

Desafiando Fronteras

Epistemología, arte y el poder transformador de la creatividad en la ciencia



Jorge Erick Bojorque Pazmiño


Ediciones
Uleam

Desafiando Fronteras

Epistemología, arte y el poder
transformador de la creatividad en la
ciencia

Jorge Erick Bojorque Pazmiño





Texto arbitrado bajo la modalidad doble par ciego

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
Ciudadela universitaria vía circunvalación (Manta)
www.uleam.edu.ec

Dr. Marcos Zambrano Zambrano, PhD.

Rector

Dra. Jackeline Terranova Ruiz, PhD.

Vicerrectora Académica

Lcdo. Kléver Delgado Reyes, Mg.

Dirección de Investigación, Publicaciones y Servicios Bibliográficos

Desafiando Fronteras

Epistemología, arte y el poder transformador de la creatividad en la ciencia

Jorge Erick Bojorque Pazmiño

Edición: Primera. Julio de 2026. Publicación digital

ISBN: 978-9942-681-99-7

Prohibida su venta

Trabajo de edición y revisión de texto: Mg. Alexis Cuzme Espinales

Diagramación, edición de estilo y diseño de portada: Mg. José Márquez Rodríguez

Una producción de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, registrada en la Cámara Ecuatoriana del Libro.

Sitio Web: uleam.edu.ec

Correo institucional: diist@uleam.edu.ec

Teléfonos: 2 623 026 Ext. 255

Todos los derechos reservados ©2026

Prohibida su venta

Índice

Prólogo	6
Capítulo I	7
La frontera entre ciencia y pseudociencia: un análisis crítico desde la epistemología actual	7
Capítulo II	15
El poder transformador del diseño metodológico en la investigación contemporánea	15
Capítulo III	25
Metodología de investigación científica desde la falsabilidad de Popper.....	25
Capítulo IV	31
Metacognición y transfiguración artística: deconstruyendo los procesos creativos en la era multidimensional	31
Capítulo V	61
Didácticas de arte sensitivo olfativo: narrativas sobre la valoración del producto artístico.....	61
Capítulo VI	78
El arte sensitivo: una exploración de la percepción y la psiquis humana.....	78
Capítulo VII	95
Entre imitación y creatividad: un análisis crítico desde Baudrillard y Guilford mediado por la teoría de McClean	95
Capítulo VIII	118
Investigación en la era transdisciplinar: desafíos para el arte y las humanidades	118
Capítulo IX	125
Investigación sobre la inclusión de la titulación como asignatura en la malla curricular de artes plásticas en Ecuador	125
Capítulo X	130

La falta de intencionalidad educativa en Ecuador	130
Capítulo XI.....	134
Parámetros para establecer una situación como problema científico desde la falsabilidad de Popper	134
Capítulo XII.....	138
Metodología de investigación en arte	138
Capítulo XIII.....	145
Objetivos en la investigación científica desde las teorías científicas	145
Capítulo XIV	153
La justificación en la investigación científica desde la postura de Popper	153
Capítulo XV.....	157
Párrafos metacognitivos como estrategia triuna para revolucionar la escritura académica	157
Capítulo XVI.....	173
Evaluación del paradigma sensitivo-neoplástico en el concurso "la transmutación de la impresión"	173
ANEXO.....	180
Autor	183

Prólogo

A veces basta con abrir redes sociales, escuchar una conversación en la calle o ver un video “explicando” algo para notar lo mismo: hoy circulan ideas con una seguridad tremenda... aunque muchas no tengan sustento. Y el problema no es solo que haya información falsa, sino que cada vez es más fácil que algo se vista de ciencia con palabras técnicas, gráficos, testimonios o “estudios” y aun así sea puro humo.

Por eso este libro existe: porque necesitamos aprender a reconocer la diferencia entre conocimiento que se construye con rigor y discursos que solo imitan su apariencia. Distinguir ciencia y pseudociencia no es un capricho académico; tiene consecuencias reales en la salud, la educación, las decisiones públicas y lo que creemos sobre el mundo.

A lo largo de estas páginas vamos a entrar en una pregunta que parece simple, pero no lo es: ¿qué hace que algo sea ciencia? Durante mucho tiempo se pensó que la respuesta podía resumirse en una idea clara, como la falsabilidad de Popper: si una teoría no puede ponerse a prueba y arriesgarse a fallar, entonces no es científica. Pero con el tiempo, la discusión se volvió más rica: Lakatos habló de programas de investigación; y Feyerabend empujó la crítica hasta cuestionar que exista un método universal.

Así que este libro no te promete una regla mágica para detectar “lo verdadero”. Más bien te propone algo más útil: mirar la ciencia como una práctica compleja, humana, falible, pero capaz de corregirse. Y desde ahí, entender que una buena demarcación no depende solo de la lógica o de un experimento, sino también de cosas como la transparencia, la ética, las instituciones, la comunidad científica y el contexto social en el que se produce el conocimiento.

En el fondo, este libro es una invitación sencilla: aprender a escuchar mejor lo que se nos dice, lo que creemos y lo que aceptamos como “verdad”. No para volvernos desconfiados de todo, sino para volvernos más libres: más capaces de decidir con criterio, de argumentar con honestidad y de reconocer cuándo algo está basado en evidencia... y cuándo solo está disfrazado de ciencia.

Capítulo I

La frontera entre ciencia y pseudociencia: un análisis crítico desde la epistemología actual

Introducción

La cuestión de la demarcación —cómo distinguir entre ciencia y no-ciencia o pseudociencia— ha sido una preocupación fundamental en la filosofía de la ciencia desde principios del siglo XX. Karl Popper propuso el criterio de falsabilidad como solución a este problema, estableciendo que una teoría es científica solamente si puede ser refutada por la experiencia. Sin embargo, desarrollos posteriores en la filosofía de la ciencia y en la práctica científica contemporánea han revelado la complejidad de esta distinción.

La relevancia de este problema se ha intensificado en la era actual, caracterizada por la proliferación de información falsa, teorías conspirativas y prácticas pseudocientíficas que se presentan con apariencia de legitimidad científica. Como señalan Shields (2021) y Letrud (2019), la distinción entre ciencia legítima y pseudociencia no es meramente un ejercicio académico, sino que tiene profundas implicaciones para la sociedad, la política pública y la toma de decisiones basada en evidencias.

Este ensayo examina críticamente el problema de la demarcación, integrando perspectivas clásicas y contemporáneas, con el objetivo de proporcionar un marco conceptual que permita distinguir entre ciencia genuina y pseudociencia en diversos contextos.

El criterio de falsabilidad de Popper y sus limitaciones

La propuesta popperiana

Karl Popper desarrolló su criterio de demarcación como respuesta al problema de la inducción y a las limitaciones del verificacionismo propuesto por el Círculo de Viena. Para Popper, una teoría es científica si y solo si puede ser refutada por la experiencia; es decir, si existen observaciones o experimentos posibles que, al realizarse, podrían demostrar que la teoría es falsa.

Como explica Robergs (2021), la falsabilidad implica que las teorías científicas deben formular predicciones precisas y arriesgadas que puedan someterse a pruebas empíricas. Este enfoque reconoce la asimetría lógica fundamental: mientras que ningún número de observaciones puede verificar definitivamente una teoría universal, una sola observación contraria puede refutarla.

Críticas al falsacionismo ingenuo

A pesar de su elegancia lógica, el falsacionismo popperiano ha sido objeto de numerosas críticas. Koskinen y Rolin (2019) señalan que la historia de la ciencia muestra que las teorías científicas raramente son abandonadas por una única refutación. Los científicos suelen proteger el núcleo de sus teorías mediante hipótesis auxiliares, lo que Lakatos posteriormente denominaría "cinturón protector" en su modelo de programas de investigación científica.

Otra crítica fundamental, destacada por Küçükaydın y Esen (2018), es que las observaciones están "cargadas de teoría"; es decir, no existe una base empírica neutral desde la cual evaluar las teorías. Esto complica la aplicación del criterio de falsabilidad, ya que la interpretación de los resultados experimentales depende de marcos teóricos previos.

Desarrollos post-popperianos en la demarcación científica

Los programas de investigación de Lakatos

Imre Lakatos, discípulo crítico de Popper, propuso una sofisticación del falsacionismo mediante su metodología de los programas de investigación científica. Callaghan (2018) analiza cómo Lakatos distingue entre programas de investigación progresivos y degenerativos, en lugar de teorías aisladas. Un programa progresivo predice hechos nuevos e inesperados ("hechos novedosos"), mientras que un programa degenerativo se limita a acomodar anomalías mediante ajustes ad hoc.

Esta perspectiva ofrece una visión más matizada de la demarcación, reconociendo que la evaluación de teorías científicas debe considerar su desarrollo histórico y su capacidad para generar nuevo conocimiento, no solo su falsabilidad inmediata.

Paradigmas y revoluciones científicas de Kuhn

Thomas Kuhn introdujo una dimensión sociológica e histórica al problema de la demarcación con su teoría de los paradigmas y las revoluciones científicas. Tung

(2020) examina cómo la perspectiva kuhniana desafía la visión acumulativa y lineal del progreso científico, sugiriendo que la ciencia normal opera dentro de paradigmas establecidos que determinan qué problemas son legítimos y qué métodos son aceptables.

Las revoluciones científicas ocurren cuando las anomalías acumuladas no pueden resolverse dentro del paradigma dominante, llevando a un cambio radical en la visión científica. Esta perspectiva complica el problema de la demarcación, ya que sugiere que los criterios para evaluar teorías pueden variar según el paradigma en que se opere.

El anarquismo metodológico de Feyerabend

Paul Feyerabend adoptó una posición aún más radical, argumentando contra la existencia de un método científico único y universal. Su famoso lema "todo vale" (anything goes) no debe interpretarse como una aprobación de cualquier método, sino como un reconocimiento de la diversidad metodológica en la historia de la ciencia exitosa.

Bright y Heesen (2021) analizan cómo esta perspectiva cuestiona la posibilidad misma de una demarcación clara entre ciencia y no-ciencia basada únicamente en criterios metodológicos. Para Feyerabend, la ciencia es una empresa pluralista que avanza mediante la proliferación de teorías y métodos, no mediante la adhesión a criterios rígidos de demarcación.

Desafíos contemporáneos a la demarcación científica

Valores en la ciencia y el nuevo problema de demarcación

Resnik y Elliott (2019) argumentan que el problema tradicional de la demarcación debe reformularse a la luz del reconocimiento del papel de los valores en la ciencia. Contrario a la visión positivista de una ciencia libre de valores, la investigación contemporánea reconoce que valores epistémicos (como la precisión, coherencia y simplicidad) y no epistémicos (como consideraciones éticas, sociales y políticas) influyen inevitablemente en la práctica científica.

Esto plantea un "nuevo problema de demarcación": distinguir entre influencias legítimas e ilegítimas de los valores en la ciencia. Los autores proponen que la transparencia sobre los valores que informan la investigación, más que su exclusión, es crucial para mantener la integridad científica.

Mala conducta científica y pseudociencia

Tung (2020) examina la relación entre la mala conducta científica (fabricación, falsificación y plagio) y la pseudociencia. Aunque distintas conceptualmente, ambas representan desviaciones de las normas de la investigación científica legítima. La mala conducta ocurre dentro del marco institucional de la ciencia, mientras que la pseudociencia opera generalmente fuera de él, pero ambas pueden socavar la confianza pública en la empresa científica.

Shields (2021) caracteriza la pseudociencia como "la descendencia enferma de la ciencia", señalando que frecuentemente imita los aspectos superficiales de la ciencia (terminología técnica, referencias a estudios, etc.) sin adherirse a sus estándares metodológicos y epistémicos fundamentales.

Pensamiento crítico y creencias epistemológicas

Küçükaydın y Esen (2018) investigan la relación entre el pensamiento crítico, las creencias epistemológicas y la resistencia a la pseudociencia. Sus hallazgos sugieren que individuos con creencias epistemológicas más sofisticadas (que reconocen la complejidad y provisionalidad del conocimiento) y habilidades de pensamiento crítico más desarrolladas son menos susceptibles a aceptar afirmaciones pseudocientíficas.

Esto subraya la importancia de una educación científica que vaya más allá de la transmisión de contenidos, para fomentar una comprensión más profunda de la naturaleza del conocimiento científico y desarrollar habilidades de evaluación crítica de la evidencia.

Pseudociencia en contextos específicos: el caso de la terapia de regresión a vidas pasadas

Andrade (2018) analiza el caso específico de la terapia de regresión a vidas pasadas como ejemplo de práctica pseudocientífica en el ámbito clínico. Esta práctica ilustra varios marcadores de pseudociencia: se basa en premisas no falsables (la existencia de vidas pasadas), carece de mecanismos explicativos plausibles, y sus supuestos beneficios terapéuticos no han sido demostrados mediante estudios controlados.

El autor plantea preocupaciones éticas sobre esta práctica, destacando cómo puede generar falsas memorias, desviar a los pacientes de tratamientos efectivos

basados en evidencia, y explotar la vulnerabilidad de personas en busca de ayuda psicológica.

Desafíos de la inteligencia artificial y el aprendizaje automático

Barbierato y Gatti (2022) abordan los desafíos epistemológicos que presentan las tecnologías de inteligencia artificial y aprendizaje automático. Estos sistemas, especialmente los modelos de "caja negra" como las redes neuronales profundas, plantean nuevos problemas para la demarcación científica tradicional.

Los autores argumentan que la opacidad de estos sistemas —donde incluso sus creadores pueden no comprender completamente cómo llegan a sus conclusiones— desafía nociones tradicionales de explicación científica y falsabilidad. Esto requiere desarrollar nuevos marcos epistemológicos que puedan evaluar adecuadamente el conocimiento generado por sistemas de IA, distinguiendo entre aplicaciones científicamente sólidas y aquellas que podrían perpetuar sesgos o generar conclusiones infundadas bajo una apariencia de objetividad algorítmica.

Hacia una demarcación multidimensional

Criterios epistémicos y metodológicos

A la luz de las discusiones previas, resulta evidente que una demarcación efectiva entre ciencia y pseudociencia requiere considerar múltiples dimensiones. Koskinen y Rolin (2019) proponen distinguir entre criterios de demarcación legítimos e ilegítimos, reconociendo que diferentes campos científicos pueden requerir criterios específicos adaptados a sus objetos de estudio y metodologías.

Los criterios epistémicos fundamentales incluyen:

- Falsabilidad (en el sentido popperiano refinado)
- Capacidad explicativa y predictiva
- Coherencia con el cuerpo de conocimiento establecido
- Parsimonia (principio de la navaja de Occam)
- Fecundidad teórica (capacidad para generar nuevas preguntas y líneas de investigación)

Dimensiones sociales e institucionales

Bright y Heesen (2021) enfatizan que la ciencia es fundamentalmente una empresa social y comunal. La revisión por pares, la replicabilidad de resultados, la transparencia metodológica y la apertura a la crítica son características institucionales que distinguen a la ciencia legítima.

Letrud (2019) analiza el fenómeno de la "pseudociencia doctrinal" que puede surgir dentro de las instituciones científicas cuando ciertas afirmaciones se vuelven inmunes a la crítica debido a su estatus canónico o a presiones sociales e institucionales. Esto subraya que la demarcación debe aplicarse no solo a prácticas obviamente externas a la ciencia, sino también a desviaciones dentro de la propia comunidad científica.

Consideraciones éticas y axiológicas

Resnik y Elliott (2019) argumentan convincentemente que los valores éticos deben formar parte de los criterios de demarcación. Una ciencia responsable no solo debe ser metodológicamente rigurosa, sino también éticamente sólida. Prácticas que violan principios éticos fundamentales —como el consentimiento informado, la minimización de daños, o la justicia distributiva— pueden considerarse científicamente problemáticas incluso si cumplen con criterios metodológicos formales.

Andrade (2018) ilustra este punto al analizar cómo prácticas pseudocientíficas como la terapia de regresión a vidas pasadas presentan problemas éticos al potencialmente explotar la vulnerabilidad de pacientes y desviarlos de tratamientos efectivos.

Conclusiones

El problema de la demarcación entre ciencia y pseudociencia sigue siendo un desafío fundamental para la epistemología contemporánea. Aunque el criterio de falsabilidad propuesto por Popper sigue siendo una herramienta valiosa, los desarrollos posteriores en filosofía de la ciencia han revelado la necesidad de un enfoque más matizado y multidimensional.

Una demarcación efectiva debe considerar no solo aspectos lógicos y metodológicos, sino también dimensiones sociales, institucionales y éticas de la

práctica científica. Como señalan Barbierato y Gatti (2022), los avances tecnológicos como la inteligencia artificial presentan nuevos desafíos que requieren adaptar nuestros marcos epistemológicos.

El valor de esta discusión trasciende el ámbito académico. En un mundo donde la desinformación y las afirmaciones pseudocientíficas proliferan, contar con criterios robustos para distinguir entre ciencia legítima y pseudociencia es crucial para la toma de decisiones informadas en ámbitos como la salud pública, la política ambiental y la educación.

Finalmente, como educadores e investigadores, tenemos la responsabilidad de fomentar no solo el conocimiento científico, sino también la comprensión de la naturaleza de la ciencia como empresa humana falible pero autocorrectiva. El pensamiento crítico y la alfabetización científica son herramientas fundamentales para navegar el complejo panorama informativo contemporáneo y distinguir entre afirmaciones basadas en evidencia y aquellas que solo imitan superficialmente la apariencia de la ciencia.

