnológico

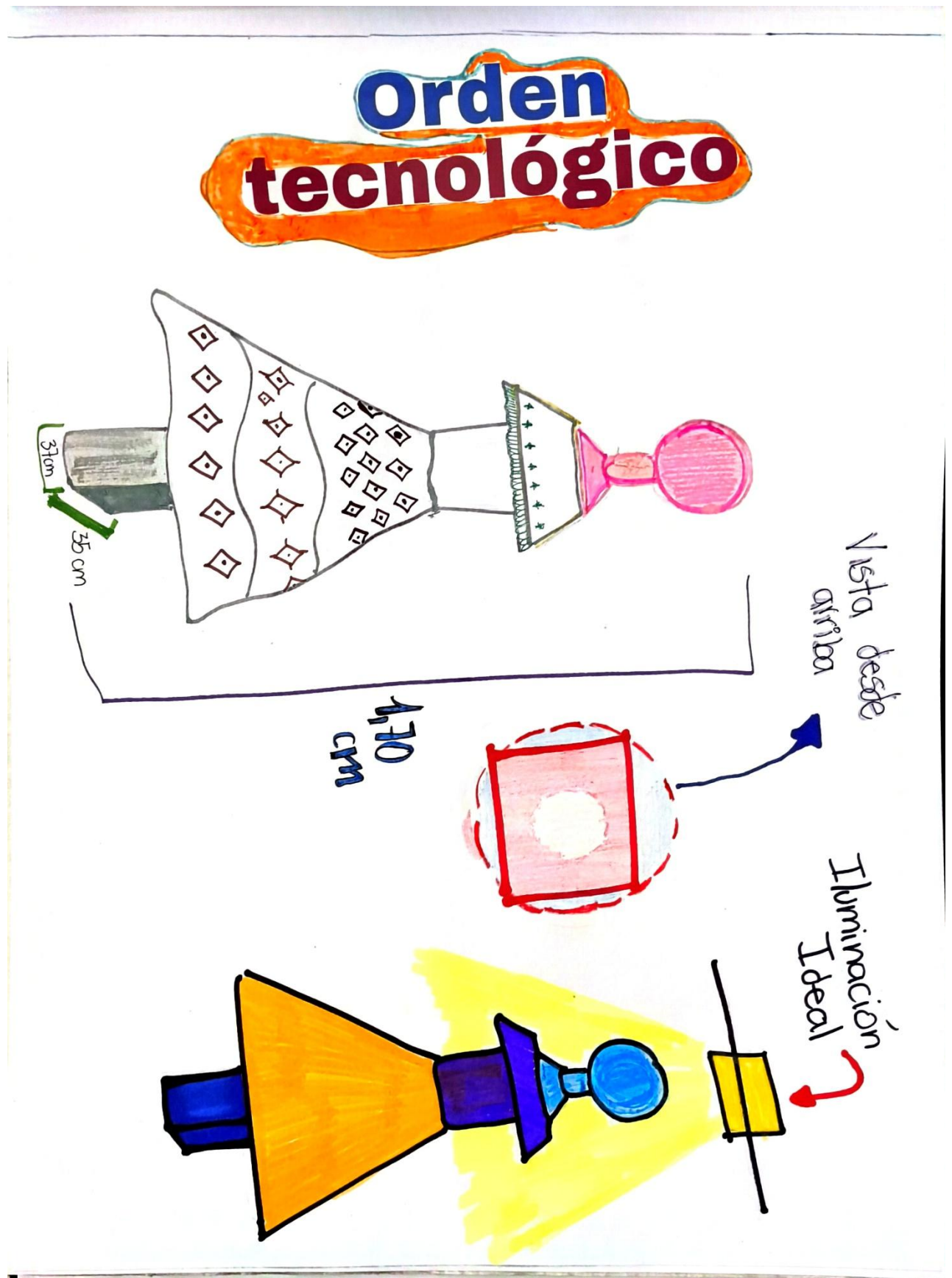
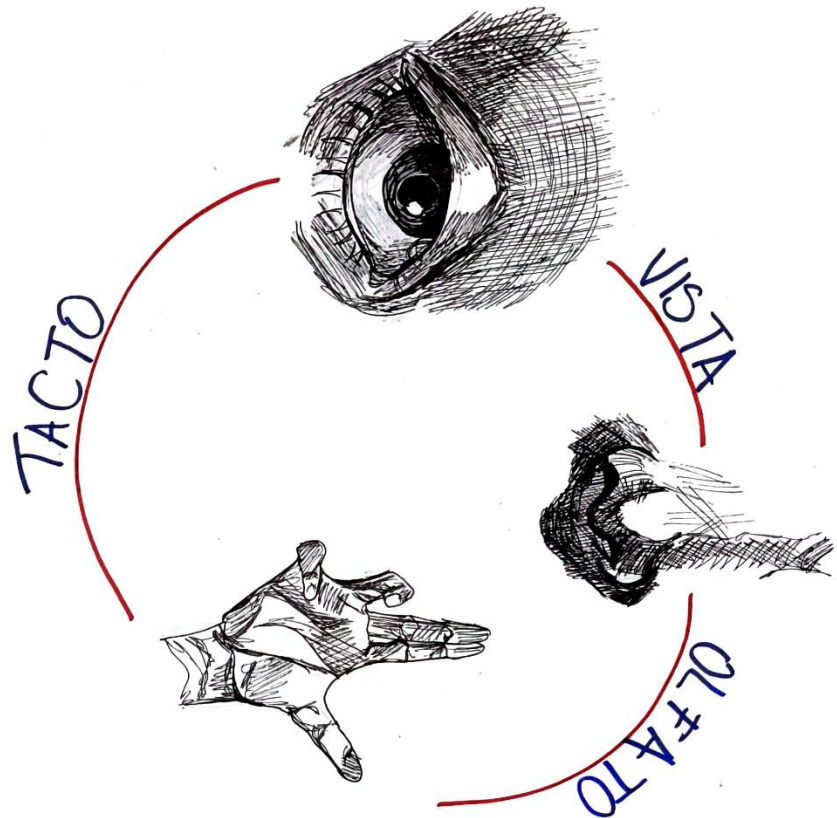


Ilustración 14

Libro de Ordenes: sensitivo

Orden sensitivo



Orden valorativo

LA OBRA
TERMINADA