Referencias

- Andrade, G. (2018). ¿Es ética la terapia de regresión a vidas pasadas? *Revista de Ética Médica e Historia de la Medicina*, 11.
- Barbierato, E., & Gatti, M. (2022). Los Desafíos del Aprendizaje Automático: Una Perspectiva Epistemológica Crítica. *IA y Sociedad*.
- Bright, L. K., & Heesen, R. (2021). Ser Científico Es Ser Comunista. *Epistemología Social*.
- Callaghan, C. W. (2018). Lakatos revisitado: Innovación y 'hechos novedosos' como criterios para el progreso científico. *Revista Africana de Ciencia, Tecnología, Innovación y Desarrollo*.
- Koskinen, I., & Rolin, K. (2019). Distinguiendo entre criterios legítimos e ilegítimos de demarcación científica. *Epistemología Social*.
- Küçükaydın, M. A., & Esen, E. (2018). Pensamiento crítico, creencias epistemológicas y pseudociencia: el papel de los estilos de pensamiento. *Habilidades de Pensamiento y Creatividad*.
- Letrud, K. (2019). Ciencia Incorregible y Pseudociencia Doctrinal. *Epistemología Social*.

- Resnik, D. B., & Elliott, K. C. (2019). Ciencia, Valores y el Nuevo Problema de Demarcación. *Estudios en Historia y Filosofía de la Ciencia Parte A*.
- Robergs, R. A. (2021). Lecciones de Popper para la ciencia, cambios de paradigma, revoluciones científicas y fisiología del ejercicio. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*.
- Shields, M. A. (2021). La descendencia enferma de la ciencia: mala ciencia y pseudociencia. *Revista de Comunicación Científica*.
- Tung, C. (2020). Mala Conducta Científica, Paradigma Científico Kuhniano y Pseudociencia. *Revista de Ética Académica*.

Capítulo II

El poder transformador del diseño metodológico en la investigación contemporánea

Introducción

El diseño investigativo constituye la columna vertebral de todo proceso científico riguroso, configurando un sistema articulado de decisiones metodológicas que determinan la validez y alcance del conocimiento producido. Más que una simple secuencia de pasos técnicos, representa un proceso reflexivo donde convergen consideraciones epistemológicas, teóricas y metodológicas que deben mantener coherencia interna para garantizar la solidez científica del estudio (Kovačić & Popović, 2022). La comprensión profunda de las etapas que componen el diseño investigativo resulta fundamental para investigadores en formación y experimentados, pues constituye el puente entre las aspiraciones teóricas y su materialización empírica.

La literatura especializada evidencia que, a pesar de su centralidad en el proceso científico, persiste cierta ambigüedad conceptual respecto a lo que constituye un diseño investigativo y las etapas que lo componen (Tobi & Kampen, 2018). Esta situación ha generado abordajes fragmentados que dificultan la comprensión integral del proceso de diseño como un sistema coherente. Como señalan Silva y Ferreira (2022), "la claridad en la definición, elementos y etapas de elaboración del diseño metodológico resulta crucial para garantizar la calidad de la investigación científica" (p. 45).

El presente ensayo propone un análisis crítico de las etapas del diseño investigativo, concebidas como momentos interconectados que configuran un proceso dinámico y recursivo, más que una secuencia lineal de fases aisladas. Este enfoque permite superar visiones reduccionistas que limitan el diseño a aspectos puramente técnicos, para comprenderlo como un proceso reflexivo donde cada decisión metodológica debe fundamentarse en consideraciones epistemológicas coherentes con la naturaleza del objeto estudiado.

La relevancia de este análisis reside en su potencial para contribuir a la formación de investigadores con capacidad crítica para diseñar procesos investigativos coherentes y rigurosos. Como sostienen Hernández-Aguilar y Methodological (2022),

el desarrollo de competencias metodológicas sólidas requiere una comprensión profunda de los fundamentos epistemológicos que sustentan las decisiones de diseño, trascendiendo la aplicación mecánica de procedimientos estandarizados.

A través de un análisis crítico de contribuciones teóricas recientes, este ensayo busca identificar y caracterizar las etapas fundamentales del diseño investigativo, examinando sus interrelaciones y los principios que garantizan su coherencia interna. El objetivo es proporcionar un marco conceptual integrador que oriente la toma de decisiones metodológicas en el proceso de diseño, reconociendo su naturaleza iterativa y la necesidad de adaptación a las particularidades de cada objeto de estudio.

Desarrollo

Fundamentos epistemológicos del diseño investigativo

El diseño investigativo constituye la materialización de una postura epistemológica que determina la relación entre el investigador y el objeto de estudio. Logarušić (2022) enfatiza que "los principios metodológicos no son meras herramientas técnicas, sino elementos constitutivos del conocimiento científico que reflejan concepciones fundamentales sobre la naturaleza de la realidad y las vías legítimas para su comprensión" (p. 127). Esta perspectiva supera la visión instrumental del diseño, reconociéndolo como un proceso donde se concretan decisiones epistemológicas que condicionan todas las etapas subsiguientes.

La coherencia epistemológica emerge como un principio rector del diseño investigativo, exigiendo alineación entre la concepción ontológica del objeto estudiado, la perspectiva epistemológica adoptada y las decisiones metodológicas implementadas. Kovačić y Popović (2022) argumentan que "el método científico, como fundamento de la investigación rigurosa, no constituye una fórmula única y universal, sino un sistema de principios que deben adaptarse a la naturaleza específica del fenómeno estudiado" (p. 83). Esta adaptación requiere reflexión crítica sobre los supuestos que fundamentan cada decisión metodológica.

La tensión entre tradiciones epistemológicas positivistas, interpretativas y críticas configura diferentes aproximaciones al diseño investigativo. Mientras los enfoques positivistas privilegian diseños estructurados con control riguroso de variables, las perspectivas interpretativas favorecen diseños flexibles que permiten la emergencia de categorías analíticas durante el proceso. Esta diversidad no implica relativismo

metodológico, sino reconocimiento de la pluralidad de vías legítimas para la construcción de conocimiento científico, cada una con criterios específicos de validez y rigor (Tinumbia & Rachmawati, 2023).

El diseño investigativo trasciende así su dimensión técnica para constituirse en un proceso reflexivo donde se articulan decisiones epistemológicas, teóricas y metodológicas en un sistema coherente. Como señalan Abun y Magallanes (2021), "la consistencia entre valores epistemológicos, actitud cognitiva y comportamiento metodológico resulta fundamental para la integridad del proceso investigativo" (p. 112), evidenciando la dimensión ética inherente a las decisiones de diseño.

Etapa de conceptualización: delimitación del problema y marco teórico

La etapa inicial del diseño investigativo implica la delimitación precisa del problema científico y la construcción del marco teórico que orientará todo el proceso. Esta fase, lejos de constituir un mero requisito formal, representa un momento crucial donde se establecen los fundamentos conceptuales que darán coherencia al estudio. Silva y Ferreira (2022) enfatizan que "la definición clara y precisa del problema de investigación constituye el punto de partida ineludible para un diseño metodológico consistente" (p. 48), señalando la relación directa entre la calidad de esta delimitación y la solidez del diseño resultante.

La construcción del problema de investigación implica un proceso dialéctico entre la revisión de literatura especializada y la identificación de vacíos o contradicciones en el conocimiento existente. Kumandaş et al. (2021) destacan que "el pensamiento crítico resulta fundamental en esta etapa, permitiendo evaluar la relevancia, consistencia y fundamentación de las teorías existentes para identificar áreas que requieren exploración científica" (p. 156). Este proceso reflexivo trasciende la mera acumulación bibliográfica para constituir un verdadero diálogo crítico con el conocimiento previo.

El marco teórico emerge como elemento articulador que proporciona coherencia conceptual al diseño, estableciendo las categorías analíticas que orientarán las decisiones metodológicas subsiguientes. Labinska y Osovská (2022) argumentan que "un marco teórico sólido no solo contextualiza el estudio en el campo disciplinar, sino que proporciona las herramientas conceptuales para la interpretación rigurosa de los hallazgos" (p. 73). Esta función interpretativa resulta crucial para superar la acumulación de datos sin significado teórico relevante.

La operacionalización de conceptos teóricos en variables o categorías observables constituye un momento crítico que vincula la dimensión conceptual con la metodológica. Tobi y Kampen (2018) señalan que "la traducción de constructos teóricos en indicadores empíricos representa un desafío epistemológico que requiere precisión conceptual y conocimiento profundo de las tradiciones metodológicas pertinentes" (p. 412). Esta operacionalización determina en gran medida la validez de constructo del estudio, estableciendo el puente entre el nivel teórico y el empírico.

Etapas de planificación metodológica: selección del enfoque y estrategias

La segunda etapa del diseño implica decisiones fundamentales sobre el enfoque metodológico y las estrategias específicas que permitirán abordar el problema planteado. Esta fase requiere una evaluación crítica de las alternativas metodológicas disponibles en función de su adecuación al objeto de estudio y su coherencia con los fundamentos epistemológicos adoptados. Como señalan Djidjor y Ohene-Asah (2023), "la selección del enfoque metodológico debe fundamentarse en una evaluación rigurosa de su capacidad para generar evidencia válida respecto a las cuestiones de investigación propuestas" (p. 92).

La dicotomía tradicional entre enfoques cuantitativos y cualitativos ha evolucionado hacia perspectivas más integradoras que reconocen la complementariedad de ambas aproximaciones. Sani y Saidu (2022) argumentan que "la selección del método de enseñanza óptimo, así como la elección metodológica en investigación, debe basarse en la naturaleza del objeto de estudio y en los objetivos perseguidos, más que en preferencias paradigmáticas rígidas" (p. 134). Esta flexibilidad metodológica permite diseños mixtos que aprovechan las fortalezas de diferentes tradiciones para abordar fenómenos complejos.

La selección del diseño específico (experimental, cuasi-experimental, observacional, etnográfico, fenomenológico, entre otros) constituye una decisión crucial que determina la estructura general del estudio. Tinumbia y Rachmawati (2023) enfatizan que "cada diseño implica supuestos específicos sobre la naturaleza del fenómeno estudiado y las vías legítimas para su comprensión, exigiendo coherencia entre estos supuestos y la perspectiva epistemológica adoptada" (p. 217). Esta coherencia resulta fundamental para la validez interna del estudio.

La planificación metodológica incluye también decisiones sobre estrategias de muestreo, técnicas de recolección de datos y procedimientos analíticos, configurando

un sistema integrado donde cada elemento debe mantener coherencia con los demás. Kovačić y Popović (2022) señalan que "la articulación lógica entre los diferentes componentes metodológicos constituye un requisito ineludible para la solidez científica del diseño" (p. 87), destacando la importancia de esta integración sistemática.

Etapas de operacionalización: instrumentos y procedimientos

La tercera etapa del diseño implica la concretización operativa de las decisiones metodológicas en instrumentos y procedimientos específicos que permitirán la recolección sistemática de evidencia empírica. Esta fase requiere precisión técnica y rigor metodológico para garantizar que los datos obtenidos representen adecuadamente los constructos teóricos investigados. Logarušić (2022) enfatiza que "la calidad de los instrumentos de medición determina en gran medida la validez de las conclusiones científicas, exigiendo procesos rigurosos de validación que garanticen su adecuación al objeto de estudio" (p. 131).

El desarrollo o adaptación de instrumentos constituye un proceso complejo que debe considerar criterios de validez, confiabilidad y sensibilidad cultural. Kumandaş et al. (2021) señalan que "el pensamiento metacognitivo resulta esencial en el diseño de instrumentos, permitiendo evaluar críticamente su capacidad para captar las dimensiones relevantes del fenómeno estudiado" (p. 159). Esta reflexión metacognitiva contribuye a superar la aplicación mecánica de instrumentos estandarizados sin evaluación crítica de su pertinencia.

La elaboración de protocolos detallados para la recolección y procesamiento de datos representa un elemento crucial para garantizar la sistematicidad del proceso investigativo. Djidjor y Ohene-Asah (2023) argumentan que "la documentación precisa de procedimientos metodológicos no solo facilita la replicabilidad del estudio, sino que constituye un mecanismo de control de calidad que fortalece la credibilidad científica" (p. 95). Esta documentación resulta particularmente relevante en contextos de investigación colaborativa o longitudinal.

La consideración de aspectos éticos emerge como componente fundamental en esta etapa, exigiendo protocolos que garanticen el respeto a la dignidad y derechos de los participantes. Abun y Magallanes (2021) enfatizan que "los valores éticos del investigador deben traducirse en actitudes cognitivas y comportamientos metodológicos que prioricen el bienestar de los participantes sobre los objetivos

científicos" (p. 115), destacando la dimensión ética inherente a las decisiones metodológicas.

Etapa de implementación: recolección y análisis de datos

La cuarta etapa implica la ejecución sistemática de los procedimientos planificados para la recolección y análisis de datos, constituyendo el momento donde el diseño se materializa en la práctica investigativa. Esta fase requiere flexibilidad controlada para adaptarse a contingencias sin comprometer el rigor metodológico. Silva y Ferreira (2022) señalan que "la implementación efectiva del diseño metodológico exige equilibrio entre fidelidad al plan original y capacidad de adaptación a circunstancias emergentes" (p. 52), destacando la naturaleza dinámica del proceso investigativo.

La recolección sistemática de datos constituye un proceso crítico que debe ejecutarse con rigor para garantizar la calidad de la evidencia empírica. Tinumbia y Rachmawati (2023) enfatizan que "la consistencia en los procedimientos de recolección resulta fundamental para la validez de los datos, exigiendo mecanismos de control que minimicen sesgos y errores sistemáticos" (p. 220). Estos mecanismos incluyen capacitación de recolectores, supervisión sistemática y verificación cruzada de información.

El análisis de datos representa un momento interpretativo donde convergen perspectivas teóricas y evidencia empírica para generar conocimiento científico. Labinska y Osovská (2022) argumentan que "el análisis riguroso trasciende la aplicación mecánica de técnicas estadísticas o analíticas para constituir un proceso interpretativo fundamentado en el marco teórico adoptado" (p. 76). Esta fundamentación teórica resulta crucial para evitar análisis descontextualizados que no contribuyen al avance del conocimiento disciplinar.

La triangulación metodológica emerge como estrategia valiosa para fortalecer la validez de las conclusiones mediante la convergencia de múltiples fuentes de evidencia. Hernández-Aguilar y Methodological (2022) destacan que "la integración de perspectivas metodológicas diversas permite una comprensión más completa y matizada de fenómenos complejos, superando las limitaciones inherentes a enfoques unidimensionales" (p. 168). Esta integración requiere coherencia epistemológica que articule las diferentes aproximaciones en un marco interpretativo consistente.

Etapa de evaluación: validez, limitaciones y proyecciones

La etapa final del diseño implica la evaluación crítica de todo el proceso investigativo, identificando fortalezas, limitaciones y proyecciones para estudios futuros. Esta fase reflexiva resulta fundamental para el avance acumulativo del conocimiento científico. Tobi y Kampen (2018) enfatizan que "la evaluación rigurosa de la validez metodológica constituye un componente ineludible del proceso científico, permitiendo valorar el alcance y limitaciones de las conclusiones obtenidas" (p. 415).

La valoración de diferentes dimensiones de validez (interna, externa, de constructo y ecológica) permite una evaluación integral de la calidad científica del estudio. Kovačić y Popović (2022) señalan que "la validez científica trasciende aspectos puramente técnicos para incluir consideraciones sobre la relevancia teórica, la significación práctica y la consistencia epistemológica del estudio" (p. 90). Esta perspectiva multidimensional supera evaluaciones reduccionistas centradas exclusivamente en aspectos metodológicos aislados.

La identificación explícita de limitaciones metodológicas representa un ejercicio de honestidad intelectual fundamental para el progreso científico. Kumandaş et al. (2021) argumentan que "el pensamiento crítico aplicado al propio proceso investigativo permite reconocer restricciones y sesgos que contextualizan adecuadamente el alcance de las conclusiones" (p. 162). Este reconocimiento explícito fortalece la credibilidad científica y orienta desarrollos metodológicos futuros.

La formulación de proyecciones para investigaciones subsiguientes completa el ciclo investigativo, estableciendo puentes entre el estudio realizado y desarrollos futuros. Logarušić (2022) destaca que "la identificación de nuevas cuestiones emergentes del proceso investigativo constituye una contribución significativa que impulsa el avance acumulativo del conocimiento científico" (p. 135). Estas proyecciones evidencian la naturaleza continua y progresiva de la empresa científica.

Conclusiones

El análisis crítico de las etapas del diseño investigativo permite formular las siguientes conclusiones teóricas:

1. **Teoría de la coherencia epistemológica-metodológica:** El diseño investigativo constituye un sistema integrado donde la validez científica depende fundamentalmente de la coherencia entre posicionamiento epistemológico, marco teórico y decisiones metodológicas. Esta coherencia trasciende la corrección técnica de procedimientos aislados para configurar un entramado lógico donde cada elemento adquiere sentido en relación con los demás.
2. **Teoría de la recursividad del diseño:** Las etapas del diseño investigativo no constituyen fases lineales y secuenciales, sino momentos interconectados en un proceso iterativo donde cada avance puede implicar reformulaciones de decisiones previas. Esta naturaleza recursiva permite ajustes progresivos que fortalecen la coherencia interna del diseño a medida que se desarrolla el proceso investigativo.
3. **Teoría de la adaptabilidad metodológica** contextualizada: La selección de enfoques y estrategias metodológicas debe fundamentarse en su adecuación a la naturaleza específica del objeto estudiado y al contexto de investigación, superando dicotomías paradigmáticas rígidas. Esta adaptabilidad contextualizada permite diseños flexibles que responden a las particularidades del fenómeno sin comprometer el rigor científico.
4. **Teoría de la validez multidimensional integrada:** La calidad científica del diseño investigativo debe evaluarse desde una perspectiva multidimensional que integre consideraciones epistemológicas, teóricas, metodológicas y éticas en un marco coherente. Esta integración supera evaluaciones fragmentadas para considerar la validez como propiedad emergente del sistema metodológico en su conjunto.
5. **Teoría del diseño como proceso metacognitivo:** El diseño investigativo constituye fundamentalmente un proceso reflexivo donde el investigador debe mantener conciencia crítica sobre sus decisiones metodológicas y sus fundamentos. Esta dimensión metacognitiva permite superar la aplicación mecánica de procedimientos estandarizados para desarrollar diseños creativos y rigurosos adaptados a problemas científicos específicos.

Estas conclusiones teóricas evidencian que el diseño investigativo trasciende su dimensión instrumental para constituirse en un proceso reflexivo donde convergen consideraciones epistemológicas, teóricas, metodológicas y éticas. La comprensión

profunda de las etapas que lo componen y sus interrelaciones resulta fundamental para desarrollar competencias metodológicas que permitan la producción de conocimiento científico válido y relevante.

Referencias

- Abun, D., & Magallanes, T. (2021). Entrepreneurial values, cognitive attitude toward entrepreneurship, and entrepreneurial intention: A correlation study. *International Journal of Research in Business and Social Science*, 10(3), 107-121. <https://doi.org/10.20525/ijrbs.v10i3.1102>
- Djidjor, M. K., & Ohene-Asah, M. (2023). An assessment of food hygiene practices among food vendors in the Hohoe Municipality of Ghana. *Journal of Food Safety and Hygiene*, 8(2), 89-98. https://doi.org/10.4103/jfsh.jfsh_24_22
- Hernández-Aguilar, J. M., & Methodological, O. (2022). Transdisciplinary methodological option for initial teacher training. *International Journal of Educational Research and Innovation*, 17, 162-175. <https://doi.org/10.46661/ijeri.5723>
- Kovačić, B., & Popović, F. (2022). Scientific method as the foundation of scientific research methodology. *Journal of Engineering Management and Competitiveness*, 12(1), 81-93. <https://doi.org/10.5937/jemc2201081K>
- Kumandaş, H., Öztürk-Ulu, I., & Kalın, Ö. U. (2021). The impact of critical, creative, metacognitive thinking skills on academic achievement. *Educational Research and Reviews*, 16(4), 153-164. <https://doi.org/10.5897/ERR2021.4132>
- Labinska, O., & Osovská, I. (2022). A methodological framework for the literary text analysis. *Linguistics and Culture Review*, 6(S3), 68-79. <https://doi.org/10.21744/lingcure.v6nS3.2107>
- Logarušić, T. (2022). Methodological principles as elements of scientific research. *Journal of Contemporary Educational Studies*, 73(2), 124-138. <https://doi.org/10.51741/jces.2022.2.124-138>
- Sani, S. M., & Saidu, A. A. (2022). Highlighting the best English teaching method for secondary school students. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 6(3), 130-137. <https://doi.org/10.47772/IJRIS.2022.6303>

- Silva, J., & Ferreira, M. (2022). Definition, elements and stages of elaboration of the methodological design in scientific research. *Journal of Educational Research and Development*, 15(2), 43-57. <https://doi.org/10.26820/jerd.2022.15.2.43-57>
- Tinumbia, E., & Rachmawati, T. (2023). Analysis of determining the walkability index in urban areas. *Journal of Urban Planning and Development*, 149(2), 214-226. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)UP.1943-5444.0000902](https://doi.org/10.1061/(ASCE)UP.1943-5444.0000902)
- Tobi, H., & Kampen, J. K. (2018). Research design: The methodology for interdisciplinary research framework. *Quality & Quantity*, 52(3), 407-420. <https://doi.org/10.1007/s11135-017-0513-8>

Capítulo III

Metodología de investigación científica desde la falsabilidad de Popper

Introducción

La investigación científica es un proceso fundamental para el avance del conocimiento en diversas disciplinas. Este ensayo se centra en la metodología de investigación científica desde la perspectiva de Karl Popper, particularmente su principio de falsabilidad. Se propone un marco metodológico que puede ser aplicado en diferentes campos de estudio, proporcionando una guía clara para investigadores en formación.

La Falsabilidad como Pilar de la Ciencia

Karl Popper, filósofo de la ciencia, argumentó que la ciencia avanza a través de la formulación de hipótesis que pueden ser sometidas a prueba y potencialmente refutadas. Según Popper (2020), una teoría científica debe ser falsable; es decir, debe existir un posible experimento o observación que pueda demostrar que la teoría es incorrecta. Este enfoque contrasta con la verificación, que busca confirmar teorías existentes. La falsabilidad permite que la ciencia se mantenga dinámica y adaptable, promoviendo el desarrollo de nuevas teorías a partir de la refutación de las anteriores.

Metodología Propuesta

Formulación del Problema

La identificación de un fenómeno o problema que se desea estudiar es el primer paso en cualquier investigación. Esta etapa implica una revisión exhaustiva de la literatura existente para entender el contexto y las teorías previas relacionadas (García-González- Sánchez, 2020).

Características:

- **Revisión de Literatura:** Implica investigar estudios previos, teorías existentes y vacíos en el conocimiento.
- **Definición Clara del Problema:** El problema debe ser específico, relevante y de interés científico.

Ejemplo Práctico: Un investigador en educación puede identificar el problema de la baja retención de estudiantes en cursos en línea. Al revisar la literatura, descubre que la falta de interacción social es un factor crítico.

Planteamiento de hipótesis

Una vez identificado el problema, se deben formular hipótesis que sean falsables. Por ejemplo, se podría plantear: "Si A ocurre, entonces B no ocurrirá". Es fundamental que las hipótesis sean claras y medibles, lo que facilitará su eventual verificación o refutación (Mendoza, 2020).

Características:

- Claridad y Precisión: Las hipótesis deben ser formuladas de manera que sean comprensibles y específicas.
- Falsabilidad: Deben ser susceptibles de ser probadas y potencialmente refutadas.

Ejemplo Práctico: Siguiendo el ejemplo anterior, la hipótesis podría ser: "La implementación de foros de discusión aumentará la retención de estudiantes en un 20%".

Diseño de la investigación

El diseño metodológico debe seleccionar un enfoque adecuado para probar las hipótesis. Esto puede incluir métodos cuantitativos, cualitativos o mixtos, dependiendo de la naturaleza del problema investigado. El diseño experimental debe estar estructurado de tal manera que permita la recolección de datos relevantes y la posibilidad de refutar la hipótesis (Torres-Machín & Yepes, 2020).

Características:

- Selección de Métodos: Elegir entre métodos experimentales, descriptivos o correlacionales.
- Planificación de la Recolección de Datos: Definir cómo y cuándo se recogerán los datos.

Ejemplo Práctico: Para probar la hipótesis, el investigador podría diseñar un experimento en el que un grupo de estudiantes utiliza foros de discusión mientras otro grupo no lo hace, y luego comparar las tasas de retención.

Recolección de datos

La recolección de datos es una etapa crítica en el proceso de investigación. Se pueden utilizar diversas técnicas, como encuestas, experimentos o análisis de contenido. Es esencial que la muestra seleccionada sea representativa de la población objetivo para garantizar la validez de los resultados (Zafra-Tanaka et al., 2020).

Características:

- Técnicas de Recolección: Utilizar encuestas, entrevistas, observaciones o experimentos según sea necesario.
- Muestra Representativa: Asegurarse de que la muestra refleje adecuadamente la población de interés.

Ejemplo Práctico: El investigador podría aplicar encuestas a los estudiantes sobre su experiencia en el curso y analizar los datos para determinar la efectividad de los foros de discusión.

Análisis de datos

El análisis de datos implica la aplicación de técnicas estadísticas que permitan evaluar los resultados obtenidos. Este análisis debe ser riguroso y sistemático, asegurando que se interpreten correctamente los datos en relación con las hipótesis planteadas (Martel- Garcías, 2020).

Características:

- Uso de Software Estadístico: Aplicar herramientas como SPSS o R para realizar análisis complejos.
- Interpretación de Resultados: Evaluar si los datos respaldan o refutan las hipótesis.

Ejemplo Práctico: El investigador utilizaría un análisis de varianza (ANOVA) para comparar las tasas de retención entre los dos grupos de estudiantes y determinar si hay diferencias significativas.

Conclusiones

Las conclusiones deben derivarse directamente de los resultados del análisis. Es crucial determinar si los resultados respaldan o refutan las hipótesis formuladas. Además, se deben discutir las implicaciones de los hallazgos en el contexto del fenómeno estudiado, así como las limitaciones del estudio y las posibles direcciones para futuras investigaciones (Santos, 2020).

Características:

- **Discusión de Resultados:** Relacionar los hallazgos con la literatura existente.
- **Limitaciones y Futuras Direcciones:** Reconocer las limitaciones del estudio y sugerir áreas para investigaciones futuras.

Ejemplo Práctico: El investigador podría concluir que los foros de discusión efectivamente mejoraron la retención, pero también señalar que se necesita investigar otras variables que podrían influir en esta relación.

Revisión y Ajustes

Finalmente, si la hipótesis es refutada, se debe considerar la formulación de nuevas hipótesis o teorías. La revisión constante y el ajuste de las teorías son fundamentales para el avance del conocimiento científico (Pinho-Diogo, 2020).

Características:

- **Ciclo de Retroalimentación:** Incorporar los hallazgos en un ciclo continuo de investigación.
- **Ajuste de Teorías:** Modificar o desarrollar nuevas teorías basadas en los resultados obtenidos.

Ejemplo Práctico: Si los resultados no muestran un aumento significativo en la retención, el investigador podría explorar otras estrategias pedagógicas o modificar la estructura del curso.

Conclusiones

La metodología de investigación científica basada en la falsabilidad de Popper proporciona un marco robusto para la indagación en diversas disciplinas. Este enfoque fomenta un pensamiento crítico y autocrítico, esencial para el desarrollo de teorías científicas. Al seguir las etapas descritas en este ensayo, los investigadores pueden contribuir al avance del conocimiento y a la mejora continua de sus prácticas científicas.

Referencias

- Bedoya-Vallejo, A. (2020). *Investigación formativa en el desarrollo de habilidades*. Semantic Scholar. <https://www.semanticscholar.org/paper/Investigaci%C3%B3n-formativa-en-el-desarrollo-de-e-Bedoya-Vallejo/6c64122da0a77a6e3285217e2c39cb7dea02e734>
- García-González-Sánchez, J. (2020). *Diseño teórico de la investigación: instrucciones y recomendaciones*. Semantic Scholar. <https://www.semanticscholar.org/paper/Dise%C3%B1o-te%C3%B3rico-de-la-investigaci%C3%B3n%3A-instrucciones-y-Garc%C3%AD-Gonz%C3%A1lez-S%C3%A1nchez-S%C3%A1nchez/607caebde91a0149aa3df1a5e0699e711bb4502b>
- Martel-Garcías, L. (2020). *A Model of Assessment co-creation in Learning in Higher Education*. Semantic Scholar. <https://www.semanticscholar.org/paper/A-Model-of-Assessment-co-creation-in-Learning-in-Martel-Garc%C3%ADas/efa1e55da3e27a4005554c759f40e8ce7255a5cd>
- Mendoza, A. (2020). *Percepción de la enseñanza científica y de la educación emocional*. Semantic Scholar. <https://www.semanticscholar.org/paper/Percepci%C3%B3n-de-la-ense%C3%B1anza-cient%C3%ADfica-y-de-de-la-en-Mendoza/46e5b468c49c36b32afc844b51d54d2c6cefb30c>
- Pinho-Diogo, M. (2020). *Enhancing the Visibility and Impact of Scholarly Articles*. Semantic Scholar. <https://www.semanticscholar.org/paper/Enhancing-the-Visibility-and-Impact-of-Scholarly-an-Pinho-Diogo/c476635ed05b2a1ae2af638e09215d490b389251>

- Santos, A. (2020). *Professional masters in the communication field: on the importance of research*. Semantic Scholar.
<https://www.semanticscholar.org/paper/Professional-masters-in-the-communication-field%3A-on-Santos/f508cac340b04c8f8ba53251effdd5085eef5e9>
- Torres-Machín, E., & Yepes, R. (2020). *Integración de investigación y docencia de posgrado*. Semantic Scholar.
<https://www.semanticscholar.org/paper/Integraci%C3%B3n-de-investigaci%C3%B3n-y-docencia-de-posgrado-Torres-Mach%C3%AD-Yepes/058df1059b9c897b88c5bbc821ad6399ca3d98a9>
- Zafra-Tanaka, J., et al. (2020). *Training opportunities for noncommunicable diseases*. Semantic Scholar.
<https://www.semanticscholar.org/paper/Training-opportunities-for-noncommunicable-diseases-Zafra-Tanaka-Carrillo-Larco/91500de0ed78c1da623d8a1542c1851770645bea>

Capítulo IV

Metacognición y transfiguración artística: deconstruyendo los procesos creativos en la era multidimensional

Episteme acerca del tema

“La creatividad sirve y urge, no importa el horizonte temporal de los problemas que aborda, ni siquiera que esos problemas hayan nacido aún o no” (Hijas, 2021, p. 21). Es decir los procesos creativos son espontáneos y producto de una función de la mente que idean posibilidades que necesariamente no se desprenden de una necesidad, sino que convergen sin remedio en la manifestación humana.

Pero, esta episteme que ubica a la idea y la necesidad tiene en sí la necesidad de regulación por cuanto al ser espontánea no asegura un decantar honesto sino al contrario configuran la falta de domesticación del proceso. Por lo tanto, para lograr que la creatividad comprendida como una fuerza se convierta en un acto académico creativo requiere ser sistémica.

Figura 1



Nota. Patiño García, 2025, p. 1.

Teoría acerca del tema

“Sin la mediación de las estrategias metacognitivas, el comportamiento creativo puede surgir de forma casual, pero no de manera intencional y autocontrolada” (Gutierrez, Salmeron-Vilchez, Martin & Salmerón, 2013, p.10). Es decir sin estas herramientas, el comportamiento creativo puede manifestarse de manera aleatoria,

lo que limita la capacidad de una persona para dirigir su pensamiento creativo de forma consciente.

Pero, aunque las estrategias metacognitivas son fundamentales, no todos los individuos tienen el mismo nivel de conciencia sobre su uso. Esto puede llevar a que algunas personas no aprovechen su potencial creativo de manera efectiva. Por lo tanto, la relación entre metacognición y creatividad permitirá a los estudiantes desarrollar un enfoque más intencional y controlado hacia su proceso creativo.

Figura 2



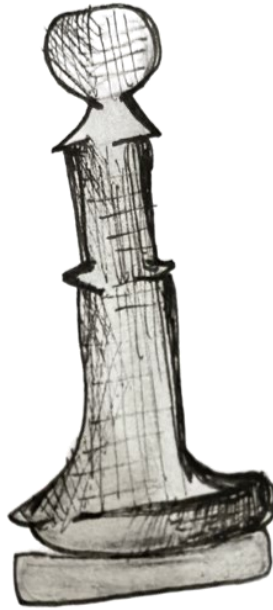
Nota. Patiño García, 2025, p. 2.

Modelos acerca del tema

“La creación requiere de una serie de actividades interrelacionadas para generar nuevo conocimiento a partir del existente” (Barradas & Rodríguez, 2021, p. 2), en otras palabras, la necesidad de metodologías que decanten modelos y herramientas creativas son necesarias para generar un conocimiento requerido cuyo inicio depende de estados ya decantados.

Por otro lado, estas metodologías deberían permitir acercamientos variados que incluyan distintas posibilidades de enrumbamiento que especialmente coordinen las posibilidades cerebrales del creativo desde la descriptivo, lo analítico y lo relacional para evitar caer en el determinismo. Ergo, para que las actividades interrelacionadas creativas conviertan la creatividad en una idea valiosa es necesario pulir tal idea inicial.

Figura 3



Nota. Patiño García, 2025, p. 3.

Fundamentos

Episteme histórica del tema

“La actualización de la creatividad como forma de vida no sólo dibuja escenarios de liberación ensoñadora al alcance de todos los individuos. A su vez, genera situaciones desconocidas que provocan confusión en el mundo académico y en la opinión pública en general” (Sánchez, 2017, p. 623), es decir la creatividad de manera histórica ha permitido el paso de una a otra etapa social de la humanidad desde un inicio clásico de permanencia de la idea hasta la creatividad apoyada en la tecnología para conseguir la identidad.

Pero, la expresión material se ha servido de la creatividad para obtener principios manipuladores de todo aquello que no resulta ser lo creativo en sí y la creatividad ha continuado como

una instancia deliberadamente libre, suelta y con poca estructura. Por ello, la idea soluble desde la creatividad no supera las instancias de una desbocada existencia controlada solo por el orden productivo, sino una reflexión sobre ella misma.

Figura 4



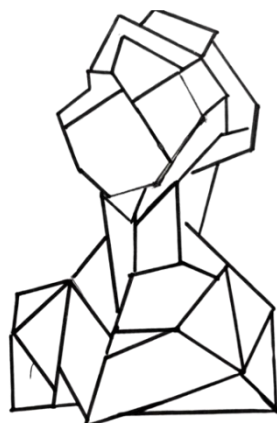
Nota. Patiño García, 2025, p. 4.

Episteme social del tema

“Se está viviendo el tiempo de la creatividad y es un concepto que se debe asumir desde una posición actual, libre de mitos y donde principalmente se apunte a ella como un valor social” (Campos & Palacios, 2018, p. 169), es decir Campos & Palacios establecen que en esencia la idea y la producción y el manejo creativo tienen a ser manipulados por el contexto temporal y humano.

Pero, si bien la idea y la producción tienden a satisfacer una necesidad social pero también la creatividad recurre a la indolente tarea de convivir según el entendimiento de la sociedad ante el hecho que ella mismo decanta como necesario. Por ello, para obtener una meta de carácter cognitivo productivo es indispensable la ubicación del creativo en un contexto y la comprensión de este por él.

Figura 5



Nota. Patiño García, 2025, p. 5.

Episteme cultural del tema

“Lo importante estriba en que cada obra se enaltece por sí misma porque, de alguna manera, pertenece o discrepa de otras. Perviven fomentando tradiciones e innovaciones” (Hernández, 2017, p. 4), es decir, Hernández indica de manera intrínseca que la cultura y su relación con lo creativo, la idea y la producción se encuentra en la obra misma y sus discrepancias manifiestas.

Pero, esa manifestación de discrepancias resulta de la hermenéutica decantada culturalmente y entendida en la correlación de las propias explicaciones de las obras entendidas como la tendencia en ellas. Por ende, aquella instancia de organización del pensamiento creativo que se recoge ante lo cultural y lo creativo necesita de una instancia hermenéutica de análisis y una operacionalización que recoja su tendencia.

Figura 6



Nota. Patiño García, 2025, p. 6.

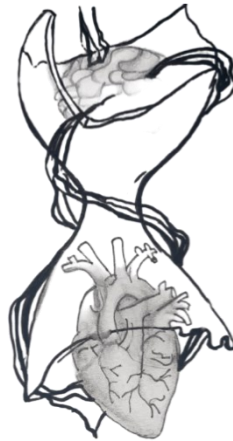
Variables independientes (VI)

Definición de orden metacognitivo

“La intención subyace en el logro de la autonomía creciente y un control de los procesos involucrados en la adquisición de conocimientos” (Adoumieh, 2011, p. 59), en otras palabras, la intención como expresa Adounmie en el desarrollo metacognitivo es un vector desenlazante de la primera subordinación de la idea lo que hace que dicha intención como fuerza creativa.

Sin embargo, para estructurar los elementos que permiten la manifestación de la metacognición se hace necesario el primer impulso creativo que sume una conceptualización resultada de la autonomía creciente. De ahí que, los elementos que se constituyen en el primer momento de comprensión de la creatividad direccionada hacia la producción artística son la intención vectorizada y la conceptualización autónoma.

Figura 7



Nota. Patiño García, 2025, p. 7.

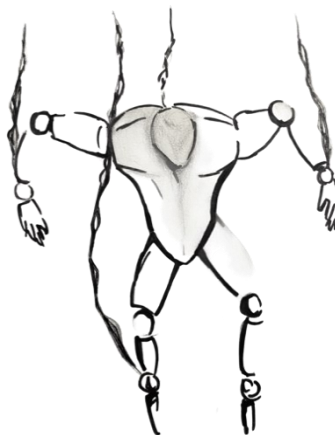
Elementos del orden metacognitivo

“Los juicios metacognitivos se pueden analizar, en términos ontológicos, a la luz de las creencias, lo que incluye las emociones, entendidas como un fenómeno complejo que se deriva de procesos mentales y físicos” (Álvarez, 2024, p. 12), es decir, Álvarez indica que los procesos metacognitivos se alcanzan desde lo físico pasando por lo emocional y hasta lo mental en una

escalada total de la percepción fenomenológica humana. Pero, también nos permite establecer un rasgo muy importante y decidor de la metacognición que es la característica del paradigma subyacente en ella sobre el carácter del creativo.

Debido a ello, para lograr la correcta definición de una organización metacognitiva es ideal partir de la propia interiorización del creativo en una particular postura versada en el funcionamiento cerebral frente al evento a producir artísticamente.

Figura 8



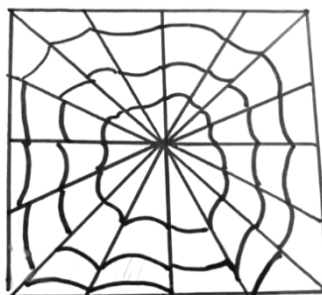
Nota. Patiño García, 2025, p. 8.

Aplicación del orden metacognitivo

“El conocimiento metacognitivo juega un papel importante en el proceso de enseñanza y aprendizaje, permitiendo visualizar mejor la metodología que se llevará a cabo cuando se realice el modelado y la práctica guiada” (Ibarra & Jojoa, 2021, p. 22), con lo que Ibarra & Jojoa establecen con claridad que la estructura de pensamiento u orden metacognitivo decantan la materialidad de la intención.

Empero, se hace necesaria una subsecuente metodología que permita continuar con el desenlace de la intención en su aporte racional bidimensional a través de su expresión geométrica que parametriza la idea en un algo entendible. Debido a esto, el orden metacognitivo es el inicio del proceso de aplicación de la creatividad que se traduciría en un después con el producto artístico.

Figura 9



Nota. Patiño García, 2025, p. 9.

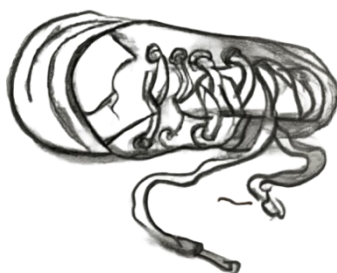
Variables dependientes (VD)

Los autores en la producción artística

“Desde Hipócrates hasta Cicerón los autores distinguían entre artes productivas, como la construcción de barcos o la escultura, en las que el realizador podía dar garantías de que producía un producto satisfactorio” (Shiner, 2023, p. 50). Es decir, Shiner induce su comprensión de la obra artística como producto con características perceptivas y psíquicas.

Pero, la certeza de Shiner no solamente diferencia el uso como tal de la sensación, sino que permite evidenciar los modos con los que la obra artística se hace a ella misma desde una postura que en su fortaleza se convierte en ismo. Por tanto, la percepción del autor y de su conveniencia con el producto artístico permite que la obra adelante su expresión de manifestación.

Figura 10



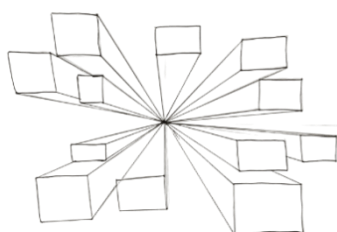
Nota. Patiño García, 2025, p. 10.

La obra en la producción artística

“El acercamiento a un texto conlleva insertar la propia subjetividad rebasando la intencionalidad del autor, al encontrarse con la nuestra. Es necesario indagar el texto desde nuestro propio contexto, desde nuestra propia experiencia vital” (Roberti, 2011, p. 128). Para Roberti la obra producida resulta de la hermenéutica que el artista interpreta desde su propia experiencia hacia una significancia que acontece en la génesis de la idea.

De resultas la obra como medio expresivo tiene un conocimiento intrínseco y otro relacionado, pero es la reflexión contextual la que acierta en cierto modo un producto artístico con relevancia. Por ello, la obra en la producción artística es el mayúsculo conocimiento en un instante del artista y su idea convirtiendo a la obra en un nuevo elemento para la interpretación hermenéutica.

Figura 11



Nota. Patiño García, 2025, p. 11.

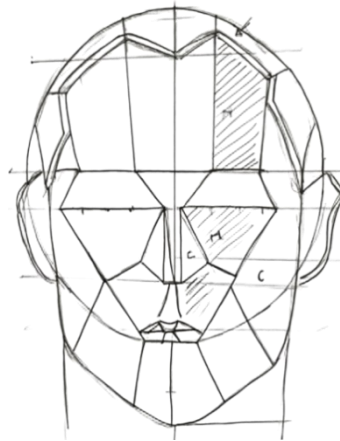
Las metodologías en la producción artística

“...pero deben de tener claro que la categoría viene dada en este caso, por la intencionalidad de la persona que dirige el proyecto y, por tanto, se define por la implicación y posición personal sobre el tema” (Gázquez Linares et al., 2021, p. 452). Es decir, en todo proceso creativo de inicios se sostiene por la intención que se desata desde el creativo. Pero, la intención no basta para el desarrollo del producto artístico,

sino que una vez lograda una posición personal el axioma necesario es el método con el que la intención se hace expresión.

Por lo tanto, los productos como entes que se desenlazan de la intención logran su categorización al ser desentrañados desde la postura mediante una secuencia de eventos concebidos como la metodología propia.

Figura 12



Nota. Patiño García, 2025, p. 12.

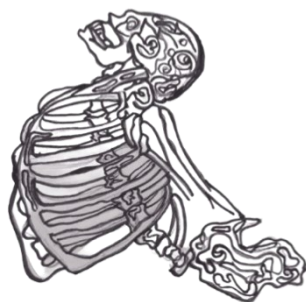
TIPO DE ARTE

Definición tipo de arte

“...con los estilos de aprendizaje no se determinaba objetivamente el rendimiento con las evaluaciones, ellos podrían estar vinculados con aspectos subjetivos del aprendizaje, como la metacognición” (Rodríguez, 2023, p. 21). Para un artista el estilo de aprendizaje se compadece con el estilo artístico con el que produce la obra. Para Rodríguez el estilo está cercano con el proceso metacognitivo para lograr una evaluación, lo que hace que el estilo artístico se acerque con solvencia a la cognición propia.

Esto hace que la escena del estilo artístico sea reclamada por la constante del propio conocimiento que integra la función cognitiva y su expresión en metacognición lo que implica que la idea principal de la obra producida puede estar concretada entre la postura personal y el estilo. Por ello cualquier estilo artístico va de la mano con la intencionalidad del artista cuando de la idea se trata evitando de esta manera que la alienación de una camisa auto impuesta de arte puede detener la creatividad del instante.

Figura 13



Nota. Patiño García, 2025, p. 13.

Relación tipo de arte y tema

“Lo que en general sirve de fundamento a la esclavitud es la ausencia en el hombre de la conciencia de su libertad...” (Konstantinov, 1965, p. 86). Es decir, primero debe existir el asidero mental para que la expresión material sea una realidad. En cuanto se interpreta hacia el arte el tipo de arte se convierte en tal asidero para el caso del producto artístico.

Pero, aunque exista una condición de suficiencia mental, de pensamiento, de idea, es indispensable que la consecución de la expresión material tenga un beneficio que conlleva la instrumentalización desde un ismo artístico existente o por dilucidar que enmarca la acción del creador artista. Por lo tanto, para cristalizar una idea en un producto artístico el tipo de arte es un medio inevitable ya que contiene en si conocimiento asimilado y aglutinado que permite por su intermedio lograr relaciones e interrelaciones.

Figura 14



Nota. Patiño García, 2025, p. 14.

FUNDAMENTOS DEL TIPO DE ARTE

Tipo de arte y contexto natural del tema

“Todo el mundo quiere comprender el arte”, escribió Picasso, “¿por qué no tratan de comprender el canto de un pájaro?... Las personas que tratan de explicar los cuadros suelen descortezar el árbol equivocado” (Geertz, 1993, p. 153). Geertz nos permite comprender la relación existente entre idea, contexto natural y arte con una argucia de Picasso. El contexto natural permite esclarecer los hechos de la mimesis artística.

Pero, el análisis que deriva del tipo de arte lo construye el libre pensador racional a partir de la mimesis que deviene de la expresión descriptiva cognitiva sensorial para someterse al impulso creador de la intención. Por lo tanto, la reflexión que conlleva al producto artístico es la certeza intelectual de la primera impresión de lo natural del tema. Percibir sin imitación es lograr sin atavíos.

Figura 15



Nota. Patiño García, 2025, p. 15.

Tipo de arte y contexto urbano del tema

Refiriéndose al urbanismo desde la postura de Brunner, Puerta expresa que es una ciencia que “abarque sistemáticamente los problemas, las relaciones y las influencias dentro de un repertorio teórico, pero también expone de manera clara la importancia de la composición y de las creaciones como conceptos dentro del valor artístico y de la tradición” (Puerta, 2023, p. 35).

Es decir, la idea artística influye no solamente en su entorno particular artístico sino en la decidida estrategia urbana de un entorno construido.

Pero, la idea ha de cristalizarse mediante un tipo de arte que no congestione el acontecer urbano, sino que se administre creativamente mediante recursos compositivos acorde al estímulo urbano en el que ha de encajar. Por lo tanto, el producto artístico se constituye en parte del tejido urbano y de su estética y este ha de ser considerado fundamentalmente para la creativa composición del primero.

Figura 16



Nota. Patiño García, 2025, p. 16.

Tipo de arte y contexto social del tema

“Esta extensión del arte hacia el concepto pretendía dar cuenta de la posibilidad de que cualquiera, sin tener que pasar por un proceso de formación técnica o material, pudiera convertirse en artista, al ser capaz de percibir y producir conceptos” (Claramonte, 2016, p. 6). Es decir, la construcción social desde la postura artística moderna se concentra en la idea retenida como concepto desde la episteme individual ya no a partir de la expresión material.

Pero, el tipo de arte impregna al artista de su condición técnica, lo que hace dilucidar que es fundamental para el tipo de arte y su convergencia con el producto creativo una connotación de percepción masiva que determine una propia instrucción social. Por ello, es fundamental para la creación epistemes que desencadenen teorías sociales y en ellas el asiento del producto artístico.

Figura 17



Nota. Patiño García, 2025, p. 17.

REFERENTE AUTOR

El orden metacognitivo como proceso creativo de resolución de la idea creativa se constituye en una herramienta que permite controlar la idea desde el mundo mental según la manera socrática de asimilación del conocimiento.

Este proceso metacognitivo argumentado en la definición de variables permite establecer una intrínseca relación entre los procesos mentales y los artífices de tales procesos que se constituyen en la tríada cerebral instintiva, emocional e intelectual. La mente manifestándose recurre a tres instancias de expresión por lo que la idea tiene el mismo recorrido a saber, en la definición, los elementos y aplicación metacognitiva.

Estas tres instancias metacognitivas cerebrales discurren por lo descriptivo lineal, lo emocional y lo intelectual logrando mejor profundidad en el estudio al abarcar tales partes también como sub partes de las mismas.

1. Proceso metacognitivo descriptivo:

- Lineal: Por lo que el creativo ve de la idea
- Emocional: Por lo que el creativo siente con respecto de la idea
- Intelectual: Por lo que el creativo piensa de la idea

2. Proceso metacognitivo emocional:

- Lineal: Por oposición al tema, al concepto.
- Emocional: Por comparación.
- Intelectual: Por uso de herramienta creativa o ismo artístico.

3. Proceso metacognitivo intelectual:

- Lineal: Por contexto natural, urbano, social o cultural.
- Emocional: Por análisis hermenéutico.
- Intelectual: Por tecnología

Como se establece en los fundamentos del tema en metodología, Linares (2021), propone la relación sinérgica entre la intención del autor y la obra artística, por lo que para el proceso de investigación desde este punto se considera como exponente ideal el cubismo desde la lógica de la metafísica de las n dimensiones y de los hipervolúmenes.

Para lograr un acercamiento entre los conceptos enunciados y la expresión artística capaz de mostrar los atisbos artísticos del orden metacognitivo, recurrimos nuevamente a los fundamentos del tema en lo que versa a la aplicación metacognitiva y entrelazamos la propuesta de Ibarra & Jojoa (2020), con la posibilidad de cristalización de la idea hermenéutica en boceto y que es la asociación de ideas como función mental integradora de la idea y la expresión material.

Referentes autores y su relación con el tema

Proceso metacognitivo descriptivo. Picasso

“Como primer movimiento de vanguardia, el cubismo rompe con algunos de los más consolidados presupuestos plásticos del pasado, otorgando una especial importancia a la reinterpretación del espacio como elemento vertebrador de la narración” (Benito, 2016, p. 129). Es decir, a la idea de la mimesis y de la estructura dimensional formal labrada desde el renacimiento se suma una dimensión adicional física perceptible como es el tiempo.

Pero, aunque la percepción del espacio permite una aproximación a las distintas realidades desde la postura física, los conceptos n dimensionales amplían el análisis de las realidades desde posturas desconocidas. Por lo tanto, para bien de que el

El cubismo abrió las puertas de la expresión artística que se sobrepone directamente a lo mimético, también permitió al artista incorporar a la idea como expresión material artística.

Figura 18

Proceso metacognitivo descriptivo



Nota. Pablo Picasso: Las señoritas de Avignon, 1907. Óleo sobre lienzo. 243.9 cm × 233.7 cm. Museo de Arte Moderno. Nueva York, EE. UU. (Cultura Genial, s.f.)

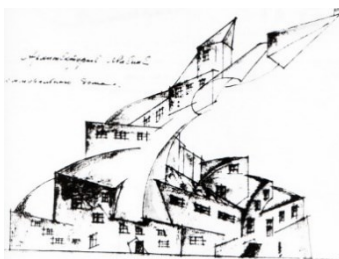
Proceso metacognitivo emocional. Ladovsky

“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, p. 37). Es decir, el análisis de la obra artística ya no solo se traducía a un aspecto visual formal, sino que circunvalaba nuevos componentes de la realidad descubierta científicamente y de la que Ladovsky participaba con los metafísicos y que era lo tridimensional y lo tetradimensional.

Pero, la idea siempre busca estructurarse por medios conocidos como los pares opuestos y la comparación que asume características de ismo en el arte y que era lo que el constructivismo buscaba con una naciente línea estética. Por lo tanto, para que se logre canalizar la idea metacognitivamente puede hacerse mediante el análisis de nuevas realidades enrumadas hacia un proceso artístico creativo emocional o ismo.

Figura 19

Proceso metacognitivo emocional



Nota. Ladovsky. Casa-comuna. (Prokopljevic., s.f.)

Proceso metacognitivo intelectual. Dalí

“Bearing no skirmishes, scrapes, punctures, or scars, as well as none of the thorns or nails we are familiar with. Below Christ is a figure witnessing The Lord's triumph over corporeal harm” (Hrycyk, 2020, p. 26). Es decir, para Dalí el acto más relevante de la espiritualidad humana en occidente se convierte en asintomático de lo tridimensional y participa acuciosamente de las n dimensiones de las nuevas realidades interpretadas por las vanguardias artísticas.

Pero, el acto mismo de llevar lo tridimensional a una dimensión superior implica la ruptura del material percepción tridimensional de la herida a un efecto de transponer la carne en etérea corporeidad y por ende la participación de una dimensión desconocida para el ente humano racional.

Por lo tanto, Dalí hace uso por el contrario del efecto tradicional místico del hombre hecho espíritu de la carne sobreponiéndose a las heridas, mostrando lo dimensional superior a través de un elemento más sencillamente perceptible del objeto, una cruz, tetradimensional.

Figura 20

Proceso metacognitivo intelectual



Nota. Salvador Dalí. Pintura, 1954, 195x124 cm (S). (Arhive, s.f.)

FUNDAMENTOS DEL AUTOR

Con respecto a Picasso

Picasso trabajó su idea artística desde la comprensión de la metafísica. A través de ella las imágenes dejaron de ser perceptibles desde la visión y se ubicaron en la multiplicidad de momentos de una nueva realidad para él que era la temporalidad. Planificó su intención como la descripción de las n dimensiones materializadas en una expresión de vistas agrupadas. Verificó su idea comprendiendo que un instante es la suma de varios instantes y que la realidad tenía temporalidad a más de tridimensionalidad. Su postura descriptiva logró establecerse como un importante ismo artístico.

Con respecto a Ladovsky

Ladovsky trabajó su idea artística desde la comprensión del movimiento cíclico natural que se manifiesta en el hiperespacio, lo que se muestra en la Casa Comuna. Su idea se desarrolla tratando de comparar una dimensión entrando en la otra dimensión como un intersticio. Planificó su intención como el análisis de las n dimensiones materializadas en una expresión movilidad cíclica. Verificó su idea comprendiendo que naturalmente la realidad se desarrolla desde un inicio y hasta un fin sobre sí mismo. Su postura emocional analítica clarificó el concepto del hiperespacio curvo.

Con respecto a Dalí

Dalí trabajó su idea artística desde la comprensión del tesseracto. A través de ella las imágenes dejaron su aspecto tridimensional para convertirse en tetradimensionales. Planificó su intención como la reflexión que relaciona la existencia con el hipercubo y de él la hipercruz. Verificó su idea comprendiendo que las n dimensiones tienen una expresión y que esa expresión para ser entendida en el mundo tridimensional partiría del tesseracto. Su postura reflexiva intelectual adelantó el conocimiento científico hasta un punto inalcanzable.

OBRAS DEL AUTOR RELACIONADAS

El orden metacognitivo guiando la idea intencionada del artista le permite encontrar varias posibilidades de creatividad artística desde la funcionalidad de la mente. A la manera Socrática desde la materialidad del pensamiento. Para Picasso, Ladovsky y Dalí sus modelos de comprensión fueron el resultado de una ingente voluntad histórica levantada por las vanguardias artísticas desde Malevich, pero a la altura de la comprensión humana de los procesos del funcionalismo mental de la cognición y de su manifestación a través de los tres cerebros, la idea puede ser direccionada mediante no la voluntad acérrima sino por la dosificación de un modelo metodológico que inicia con el orden metacognitivo.

La obra artística identificada para continuar con la investigación es la obra del artista Salvador Dalí protagonista de una brillante época en dónde el aporte científico se entrecruzó con el arte a través de las n dimensiones y su materialidad psíquica e hiperespacial.

Figura 21

Orden Metacognitivo Descriptivo lineal: Percepción



Nota. Salvador Dalí: La persistencia de la memoria (1931).
<https://www.culturagenial.com/es/pinturas-salvador-dali/>

La percepción se encuentra en el primer escalón de la relación mundo exterior con mundo interior. En ella la realidad es contada con la certeza de lo que existe o de lo conocido. La memoria onírica se desvanece, aunque subyace en los paradigmas del tiempo. El proceso creativo comienza y puede ser resuelta mediante la percepción.

Figura 22

Orden Metacognitivo Descriptivo emocional: Realidad

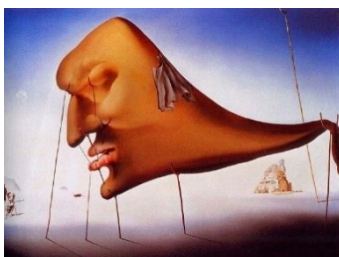


Nota. Salvador Dalí: Galatea de las esferas (1952).
<https://www.culturagenial.com/es/pinturas- salvador-dali/>

La realidad de los cuantos expuesta en la organización que la mirada propicia al direccionarse hacia el punto focal en la obra de Dalí. Permite dilucidar un siguiente proceso en el derrotero de la inteligencia humana mediante su cerebro instintivo emocional. El entendimiento de la realidad. El artista en un segundo momento detiene su atención en lo que interpreta de la realidad a partir de evidencias. En el caso de la obra de Dalí desde la teoría de la mecánica cuántica.

Figura 23

Orden Metacognitivo Descriptivo intelectual: Paradigma



Nota. Salvador Dalí: El sueño (1937). <https://www.culturagenial.com/es/pinturas-salvador-dali/>

El artista puede entenderse en un siguiente momento creativo con los paradigmas que sostienen realidades para su obra. El paradigma tomado exactamente como es. Sin que se perturbe su sostén con una disrupción o evidencia. Tomar el paradigma para la obra permite con claridad describir una situación que ha sido entendida intelectualmente. En la obra de Dalí el paradigma sueño se muestra con exactitud en la reproducción del estado físico.

Figura 24

Orden Metacognitivo Emocional lineal: Oposición



Nota. Salvador Dalí: Retrato de Pablo Picasso en el siglo XXI (1947). <https://www.culturagenial.com/es/pinturas-salvador-dali/>

Luego de los procesos cerebrales que se corresponden con el uso del cerebro instintivo descriptivo, el creativo se introduce hacia el uso del cerebro emocional, no de manera secuencial, pero para el proceso metodológico nos permite diferenciar la estrategia de inicio a fin para empezar el proceso emocional de percepción, de tal suerte que el artista ahonda en preguntas que oponen su acción hacia lo descrito por la percepción, la realidad y los paradigmas. En la obra de Dalí del "Retrato de Pablo

Picasso” se evidencia oposición al concepto metafísico dimensional propuesto por Picasso sobre la percepción de la cuarta coordenada a través de la espacialidad.

Figura 25

Orden Metacognitivo Emocional emocional: Comparación

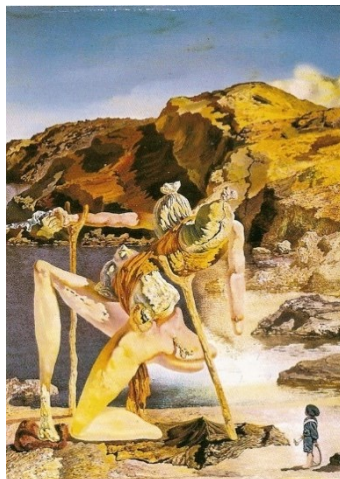


Nota. Salvador Dalí: La metamorfosis de Narciso (1937).
<https://www.culturagenial.com/es/pinturas-salvador-dali/>

La comparación se constituye en un proceso mental que involucra la emoción precedida desde la emoción por cuanto ante un hecho descriptivo la aproximación mecánica es mediante la memoria emocional. Una función bastante usada y entendida que permite al creativo una más alternativa para proceder en el desenlace de su idea artística usando ya un nuevo contexto de pensamiento. En la obra de Dalí, la abstracción de la geometría permite surrealismo en el proceso comparativo, mostrando como una misma función mental puede apreciarse según el uso que le da.

Figura 26

Orden Metacognitivo Emocional intelectual: Ismo



Nota. Salvador Dalí: El espectro del sex-appeal (1934).
<https://www.culturagenial.com/es/pinturas-salvador-dali/>

Un ismo es una tendencia crítica que mueve conceptos, teorías, epistemes desde paradigmas hacia nuevas posturas que también serán paradigmas. Ideado el paradigma es necesario ultimar la estructura de elementos que lo sostiene. El artista entonces puede con base en ello permitirse convertir su obra en un ismo al expresarla mediante la tal estructura. Dalí muestra con claridad como su ideación se sobrepone al mimetismo del fondo. Un detalle recurrente en el arte desde el renacimiento y las obras de Da Vinci que por el contrario mimetizaban los primeros planos. Un momento emocional creativo o intelectual en la idea.

Figura 27

Orden Metacognitivo Intelectual lineal: Contexto



Nota. Salvador Dalí: Las tentaciones de San Antonio (1947).
<https://www.culturagenial.com/es/pinturas-salvador-dali/>

La reflexión en el contexto es la manifestación de un proceso mental mayor que se corresponde al neocórtex o cerebro intelectual. El artista pasa al proceso intelectual cuando aparece la pregunta ¿qué pasaría sí? Esta pregunta es el inicio de la contextualización o la puerta de entrada al intelecto que reflexiona. El artista valiéndose de este recurso relaciona la idea inicial con el contexto natural, urbano, ambiental, económico, histórico, político, etc. Para lograr una nueva idea. Dalí lleva su ismo hacia un nuevo contexto místico.

Figura 28

Orden Metacognitivo Intelectual emocional: Hermenéutica



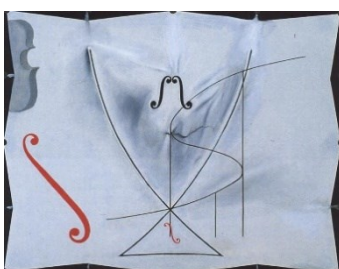
Nota. Salvador Dalí: Autorretrato con L' Humanité (1923).
<https://www.culturagenial.com/es/pinturas-salvador-dali/>

La hermenéutica como un proceso interpretativo acoge recursos que versan entre la propia realidad del intérprete, una intra relación contextual, lo que equivale a una sistematización emocional de la idea inicial. Ciertamente que Dalí se toma introspectivamente en relación con la humanidad cuyo contexto real son los objetos. Una nueva estación para el creativo es aquel recurso intelectual de las emociones.

El orden metacognitivo y su incidencia en la producción artística

Figura 29

Orden Metacognitivo Intelectual intelectual: Tecnología



Nota. Salvador Dalí: El Rabo de las Golondrinas (1983).
<https://www.singularart.com/es/blog/2023/10/26/pinturas-salvador-dali/>

Ya en el proceso creativo per se el artista encuentra en su neocórtex el acceso al momento intelectual propio de la innovación. En este espacio mental el artista puede generar argumentos nuevos para la obra. La idea intelectual del cerebro neocórtex puede adelantarse al tiempo y saltar a nuevos escenarios en el arte. Es la relación

contextual que se adelanta, que compromete un nuevo derrotero y hasta logra serlo. Dalí relaciona los hechos naturales con hechos compositivos fugaces y eternos a la vez. Comprende que su recorrido fue certero en su definición como artista pero que, a pesar de ser grandioso, es cosa natural.

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 “Sueño” de 1937 del artista Salvador Dalí.

Dalí “fue el creador del método paranoico crítico, todo un sistema irracional mediante el que innovó la pintura, a la que trató como una imagen en movimiento capaz de simular el comportamiento de las imágenes emergidas del inconsciente” (Fernández, 2008, p. 50). Es decir, Fernández indica una de las principales causas de la trascendente obra de Dalí que radica en la extrapolación de un método surgido de su episteme sobre la psiquis humana. Este hecho es un rasgo característico en artistas metafísicos científicos. El uso de las vanguardias del pensamiento humano para evidenciarlas a través del arte.

Pero, se hace necesario notar que el principio creativo de Dalí basado en el método consiste en tomar dos elementos similares en forma, pero distantes en esencia para convertir el uno en el otro como una parábola inversa. Por lo tanto, en la obra “El Sueño”, Dalí toma el durmiente y el globo como elementos pares formales y los combina. Resulta de ello un durmiente que vuela.

Figura 30



Nota. Patiño García, 2025, p. 18.

INTERPRETACIÓN DE LA OBRA ESCOGIDA

“A través del método, su objetivo es liberar a los objetos de su significación convencional y hacer aparecer en ellos múltiples estados latentes” (Vaquerizo, 2024, p. 56). Vaquerizo nos habla del método de Dalí. Paranoico crítico. Es decir, en la obra “El Sueño” el método se manifiesta con mucha lucidez enfrentando la idea de sueño con el flotar de un globo. Dos paradigmas que se unen para hibridar el resultado.

Pero, este modo de interpretar la idea que se trasluce en la obra la introduce por los significados y simbolismos cerrándola sobre sí misma. Por ello, se hace necesario que el método de aproximación desde la idea permita mayores posibilidades al artista y que evite redundancias creativas.

“La «fantasía» que desarrolla la mente humana como consecuencia de la sensación visual suponía una fuente de inspiración plástica y conocimiento introspectivo” (Sánchez & Ramos, 2007, p. 4). Es decir, la impresión recibida desde el mundo fenomenológico en el caso visual permite la elucubración fantasiosa y en ella remite el autor está el conocimiento introspectivo.

Pero, en “El Sueño” la fantasía usa como soporte la fantasía resultante de la aplicación metodológica y permite así que la obra genere fantasía en el espectador. Por ello, no necesariamente es la fantasía del artista la que evoca creatividad, sino el método el que puede usándose como artificio, crear fantasía e introspección en el espectador.

El orden metacognitivo y su incidencia en la producción artística

LISTADO DE FUNDAMENTOS

Tema:

- Episteme: La creatividad ha de ser sistémica en lo académico.
- Teoría: direccionamiento de la creatividad por la metacognición.
- Modelos: la idea ha de ser pulida por un método.

Fundamentos del tema:

- Episteme histórica: la idea ha de ser reflexionada sobre ella misma.
- Episteme social: Comprensión del contexto.
- Episteme cultural: Hermenéutica de la tendencia cultural.
- VI “definición de orden metacognitivo”: vectores y conceptos
- VI “Elementos del orden metacognitivo”: funcionamiento cerebral.
- VI “Aplicación del orden metacognitivo”: inicio del proceso creativo.
- VD “Los autores en la producción artística”: el autor y su conveniencia. Ismo.
- VD “La obra en la producción artística”: conocimiento mayúsculo. Hermenéutica.
- VD “Las metodologías en la producción artística”: la obra creativa es metodología aplicada.

Tipo de arte:

- Definición tipo de arte: estilo de arte e intención crean nuevas ideas.
- Relación tipo de arte y tema: permite permear en el tema conocimientos propios del estilo.

Fundamentos del tipo de arte:

- Tipo de arte y contexto natural del tema: Percibir sin imitación.
- Tipo de arte y contexto urbano del tema: el objeto artístico es parte del tejido urbano.
- Tipo de arte y contexto social del tema: la teoría social es el asiento del producto artístico.

El orden metacognitivo y su incidencia en la producción artística

Referente autor:

- Proceso metacognitivo descriptivo: Picasso incorpora la idea como expresión material artística.
 - Proceso metacognitivo emocional: Las situaciones nuevas implican nuevas creaciones.
 - Proceso metacognitivo intelectual: Posibilidades n dimensionales de creación.
- Obra escogida de referencia:

Obra “El sueño”: pares formales. Interpretación de la obra:

- El método permite aproximarse a la idea con mayores posibilidades.
- El método al contrario de la fantasía no es un único recurso creativo.

PROPUESTA INNOVADORA

Para lograr la propuesta innovadora usando el orden metacognitivo idearemos la obra a partir del referente Salvador Dalí y de su obra “El Sueño” con el principio creativo de la paranoia crítica que enfrenta dos paradigmas para obtener la idea decantándola a través de aquellas partes que propone el método y que implica el proceso metacognitivo descriptivo, emocional e intelectual de aproximación. El tema a ejemplificar lo llevaremos por la escena manabita dado el contexto en el que nos desenvolvemos. Tal tema lo llevamos por la cultura ancestral y hacia los sellos manabitas.

Figura 31



Nota. Patiño García, 2025, p. 19.

Referencias

- Adoumieh, N. (2011). Las habilidades metacognitivas en el proceso escritural: un estudio de casos. *Investigación y Postgrado*, 26(1), 57–92.
<https://www.redalyc.org/pdf/658/65830335006.pdf>
- Álvarez Ríos, J. N. (2024). Juicios metacognitivos de dominio específico. *Educación y Educadores*, 26(3), Artículo e2632. <https://doi.org/10.5294/edu.2023.26.3.2>
- Arthive. (s.f.). *Crucifixión (Cuerpo hipercúbico)*.
https://arthive.com/es/salvadordali/works/315669~Crucifixin_Cuerpo_hipercubico
- Barradas Martínez, M., & Rodríguez Lázaro, J. (2021). Modelos de creación de conocimiento: una revisión teórica. *Técnica Administrativa*, 20(1).
<https://www.cyta.com.ar/ta/article.php?id=200102>
- Benito, R. L. (2016). Picasso: esculturas en papel para un nuevo pensamiento estético. *Boletín de Arte*, 37, 129–138.
- Campos Cancino, G., & Palacios Picos, A. (2018). La creatividad y sus componentes. *Creatividad y Sociedad*, (27), 167–183. creatividadysociedad.com
- Claramonte, J. (2016). *Arte de contexto* (Vol. 24). Editorial Nerea.
- Cultura Genial. (s.f.). *Cuadro Las señoritas de Avignon de Pablo Picasso*.
culturagenial.com
- Fernández Soriano, M. (2008). Salvador Dalí y el psicoanálisis, (de Galo a Gala). *Intercambios, papeles de psicoanàlisis / Intercanvis, papers de psicoanàlisi*, (20), 49–56.
- Gázquez Linares, J., Simon Marquez, M., Pérez Fuentes, M., Molero Jurado, M., Martínez, A., & Barragán Martín, A. (2021). *Innovación docente e investigación en arte y humanidades: Nuevos enfoques en la metodología docente*. Dykinson, S.L.
- Geertz, C. (1993). El arte como sistema cultural. *Luego: Cuadernos de crítica e investigación*, (2).
- Gutierrez-Braojos, C., Salmeron-Vilchez, P., Martin Romera, A., & Salmerón, H. (2013). Efectos directos e indirectos entre estilos de pensamiento, estrategias metacognitivas y creatividad en estudiantes universitarios. *Anales de Psicología*, 29(1), 159–170. [doi.org](https://doi.org/10.5602/AN.PSIC.29.1.159-170)

- Hernández Otáñez, J. (2017). La hermenéutica analógica y su analogía con el arte. *Murmullos Filosóficos*, 5(10), 27–35.
<https://revistas.unam.mx/index.php/murmullos/article/view/59181>
- Hijas, J. (2021). *El camino de la creatividad*. Free Libros.
- Hrycyk, T. (2020). A (Re)view of Salvador Dali's Crucifixion (Corpus Hypercubus). *Harpur Palate: A Literary Journal*, 19(2).
- Ibarra Guevara, D., & Jojoa Chaves, P. (2021). *La regulación metacognitiva en la resolución de problemas de orden multiplicativo tipología Vergnaud* [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Manizales]. Repositorio Institucional UAM. <https://repositorio.autonoma.edu.co/handle/11182/1165>
- Konstantinov. (1965). *Fundamentos de la filosofía marxista*. Editorial Grijalbo, S. A.
- Prokopljevic, J. (s.f.). *Nikolai Ladovsky. La casa-comuna y el método psicoanalítico para enseñar arquitectura*. Veredes. veredes.es
- Puerta. (2023). *El concepto de Arte Urbano en la obra de Karl Brunner: La relación entre teoría y práctica a través de los barrios San Luis y El Campín* [Tesis doctoral, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio Institucional UNAL.
- Roberti, M. E. (2011). Estar y Ser-en-el mundo a través de los textos: La hermenéutica como forma (representación) de conocimiento de obras clásicas. *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*, 1(1), 131–135. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/estar-y-ser-en-el-mundo-través-de-los-textos-la/docview/1943993166/se-2>
- Rodríguez Montero, M. (2018). *100 años de la Revolución Rusa. La influencia del Constructivismo en la estética publicitaria* [Trabajo de fin de grado, Universidad de Valladolid]. Repositorio UVaDoc.
- Rodríguez, J. R. (2023). *La enseñanza acorde con estilos de aprendizajes y capacidades sensoriales, optimiza la efectividad del aprendizaje en los estudiante de una universidad de Florida-USA: Mito o realidad* [Tesis doctoral, Universidad de Florida-USA]. ProQuest Central.
<https://www.proquest.com/dissertations-theses/la-enseñanza-acorde-con-estilos-de-aprendizajes-y/docview/3050818869/se-2>
- Sánchez Moreno, I., & Ramos Díaz, N. (2007). La realidad quebrada Dalí, Pujols y Freud: afinidades y estéticas psicológicas. *Revista*, 99–105.
- Sánchez, C. (2017). Encrucijadas de la creatividad. *Política y Sociedad*, 54(3), 617–620. <https://doi.org/10.5209/POSO.50833>

Shiner, L., Hyde, E., & González, E. J. (2023). *La invención del arte*. Ediciones Paidós.
cdnstatics2.com

Vaquerizo Arribas, S. (2024). *Salvador Dalí y el surrealismo de lo onírico* [Trabajo de fin de grado, Universidad de Valladolid]. Repositorio UVaDoc.
<https://uvadoc.uva.es/handle/10324/71849>

Capítulo V

Didácticas de arte sensitivo olfativo: narrativas sobre la valoración del producto artístico

Introducción

El arte sensitivo olfativo se presenta como una forma innovadora de expresión que trasciende los límites tradicionales del arte visual, invitando a los espectadores a experimentar el mundo a través del sentido del olfato. Este enfoque artístico no solo se centra en la creación de obras que estimulan la percepción sensorial, sino que también busca explorar la profunda conexión entre el arte y la experiencia humana, particularmente en contextos específicos como el de los docentes universitarios de la carrera de Artes Plásticas (AP) de la Universidad laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM) en 2025.

El problema de la investigación se centra en la didáctica del arte sensitivo olfativo frente a la didáctica razonativa visual basada en el ocularcentrista que limita las posibilidades humanas al 20 % de sus capacidades. Las posibilidades artísticas son ingentes si se toman a través de todos los sentidos físicos. Pero, ese mismo planteamiento provoca necesidades docentes en lo que respecta a su acción didáctica limitada a lo visual y los pone ante el problema de cómo hacerlo desde el olfato.

Para Bergua (2023) “el ser humano moderno se hizo pues visual y a partir de ese momento vivió preocupado por las apariencias, la conformidad y la respetabilidad” (p. 23). Bergua nos habla desde el acuñaamiento del ocularcentrismo o hegemonía de lo visual al completar una condición humana única visual que alejó a la persona de su condición integral.

No obstante, el desarrollo de la ciencia y la tecnología ha sido vertiginoso direccionado siempre al consumo, el confort y la pertenencia. La educación a puesto su parte. Pero, si la humanidad ha logrado tanto, que tanto mayor sería el aporte su se pusiera la misma potencia de estudio en los otros tamices de percepción exterior.

Resulta entonces, que el problema que plantea la investigación comprende la reivindicación de la integralidad del ser humano a través de procesos que empiezan en la didáctica educativa artística.

El arte y la educación son fundamentales para el desarrollo sostenible, tal como se establece en el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 4 "la consecución de una educación de calidad es la base para mejorar la vida de las personas y el desarrollo sostenible" (Naciones Unidas, s.f.), que promueve una educación inclusiva, equitativa y de calidad. Este objetivo resalta la importancia de la educación artística como un medio para fomentar la creatividad y el pensamiento holístico, habilidades esenciales en un mundo en constante cambio.

El arte sensitivo olfativo se convierte en un vehículo para explorar y enriquecer las experiencias educativas, permitiendo a los estudiantes y docentes conectar con su entorno de maneras innovadoras. Esta conexión no solo enriquece el proceso de aprendizaje, sino que también contribuye a una comprensión más profunda de la identidad cultural y del entorno social.

A nivel nacional, la Constitución del Ecuador, en su artículo 21 reconoce que las personas tienen derecho a "la libertad estética; a conocer la memoria histórica de sus culturas y a acceder a su patrimonio cultural; a difundir sus propias expresiones culturales y tener acceso a expresiones culturales diversas" (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008). También al derecho a la educación como un derecho fundamental, enfatizando que esta debe ser inclusiva y de calidad.

Este marco legal promueve la diversidad cultural y el respeto por las distintas formas de expresión artística, lo que permite que el arte sensitivo olfativo se inserte en el ámbito educativo como una herramienta valiosa para la enseñanza y el aprendizaje. La integración de este enfoque en las aulas puede contribuir a un aprendizaje más significativo y contextualizado, donde los estudiantes sean capaces de explorar su identidad y su entorno a través de experiencias sensoriales.

Redondo (2016) afirma que "la producción cultural no está compuesta exclusivamente por el conjunto de obras destinadas al consumo vacío y fugaz resultante de la capitalización del arte" (p. 23). Es decir, el arte tiene un valor intrínseco que debe ser apreciado por su capacidad de generar reflexión y conexión emocional con el espectador.

Sin embargo, muchas obras artísticas todavía son vistas únicamente como producto de consumo, lo que limita su potencial para impactar culturalmente. En el contexto de la investigación sobre el arte sensitivo olfativo, es crucial reconocer que las experiencias artísticas pueden fomentar un diálogo más profundo sobre la identidad y la cultura, en lugar de ser consideradas meras mercancías.

Por lo tanto, al considerar el arte sensitivo olfativo, se abre un espacio para valorar obras que trascienden el consumo fugaz, permitiendo una experiencia más enriquecedora y significativa para los docentes de APULEAM.

Pérez (2021) sugiere que "la integralidad del arte con la biología propende un campo bastante amplio para reconsiderar la forma en que se ha comprendido la vida a través del tiempo y las dinámicas inmersas en ella" (p. 38). Es decir, la interconexión entre el arte y la biología nos invita a repensar cómo interpretamos nuestras experiencias vitales y la naturaleza de nuestra existencia a través de expresiones artísticas.

No obstante, esta perspectiva puede ser subestimada en un contexto educativo, donde el arte a menudo se separa de disciplinas científicas. En el marco de la investigación, es fundamental integrar estas dimensiones para enriquecer la comprensión de los docentes sobre el arte sensitivo olfativo y su impacto en la percepción cultural.

En consecuencia, al reconocer la relación entre el arte y la biología, se puede fomentar una apreciación más holística del arte sensitivo olfativo, promoviendo un aprendizaje que abarque múltiples dimensiones de la experiencia humana.

Por otro lado, Suárez (2024) afirma que "en los seres humanos, los sentidos son puertas de acceso a la experiencia cultural" (p. 45). Es decir, los sentidos desempeñan un papel crucial en cómo experimentamos y comprendemos el arte. Pero, en muchas ocasiones, el sentido del olfato es relegado a un segundo plano en comparación con la vista y el oído, lo que limita la riqueza de la experiencia artística. En el contexto del arte sensitivo olfativo, es esencial reivindicar el papel del olfato como un medio para acceder a experiencias culturales y emocionales profundas.

Por lo tanto, al integrar el arte sensitivo olfativo en la educación, se puede ampliar la comprensión del valor del arte y su capacidad para conectar a los individuos con su cultura y su entorno.

La importancia del arte sensitivo olfativo radica en su capacidad para transformar la percepción del objeto artístico. Este enfoque no solo invita a los espectadores a experimentar el arte de manera multisensorial, sino que también enriquece la comprensión del valor cultural y social de las obras.

En este sentido, el arte sensitivo olfativo puede revalorizar la producción artística y su impacto en la comunidad. Así, el arte sensitivo olfativo se posiciona como un medio para explorar la identidad cultural y la memoria colectiva, permitiendo que los

docentes de APULEAM reflexionen sobre su papel en la educación y su relación con el arte.

En el contexto científico el constructivismo multisensorial es un enfoque que reconoce la importancia de múltiples sentidos en el proceso de aprendizaje y creación artística. Este paradigma desafía el ocularcentrismo, que ha prevalecido en la educación y en la percepción del arte, enfatizando la experiencia sensorial completa.

En este sentido, Eisner (2004) indica que “los sentidos son nuestras primeras vías hacia la conciencia. Sin un sistema sensorial intacto no seríamos conscientes de las cualidades del entorno a las que ahora respondemos” (p.18), destacando la importancia de la educación artística y cómo esta puede enriquecer el aprendizaje, abogando también por un enfoque que incluya múltiples formas de expresión y percepción.

Sin embargo, en el contexto científico no siempre se presenta de manera explícita en la literatura razonativa visual la investigación sensorial y en ella la olfativa, a sabiendas que la investigación científica per se comienza desde la propia limitante de la observación.

De esta manera, el paradigma del constructivismo multisensorial sostiene la investigación planteada al comprender que la conciencia humana como recurso educativo didáctico sensitivo permite transformar la realidad de especulativa unidimensional a multidimensional.

Así, la didáctica del arte sensitivo olfativo puede incluir actividades que integren el olfato, el tacto, el gusto y la audición, permitiendo a los estudiantes explorar el arte de manera más holística.

Al respecto Rodríguez (2024) indica que “cada uno de los individuos va a experimentar de manera diferente y por lo tanto va a percibir cosas diferentes pero que se complementan al compartirlas en comunidad” (p. 4). Es decir, al considerar al ser humano como un ente multisensorial cuya percepción conecta el mundo exterior con su interior, la didáctica sensitiva permitiría que esa experimentación múltiple y diversa de una situación se convierta en objetiva y colectiva al momento que se usa los atributos psico- físicos de los sentidos en su interrelación psíquica.

Aunque, la experiencia humana es subjetiva, los atributos físicos de los sentidos que permiten la correlación psíquica son objetivos. Ejemplo de esto es el hecho de que, si huele a humo, existe peligro.

De esta manera, la didáctica multisensorial sensitiva se hace indispensable para lograr una valoración del producto artístico olfativo que verse en territorialidad, seguridad e identidad e influya en ámbitos de percepción, cultura e identidad y no sencillamente de modo material.

En consecuencia, los objetivos de esta investigación son tres y cada uno de ellos busca profundizar en la comprensión del arte sensitivo olfativo y su impacto en el contexto de APULEAM. El primer objetivo es definir el arte sensitivo olfativo por territorialidad y su incidencia en la percepción del objeto artístico. Esto implica analizar cómo el contexto cultural y geográfico influye en la forma en que los docentes perciben y valoran las obras que incorporan elementos olfativos.

Luego, el segundo objetivo es analizar la relación entre el arte sensitivo olfativo y la seguridad alimentaria, así como su influencia en la intención del objeto artístico. Aquí se busca investigar cómo las obras que incorporan elementos relacionados con la alimentación y el olfato pueden generar una reflexión crítica sobre la seguridad alimentaria, un tema de creciente relevancia en el contexto ecuatoriano.

De la misma manera, el tercer objetivo es establecer el impacto cultural del arte sensitivo olfativo identitario en los docentes de APULEAM. Esto implica explorar cómo estas experiencias artísticas pueden enriquecer la práctica educativa y fomentar una mayor conciencia sobre la identidad cultural.

Finalmente, la pregunta de investigación que guía este estudio es: ¿De qué manera el arte sensitivo incide en el valor del objeto artístico de los APULEAM 2024? Esta interrogante busca explorar las dinámicas entre el arte sensitivo olfativo y la percepción del valor artístico en un contexto educativo específico, contribuyendo así a una comprensión más amplia de la función del arte en la educación y la cultura contemporánea.

Materiales y métodos

La investigación en el ámbito del arte sensitivo olfativo ha cobrado relevancia en los últimos años, especialmente en contextos educativos donde se busca integrar múltiples sentidos en el proceso de aprendizaje. En este sentido, se propone una estructura de sistematización de narrativas obtenidas de entrevistas a docentes universitarios que imparten esta modalidad de arte. La sistematización no solo servirá para organizar la información, sino que también permitirá profundizar en la

comprensión de las experiencias y reflexiones de los educadores sobre el uso del olfato en la enseñanza.

De lo anterior se plantea que la investigación es de enfoque cualitativo. Sampieri (2014) indica que este enfoque “utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación” (p. 8). Este enfoque es especialmente relevante en el contexto de las didácticas de arte sensitivo olfativo, donde la experiencia estética se entrelaza con la percepción y valoración del producto artístico. Al explorar narrativas que emergen de la interacción con los aromas, se pueden descubrir dimensiones significativas que enriquecen la comprensión del arte desde una perspectiva multisensorial.

Así, el proceso interpretativo no solo permite afinar las preguntas sobre cómo se valora el arte olfativo, sino que también abre la puerta a nuevas reflexiones sobre la importancia de los sentidos en la creación y apreciación artística.

El tipo de investigación cualitativa es por estudio de caso ya que permite una exploración profunda de un fenómeno en su contexto real por cuanto se centra en comprender las experiencias, percepciones y opiniones de los docentes sobre el arte en las carreras de Artes y Humanidades de la ULEAM.

El diseño de la investigación es narrativo semi estructurado que aporta una dimensión emocional y personal que puede resonar con los lectores al considerar narrativas para explorar experiencias individuales o grupales en contextos educativos o artísticos. Las preguntas predefinidas guían la conversación, pero también permiten que los participantes compartan sus narrativas de manera libre.

El diseño de la investigación se realiza con una muestra aleatoria con 10 docentes de un universo de 20 docentes expertos en la didáctica artística. La herramienta es una encuesta semi estructurada que permite recopilar datos cualitativos, permitiendo respuestas abiertas que faciliten la exploración de temas en profundidad. El instrumento es una entrevista focal en un espacio controlado universitario que permitió a los docentes acceder al cuestionario y emitir con facilidad sus respuestas.

Con respecto a la sistematización de la información, Torres (2011) nos indica que “uno de los mayores desafíos en la práctica de sistematización es ir más allá de la reconstrucción descriptiva o narrativa de la experiencia para alcanzar una lectura interpretativa que aporte a una reflexión más teórica de la misma” (p. 47). Este

proceso no solo requiere habilidades analíticas, sino también una reflexión integral que permita conectar las experiencias vividas con teorías más amplias.

Al abordar este desafío, se promueve un aprendizaje más significativo, ya que se fomenta la capacidad de cuestionar y reinterpretar las narrativas, lo que enriquece la comprensión del fenómeno estudiado. Así, la sistematización se convierte en una herramienta valiosa para generar conocimiento, al facilitar la articulación entre la práctica y la teoría, y permitir que las experiencias compartidas se transformen en aportes teóricos relevantes.

El objetivo principal de la sistematización es organizar y analizar las narrativas de los docentes para identificar patrones, temas y códigos didácticos que emerjan de sus experiencias. A través de esta sistematización, se busca:

1. Profundizar en la comprensión del arte sensitivo olfativo: Identificar cómo los docentes integran este enfoque en su enseñanza y qué significados le atribuyen.
2. Generar códigos didácticos: Clasificar las respuestas en función de tres grandes universos temáticos que reflejan la relación entre el olfato y diferentes aspectos de la experiencia humana.
3. Fomentar la reflexión teórica: Conectar las narrativas con teorías sobre la educación artística, la percepción sensorial y la cultura.

De resultas, las preguntas realizadas fueron las siguientes:

- ¿Cómo integras el arte sensitivo olfativo en tu enseñanza para ayudar a los estudiantes a intencionar-percibir-identidad un producto artístico que refleje su entorno territorial-seguridad alimentaria-impacto cultural?
- ¿Puedes compartir un ejemplo específico de cómo has utilizado el arte olfativo para fomentar la conexión de los estudiantes con su territorio- seguridad alimentaria-impacto cultural?
- Indica por favor las dificultades didácticas encontradas

Las preguntas de la sistematización de las narrativas se organizaron en torno a tres universos de respuestas, cada uno de los cuales aborda diferentes relaciones entre el olfato y aspectos fundamentales de la experiencia humana, según los objetivos de la investigación.

Resultados

Con respecto a los universos establecidos en la metodología y materiales se establecen los resultados que a continuación se describen en secciones.

Interpretación

Relación Olfato-Territorio-Intención

Este universo explora cómo el olfato se integra con el territorio y la intención detrás de las experiencias sensoriales. Las narrativas en esta categoría incluyen:

- **Conexiones con el entorno:** Los docentes pueden compartir cómo utilizan el olfato para conectar a los estudiantes con su entorno natural o urbano. Por ejemplo: Joselyn nos responde en la entrevista así: “A través de un estudio en el entorno, donde los estudiantes identifican los aromas que los evocan a memoria y producen percepciones, recuerdos de su entorno territorial”.
- **Intención en la creación artística:** Se puede indagar sobre cómo los docentes alientan a los estudiantes a considerar la intención detrás de sus elecciones olfativas en el proceso creativo. Esto puede incluir la exploración de conceptos como la memoria, la nostalgia y la identidad vinculada a los olores. Damián nos responde así: “A través de la acción performática se deja de lado el sentido de la vista y se enfatiza en la intención, trabajo que proporciona al estudiante la capacidad de evidenciar este el sentido olfativo no es solamente oler sino también la intencionalidad” .

Relación Olfato-Percepción-Seguridad Alimentaria

En este universo, se examina la intersección entre el olfato, la percepción y la seguridad alimentaria. Las narrativas abarcan:

- **Educación sobre seguridad alimentaria:** Los docentes pueden discutir cómo utilizan el olfato para enseñar a los estudiantes sobre la seguridad que se desprende de reconocer el peligro, en este caso los alimentos. Sergio nos responde: “Mediante el análisis de fragancias en ingredientes autóctonos, los estudiantes crean obras que reflejan la importancia de estos alimentos en la seguridad alimentaria y su conexión con la identidad territorial”.
- **Percepción sensorial olfativa:** Se puede explorar cómo el arte sensitivo olfativo se aplica en el contexto no solo de la gastronomía sino de varios niveles de la

realidad humana, permitiendo a los estudiantes desarrollar una percepción más aguda de los aromas y sabores, y cómo esto afecta su apreciación de la convivencia exitosa. Violeta no responde con respecto a las dificultades: “Creo que la falta de experimentación con diferentes materiales. Y que entiendan los conceptos, la diferenciación y las analogías entre las diferentes artes sensitivas”.

Relación Olfato-Identidad-Impacto Cultural

Este universo se centra en cómo el olfato está relacionado con la identidad y el impacto cultural. Las narrativas incluyen:

- **Construcción de identidad:** Los docentes pueden reflexionar sobre cómo los olores influyen en la construcción de la identidad personal y cultural de los estudiantes.

Esto puede incluir discusiones sobre olores que evocan recuerdos familiares o tradiciones culturales: Esto nos responde Ismael: “Los estudiantes crean un “mapa olfativo” de su comunidad o su propia historia, donde identifican diferentes olores que se relacionan con aspectos significativos de su vida cultural. Por ejemplo, el aroma de la comida casera, las flores locales, o los aromas de mercados tradicionales”.

- **Impacto en la comunidad:** Se puede explorar cómo el arte sensitivo olfativo puede tener un impacto en la comunidad, promoviendo la conciencia sobre la diversidad cultural y la importancia de los olores en diferentes contextos sociales. Kateryn nos responde: “Una posible obra será que los estudiantes crearán velas aromáticas inspiradas en olores locales, como flores, especias y alimentos tradicionales. Cada vela incluirá una historia que conecte el aroma con su identidad cultural, permitiéndoles explorar sus raíces y generar un impacto emocional en quienes experimenten su obra artística”.

Códigos didácticos

Una vez que se organizaron las narrativas se identificaron los códigos didácticos que implican identificación de patrones y conexiones teóricas de tales, con lo que se procedió al análisis e interpretación de los datos.

Identificación de patrones

Se buscaron los patrones en las narrativas que revelen cómo los docentes conceptualizan y aplican el arte sensitivo olfativo en su enseñanza:

La Duda: Refleja la necesidad de cuestionar las percepciones sensoriales tradicionales y reconocer la importancia del olfato como sentido legítimo en la educación artística.

- La Reflexión: Indica que la percepción de olores es subjetiva y puede variar entre individuos, lo que fomenta una discusión sobre la diversidad de experiencias sensoriales.
- La Experimentación: Resalta la importancia de la práctica activa en el aprendizaje, donde los estudiantes pueden explorar y apreciar su entorno a través del sentido del olfato.
- Función mental de la memoria: Sugiere que los olores pueden evocar recuerdos y emociones, lo que se alinea con teorías de la psicología cognitiva sobre la memoria sensorial.
- Relación con el subconsciente: Indica que el olfato puede acceder a experiencias y recuerdos profundos, lo que puede enriquecer el proceso de aprendizaje y autoexploración de los estudiantes.

Tabla 1

Valoración del producto artístico
Por percepción. La obra permite nuevos modos perceptivos Por impacto cultural. La obra permite discusión y apreciación de nuevos modos culturales
Por impacto cultura. La obra permite apreciar el entorno Por percepción. La obra permite nuevas funciones evocativas mentales
Por intencionalidad. La obra permite nuevos alcances en la seguridad
<i>Códigos didácticos. Resumen de patrones</i>
Estrategias Didácticas
Por duda hacia lo olfativo de seguridad Por reflexión hacia lo olfativo identitario
Por experimentación hacia lo olfativo territorial Por memoria hacia lo olfativo evocativo
Por subconsciente hacia lo olfativo identitario
<i>Nota.</i> Esta tabla resume los patrones identificados en las narrativas de los docentes de la APULEAM con respecto a sus estrategias didácticas de arte olfativo en el aula y con respecto a la valoración del producto artístico.

Conexiones teóricas

Las narrativas se relacionaron con teorías existentes sobre la educación artística, la percepción sensorial y la cultura, lo que permite enriquecer la comprensión del fenómeno estudiado.

A partir de los resultados y análisis presentados, se pueden establecer varias conexiones teóricas que enriquecen la comprensión del fenómeno del arte sensitivo olfativo en la enseñanza. A continuación, se describen las conexiones teóricas basadas en los patrones identificados.

Integración: Relación Olfato-Territorio-Intención.

- Teoría de la experiencia sensorial: “Tuvo que reconocerse que le damos sentido al mundo no solo a través del lenguaje, no solo por hablar del mundo, sino a través de todos nuestros sentidos y sus extensiones en formas de diversos medios” (Howes, 2014, como se cita en Sabido, 2019). Esta teoría sugiere que las experiencias sensoriales son fundamentales para la conexión con el entorno. Las narrativas reflejan cómo el olfato actúa como un puente

entre los estudiantes y su territorio, fomentando una comprensión más profunda de su identidad y contexto cultural.

- Teoría de la intencionalidad en el arte: Silva (2023) pone de manifiesto esta teoría desde Mikel Dufrenne que “propone una ontología fenomenológica del objeto estético fundamentada en el “mundo” que este objeto configura para sí mismo” (p.1). La intencionalidad en la creación artística, mencionada por el docente “Damián”, se alinea con teorías de la estética que enfatizan la importancia de la intención del autor en la experiencia del espectador. Esto resalta cómo el olfato puede influir en la percepción artística y emocional.

Relación Olfato-Percepción-Seguridad Alimentaria

- Teoría de la percepción multisensorial: “Es posible apreciar el agrupamiento de elementos basados en la organización de estímulos recibidos de proximidad o semejanza del objeto”. (Gallace y Spence, 2011, como se citó en López, 2022). Esta teoría postula que la percepción no se limita a un solo sentido. Las narrativas sobre la seguridad alimentaria y la percepción sensorial olfativa sugieren que el olfato juega un papel crucial en la identificación de riesgos y la apreciación de la cultura alimentaria.
- Teoría de la conciencia alimentaria: Para de Moura Junior (2024) “Michael Pollan (2008) discute os sistemas alimentares contemporâneos e os impactos na saúde e no meio ambiente. Seu manifesto aborda a importância de uma alimentação saudável e sustentável, valorizando alimentos frescos e minimamente processados” (p. 6). La inclusión del olfato en la educación sobre seguridad alimentaria refleja enfoques pedagógicos que promueven una educación holística, donde los sentidos se integran para formar una comprensión más completa de la seguridad en general.

Relación Olfato-Identidad-Impacto Cultural.

Teoría de la identidad cultural: “¿Qué pasa cuando pensamos los estudios culturales no sólo desde la academia sino como un tipo de desafío, como una pedagogía más popular? (Stuart Hall, 1996, como se citó en Silva, 2021). Esta teoría sostiene que la identidad se construye a través de experiencias sensoriales y culturales. Las narrativas sobre la construcción de mapas olfativos y la creación de

velas aromáticas demuestran cómo los olores pueden ser herramientas poderosas para explorar y expresar la identidad cultural.

Teoría del impacto social del arte: “los artistas son los exploradores, los antropólogos de este nuevo continente. Se encuentran con objetos, con moléculas, seres y lenguajes y expanden la antropología hacia nuevos campos en los que se incluye lo no humano” (Bourriaud, 2019, como se citó en Posada, 2021). La idea de que el arte sensitivo olfativo puede generar conciencia sobre la diversidad cultural se relaciona con teorías de la educación artística que abogan por el arte como un medio de transformación social y cultural.

Tabla 2

Conexiones teóricas. Resumen de teorías

Teorías	Estrategia didáctica sensitiva olfativa
Teoría de la experiencia sensorial	Experimentación Subconsciente Memoria
Teoría de la intencionalidad en el arte	Duda
Teoría de la Percepción Multisensorial	Reflexión Experimentación
Teoría de la conciencia alimentaria	
Teoría de la identidad cultural	
Teoría del impacto social del arte	

Nota: Esta tabla resume la relación de códigos didácticos.

Discusión

Definición del arte sensitivo olfativo por territorialidad

Los resultados indican que el arte sensitivo olfativo se integra profundamente con el territorio, permitiendo a los docentes conectar a los estudiantes con su entorno a través de su percepción. Esta conexión no solo enriquece el producto artístico, sino que también fomenta la percepción sensitiva en el colectivo social, como lo evidencian las narrativas de los docentes que destacan la importancia de los olores en sus experiencias educativas.

“Le damos sentido al mundo no sólo a través del lenguaje, sino a través de todos nuestros sentidos y sus extensiones en forma de diversos medios” (Howes 2014, como se citó en Amores Carrillo, 2022). Esto resalta cómo el olfato, al ser un sentido frecuentemente subestimado, juega un papel crucial en la comprensión del entorno y la creación artística.

Es fundamental reconocer el olfato como un medio poderoso para la conexión territorial influyendo en la percepción del individuo, ya que enriquece la experiencia educativa y promueve una comprensión más profunda de la identidad cultural.

Relación entre el arte sensitivo olfativo y la seguridad alimentaria

La investigación revela que el arte sensitivo olfativo no solo se relaciona con la percepción estética, sino también con la seguridad alimentaria. Los docentes utilizan aromas para enseñar a los estudiantes sobre los riesgos y beneficios de los alimentos, lo que genera una reflexión crítica sobre la seguridad en su contexto en general, como se observa en las narrativas de los educadores.

Para Tello (2000) el concepto de seguridad “comprende y combina la capacidad militar, el poderío económico, el desarrollo social, el progreso de la ciencia y la tecnología y la cooperación política mediante la diplomacia bilateral y multilateral” (p. 135). Sugiere que la percepción no es multisensorial y que el olfato no puede ser crucial para identificar riesgos no solo alimentarios. Esto es contrario con la intención de los docentes de utilizar el arte para abordar temas de seguridad en general.

Integrar el olfato en la educación sobre seguridad es esencial, ya que permite a los estudiantes desarrollar una intencionalidad más aguda y crítica sobre ella sin caer en el ámbito que Tello manifiesta a la seguridad como fruto del entorno y no como un hecho biológico humano.

Impacto cultural del arte sensitivo olfativo en los docentes de APULEAM

Los hallazgos muestran que el arte sensitivo olfativo tiene un impacto significativo en la construcción de la identidad cultural de los estudiantes. A través de actividades como la creación de mapas olfativos y velas aromáticas, los docentes fomentan una mayor conciencia sobre su cultura y tradiciones, fortaleciendo así su identidad personal y colectiva.

Stuart Hall (2011), enfatiza que “las identidades nunca se unifican, se van fragmentando cada vez más, nunca son únicas, sino que se construyen de múltiples formas a través de discursos prácticos y enfoques diferentes” (Hall 2011, como se citó en Torres Beltrán, 2022). Las narrativas de los docentes confirman que los olores pueden ser herramientas efectivas para explorar y expresar la identidad cultural.

El arte sensitivo olfativo en la educación no solo enriquece la práctica docente, sino que también promueve una mayor conciencia cultural y social entre los estudiantes, lo que es vital en un mundo diverso.

Conclusiones Definición del arte sensitivo olfativo por territorialidad

El arte sensitivo olfativo conecta a los estudiantes con su entorno, validando la importancia del olfato en la percepción artística y educativa. Incluir todos los sentidos en la enseñanza amplía la comprensión del arte y fomenta un aprendizaje más integral y significativo. Se propone implementar talleres educativos que integren el arte sensitivo olfativo, fortaleciendo la conexión de los estudiantes con su territorio y su percepción de la territorialidad.

Relación entre el arte sensitivo olfativo y la seguridad alimentaria

El arte sensitivo olfativo aborda la seguridad alimentaria, estableciendo conexiones críticas entre el arte y la realidad cotidiana de los estudiantes. Integrar el olfato en la educación alimentaria desarrolla una conciencia crítica, enriqueciendo el aprendizaje más allá de la teoría. Se sugiere diseñar proyectos que utilicen el arte sensitivo olfativo para enseñar seguridad en todos sus aspectos, fomentando la reflexión sobre el olfato y la violencia y la inseguridad.

Impacto cultural del arte sensitivo olfativo en los docentes de APULEAM

El arte sensitivo olfativo enriquece la identidad cultural de los estudiantes, destacando su potencial como herramienta educativa. Este enfoque promueve la diversidad y el sentido de pertenencia, fortaleciendo la conexión con la comunidad. Se propone desarrollar iniciativas que integren el arte sensitivo olfativo en actividades culturales, permitiendo a los estudiantes expresar su identidad cultural.

Referencias

- Amores Carrillo, C. I. (2018). *Significados del consumo de sustancias enteógenas/psicotrópicas por parte de grupos humanos relacionados con la música electrónica en la ciudad de Quito* [Tesis de maestría, Flacso Ecuador]. Repositorio Institucional FLACSO Andes.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. <https://www.asambleanacional.gob.ec>
- Bergua, J. A., & Moya, L. (2023). *Ocularcentrismo y occidentalidad. Más allá del debate sobre las modernidades* [Documento de trabajo]. Universidad de Zaragoza.
- Carrillo, A. T. (2011). La interpretación en la sistematización de experiencias. *Decisio*, (28), 28–50.
- Eisner, E. (2004). *El arte y la creación de la mente*. Paidós.
- Gálvez, N. S. (2023). El objeto y la percepción estética en la fenomenología del arte de Mikel Dufrenne. *Aporía: Revista Internacional de Investigaciones Filosóficas*, (25), 61–71. doi.org
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.
- López, M. V. V. (2022). *Historias breves: Cuatro relatos con sensibilidad háptica* [Manuscrito no publicado].
- Mora, P. R. (2016). *La percepción social de la obra de arte pictórica*. pabloredondomora.com
- Moura Junior, E. L. de, Cidreira, J. H., & Jesus Morais, M. de. (2024). Comer para aprender: o papel vital da alimentação escolar na educação, diálogos com Lei 11.947/2009. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, 17(3), e5551. doi.org
- Pérez Murillo, L. V. (2021). *Mute: Museo virtual pensado para el arte y el cuidado de la vida bajo la teoría de las cinco pieles en territorio urbano y rural* [Proyecto de grado no publicado].
- Posada Sarmiento, D. (2021). *Con-sentimiento: Metodologías artísticas situadas, relacionales y prospectivas para una antropología de la Vida* [Trabajo de grado, Universidad de los Andes].

- Ramos, O. S. (Ed.). (2019). *Los sentidos del cuerpo: El giro sensorial en la investigación social y los estudios de género*. Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Investigaciones y Estudios de Género.
- Silva, M. A., Fedele, M., Car, M., & Mamonde, N. (2021). Antecedentes en los estudios culturales y decoloniales a través de la obra de Stuart Hall. En *XXII Jornadas de Investigación y Enseñanza de la Geografía*. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Departamento de Geografía.
- Suárez del Villar, L. (2024). El olor del alma. Análisis estético del filme *Perfume: la historia de un asesino*. *Cuadernos de Arte de la Universidad de Granada*, 55, 1–12. doi.org
- Tello, A. P. (2000). Conceptos de seguridad y defensa. *Relaciones Internacionales*, 1(2), 1–15.
- Torres Beltrán, R. (2022). *La transformación de la identidad socioespacial: Zona Centro de Culiacán Rosales, Sinaloa* [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Sinaloa].

Capítulo VI

El arte sensitivo: una exploración de la percepción y la psiquis humana

Introducción

El arte sensitivo se erige como una manifestación artística que trasciende las formas tradicionales de expresión, enfocándose en la manipulación de los sentidos físicos humanos. Esta disciplina busca provocar respuestas psíquicas a través de la estimulación sensorial, influyendo en la percepción del individuo y su entorno. En este trabajo, exploraremos las bases teóricas del arte sensitivo, sus atributos sensoriales y sus implicaciones sociales, así como ejemplos concretos que ilustran su potencial transformador.

“El autocuestionamiento se desplaza desde el interior de la obra de arte a las mediaciones que la legitiman como tal, determinadas por la fuerza de la industria cultural para conformar los valores y las validaciones de las prácticas culturales” (Luna, 2024, p. 2), es decir que en el arte las mediaciones que lo legitiman como tal obedecen a un reflejo subjetivo e individual, esta condicionada por estructuras externas que definen sus valores y su validez.

En este enfoque las prácticas artísticas están determinadas por la industria cultural la cual promueve valores estéticos específicos, en este sentido el arte sensitivo no escapa de esta influencias de esta industria cultural, esto abre un debate de como las industrias culturales tienen el poder de dictar que tipos de experiencias sensoriales son válidas para el público.

Según Vivar – Cordero (2023), los elementos sensoriales influyen en la percepción de los visitantes en los museos, a través de estudios previos que establecen correlaciones estadísticas entre la integración de estos elementos en la configuración espacial de los museos y la experiencia estética de los espectadores, es importante comprender como la estimulación de los sentidos permite explorar las capacidades de la percepción del nuevo arte.

Definir la experiencia estética del arte desde una visión cognitiva resulta ser un reto debido a su complejidad. La vivencia artística está saturada por una subjetividad fenomenológica que se construye a partir de factores tanto individuales como sociales. Por un lado, influye en ella el gusto personal, el conocimiento previo, la memoria y las experiencias pasadas con la obra, además de las emociones que esta

despierta en el espectador. Por otro lado, también intervienen aspectos sociales e intersubjetivos, como el contexto cultural en el que se inserta la experiencia (Carrillo Quiroga, 2022).

El campo de la investigación musical se encuentra en constante movimiento, al igual que otros ámbitos artísticos, como el arte sensitivo. Las categorías, repertorios y metodologías en estos campos se encuentran en permanente evolución, lo que refleja la naturaleza dinámica y multifacética de las disciplinas artísticas. Esta evolución no solo enriquece nuestra comprensión del arte sensitivo, sino que también abre nuevas sendas para la indagación y el descubrimiento (Zimmerman & Sebastiani, 2024).

Según Ruales Tusa (2024), los procesos epistemológicos fundamentales, como la atención, la percepción, la sensación, la memoria, la espacialidad, se interrelacionan con el propósito de armar, transformar y gestionar la información proveniente del entorno. Es esencial fortalecer estos procesos de manera progresiva y creativa, promoviendo su desarrollo desde niveles básicos hasta niveles más complejos. Además, se debe fomentar el uso de estrategias que favorezcan la atención, la memoria, el pensamiento crítico, la comprensión, la creatividad y la metacognición.

El desafío de las obras de arte sensitivo radica en los valores ligados a construcciones socio culturales promovidas por la industria cultural, esto pone al espectador en un papel de interprete autónomo de la obra.

Definición del Arte Sensitivo

El arte sensitivo se define como aquel en el que el artista utiliza los atributos de los sentidos para crear obras que condicionan la psiquis humana. Por ejemplo, una obra olfativa puede utilizar aromas específicos para evocar recuerdos o sensaciones que definen el territorio personal del espectador. Este tipo de arte no solo busca la apreciación estética, sino que también tiene un impacto social al fomentar conductas de respeto hacia el espacio ajeno.

En los inicios de vida, la necesidad de crear fluye de manera libre y sin juicios, ya que no estamos preocupados por si lo que hacemos es correcto o incorrecto. Es a través de las influencias sociales, que comenzamos a ajustar nuestra percepción de lo que es aceptable en nuestras producciones creativas. Relacionado con el arte sensitivo, el desafío radica en entregarnos a la experiencia del arte, permitiendo que nuestros sentidos guíen la creación sin la necesidad de una comprensión racional o

lógica. El verdadero reto es disfrutar y permanecer en el proceso creativo, permitiendo que la experiencia sensorial sea la protagonista, sin tratar de entenderla desde un enfoque interpretativo (Rivas, 2019).

El sentido se define a partir del pensamiento que se tiene sobre la realidad y las imágenes que construimos a partir del conocimiento y la percepción. Este proceso se da a través de las imágenes, entendidas como parte de las percepciones sensoriales. Sin imágenes, no hay comprensión; esto es fundamental para entender lo que vemos, sentimos y decimos.

Además, el sentimiento es un componente esencial para abordar el sentido en el arte, ya que sin él no puede existir ningún tipo de significado frente a una obra artística (Ruiz, 2016).

Fernández menciona que en un mundo que tiende a promover actuaciones similares, la creatividad podría ser vista como un valor cuestionable. La apreciación de la creación no es una actitud común, especialmente cuando esta entra en duda con el orden establecido, debido a su naturaleza de responder al instintivo personal. Este es, al menos, el caso en los actos más auténticos de creación, que a menudo han sido subestimados y rechazados. Relacionado con el concepto de arte sensitivo, el arte genuino surge de la conexión directa con los sentidos y la percepción, sin preocuparse por cumplir con expectativas sociales o normativas, y es precisamente esta espontaneidad la que a menudo es rechazada por no alinearse con las convenciones dominantes (Fernández, 2020).

La Teoría de las Impresiones

La teoría de las impresiones, expuesta por Samael Aun Weor (1975), en su obra "Psicología Revolucionaria", sostiene que el mundo exterior es percibido a través de impresiones filtradas por los cinco sentidos. Estas impresiones son procesadas por el sistema cerebro-espinal y afectan nuestras funciones psíquicas, emocionales y volitivas.

En este sentido, un mejor funcionamiento de los sentidos permite una percepción más clara y objetiva del entorno, contrastando con la subjetividad que muchas veces caracteriza nuestra experiencia cotidiana.

El arte sensitivo, al manipular estas impresiones, actúa como un medio para influir artísticamente en la psiquis. La interacción entre los sentidos y la percepción se convierte así en un campo fértil para la exploración artística y la reflexión social.

Luna menciona que la expansión del estudio, impulsada por la propagación intensiva de imágenes y experiencias sensoriales en el mundo actual, no solo puede entenderse de manera cuantitativa, sino también cualitativa, ya que afecta tanto al objeto de estudio como a las condiciones en las que se produce y distribuye el conocimiento. Sin embargo, los objetos que estimulan los sentidos han existido en todas las culturas, lo que hace que la idea de crear algo completamente nuevo sea difícil de definir, ya que no puede considerarse simplemente como una agrupación de elementos (Luna, 2024).

A lo largo de la historia, la cultura de los materiales ha encaminado a una ausencia de los objetos, pero hemos llegado a un punto en el que es fundamental superar las disciplinas tradicionales. En este contexto post-disciplinar, es necesario integrar los objetos en espacios expositivos donde no se hagan distinciones entre obras de arte, máquinas o entre objetos nuevos y antiguos. Los objetos indisciplinados (objetos de estimulación sensorial), que desafían las fronteras entre distintas áreas del conocimiento, juegan un papel clave al mezclar elementos aparentemente no relacionados (Bernal Rivas, 2023).

Desde la perspectiva de la teoría de las impresiones, la representación pictórica o poética de un paisaje no solo evoca su imagen, sino que genera una experiencia sensorial inmediata que trasciende la racionalización científica y conceptual. En este sentido, el arte invita a sumergirse plenamente en el efecto estético, permitiendo que la percepción inmediata sea el centro de la experiencia. Mientras que un microscopio puede revelar los elementos constitutivos de un objeto, despojándolo de su misterio y reduciéndolo a su análisis objetivo, la impresión estética se pierde en este proceso. Así, el arte sensitivo se vincula con la vivencia fenomenológica, donde la esencia de la experiencia radica en la inmediatez del sentir y no en la descomposición analítica de la forma (Imagen y palabra en la realidad del arte actual, 2002).

Atributos de los Sentidos Físicos

Los atributos de los sentidos físicos son fundamentales para entender cómo el arte sensitivo opera en la psiquis humana. Cada sentido aporta un conjunto de características que pueden ser utilizadas creativamente para generar experiencias significativas:

Atributos de la Vista

- Crítica: La capacidad de analizar y juzgar lo que se observa.
- Juzgamiento: La formación de opiniones basadas en las percepciones visuales.
- Prejuicio: Las ideas preconcebidas que influyen en la interpretación de lo visual.
- Razonamiento: La habilidad de establecer conexiones lógicas a partir de lo que se ve.
- Ejemplo: Una instalación de arte pictórico con retratos de personajes famosos de una institución puede provocar que las personas juzguen positivamente a dicha institución, utilizando el atributo del juzgamiento.

Atributos del Olfato

- Memoria: La conexión entre olores y recuerdos, que puede evocar emociones pasadas.
- Intuición: La capacidad de percibir información sin necesidad de razonamiento consciente.
- Territorio: La identificación del espacio personal a través de olores característicos.
- Seguridad Alimentaria: La percepción de olores que indican la calidad y seguridad de los alimentos.

Ejemplo: Una escultura que emite olores de frutos en su ciclo de vida puede ayudar al público a desarrollar una sensación de seguridad alimentaria, beneficiando al colectivo en confianza.

Atributos del Gusto

- Comunicación: La forma en que el sabor puede expresar experiencias compartidas. También la comunicación verbal cuyo medio es la boca.
- Saborear: La apreciación de los matices en los sabores.
- Relaciones Personales: La conexión emocional que se establece a través de la comida o a través de las palabras emitidas por la boca.
- Empatía: La capacidad de comprender las emociones de otros a través de la experiencia gustativa y de las palabras y sentimientos.

- Ejemplo: Una performance donde el espectador puede comunicar sus ideas permite que las personas se expresen, fomentando la empatía y la solidaridad.

Atributos del Tacto

- Texturas: La percepción de las cualidades físicas de los objetos.
- Formas: La identificación de objetos a través de su contorno y estructura.
- Presión: La respuesta física a la fuerza aplicada sobre un objeto.
- Temperatura: La percepción del calor y el frío, que puede evocar sensaciones de confort o incomodidad.
- Dureza: La resistencia de un objeto a ser deformado.

Ejemplo: Una obra fotográfica que muestra los estragos del calor en los cuerpos, mientras refresca la imagen con objetos fríos, resaltaría la tensión de la alta temperatura, provocando una necesidad de frescura en entornos conflictivos.

Atributos del Oído

- Ubicación: La capacidad de determinar la procedencia de los sonidos.
- Obediencia: La respuesta a las señales auditivas, que pueden indicar órdenes o instrucciones.
- Peligro: La identificación de sonidos que sugieren riesgo o amenaza.
- Jerarquías: La interpretación de sonidos en un contexto social, que puede reflejar poder o estatus.
- Ejemplo: Una escultura que emite sonidos diversos puede activar las funciones nerviosas auditivas, ayudando a las personas a desarrollar su sentido de ubicación, promoviendo la responsabilidad y un estado de pertenencia.

La lectura resalta cómo cada uno de los sentidos juega un papel esencial en la percepción del arte sensitivo. La vista no solo permite la apreciación visual de las obras, sino que también puede detectar ciertos indicios relacionados con la salud, como la diabetes. El olfato, además de percibir aromas, influye en la experiencia emocional al interactuar con la actividad neuronal y cerebral, lo que puede intensificar la percepción de las obras artísticas. El sistema auditivo, más allá de la simple detección de sonidos, ha sido crucial en la evolución de las formas artísticas,

permitiendo una mayor conexión social a través del arte sonoro. El gusto, que involucra más que solo la lengua, se vincula con la liberación de dopamina, influyendo en nuestras respuestas emocionales ante ciertos sabores o texturas en obras interactivas de arte. Finalmente, el tacto, con sus receptores que perciben tanto estímulos agradables como dolorosos, juega un papel fundamental en el arte sensitivo, permitiendo que el cuerpo sea parte de la experiencia artística. Aunque los sentidos puedan parecer funcionar de forma independiente, todos colaboran de manera armónica en la construcción de una experiencia sensorial completa, permitiéndonos vivir y entender el arte de manera profunda y holística (Academia Mexicana de Ciencias, 2022).

Manifestaciones del Arte Sensitivo

El arte sensitivo puede manifestarse de múltiples maneras, cada una aprovechando los atributos de los sentidos para crear experiencias únicas. A continuación, se presentan algunas posibilidades:

Obras Olfativas

Las obras olfativas utilizan fragancias para evocar emociones y recuerdos. Por ejemplo, una instalación artística que incorpora olores de la naturaleza puede generar una conexión emocional con el entorno, promoviendo un sentido de pertenencia y respeto hacia la naturaleza.

Caroca González (2024), señala que la interacción con los olores desempeña un papel clave en la percepción sensorial, permitiendo generar experiencias con una fuerte carga emocional, ya sean agradables o desagradables según la interpretación individual. En el arte olfativo, esta capacidad de percibir y diferenciar olores resulta fundamental, ya que las obras buscan evocar recuerdos, sensaciones y respuestas emocionales a través del sentido del olfato, transformándolo en un medio expresivo y comunicativo dentro del ámbito artístico.

Obras Táctiles

Las obras táctiles invitan a la interacción física. En un entorno laboral, por ejemplo, una escultura que invite a los empleados a tocar y presionar puede servir como una

forma de liberar la tensión acumulada, promoviendo un ambiente de trabajo más saludable.

Gómez de la Errechea Cohas (2025), plantea que la experiencia háptica y su complejidad pueden abordarse desde cuatro dimensiones fundamentales: la inclusión, el reconocimiento del Otro, la profundización e interrogantes de los estudiantes, y la experimentación y descubrimiento sensorial. En este contexto, el arte háptico cobra relevancia al ser una herramienta clave dentro de las actividades artístico-pedagógicas, permitiendo la extensión sensorial para personas con discapacidad visual y favoreciendo la formulación de ideas sobre apreciación y crítica artística. Además, contribuye al desarrollo de una epistemología háptica propia y a una dialéctica constante entre las experiencias socioeducativas de los estudiantes y la producción cultural de artistas. A través de estos procesos, el arte háptico no solo amplía las posibilidades expresivas y comunicativas, sino que también promueve la inclusión en el ámbito cultural, destacando la necesidad de mayor presencia de actividades artístico-educativas que incorporen otras sensorialidades y adaptaciones pedagógicas para la diversidad de estudiantes. Asimismo, se enfatiza la importancia de fortalecer redes de intercambio colectivo, considerando enfoques interseccionales que vinculan el arte con temas como el feminismo, el género y la migración. A partir de estas categorizaciones, el arte háptico se proyecta como un campo en expansión que permite integrar diversas experiencias sensoriales en un plano horizontal, promoviendo la construcción de conocimiento y mejorando la calidad de la enseñanza artística inclusiva.

Obras Auditivas

Las instalaciones que utilizan el sonido pueden crear atmósferas que influyen en el estado emocional del espectador. La música, los ruidos ambientales y las grabaciones pueden ser utilizados para transformar un espacio, generando una experiencia sensorial completa logrando socialmente la ubicación y por extensión el ubicarse.

Pérez Valero (2023), destaca que el paisaje sonoro se ha convertido en un medio esencial para la exploración artística dentro de la producción musical, trascendiendo el estudio de grabación tradicional hacia ámbitos como la acústica, la instalación artística y la fusión interdisciplinaria con las artes visuales, el cine y la tecnología. En este sentido, el arte sonoro se nutre de estas transformaciones, permitiendo a los

creadores desarrollar nuevas propuestas estéticas basadas en la grabación y manipulación de entornos acústicos. Además, la evolución de la industria musical ha llevado a una descentralización del rol del productor, facilitada por el acceso a equipos de grabación y edición de audio que antes eran exclusivos de los estudios profesionales. Paralelamente, el estudio del paisaje sonoro se plantea como una estrategia didáctica que no solo potencia el aprendizaje técnico del procesamiento de audio, sino que también amplía las posibilidades creativas de los artistas sonoros emergentes. A través de espacios alternativos de exposición e instalaciones sonoras, estos creadores encuentran nuevas formas de expresión, interacción con el público y experimentación con la estética sonora de sus propias realidades.

Obras Visuales

El arte visual tradicional también puede ser considerado arte sensitivo cuando se utiliza para provocar respuestas emocionales. Pinturas o esculturas que desafían la percepción visual pueden llevar al espectador a cuestionar sus prejuicios y juicios.

Sarmiento Berna (2023), señala que los niños y adolescentes suelen emplear colores vibrantes en sus producciones artísticas, aunque sus elecciones cromáticas pueden verse influenciadas por sus experiencias personales y contextos, reflejando estados emocionales a través de tonalidades oscuras y sombras. En este sentido, el arte visual juega un papel fundamental en la manifestación de emociones, permitiendo que los espectadores se conecten con la obra desde una perspectiva sensorial y afectiva. Sin embargo, aunque la observación y apreciación del arte pueden generar una resonancia emocional en el espectador, esto no implica automáticamente un manejo consciente o transformador de esas emociones. Para que el arte visual contribuya al desarrollo de la inteligencia emocional, es necesario generar espacios seguros de diálogo y reflexión, donde la interpretación artística se convierta en un vehículo para la introspección y la comprensión de los sentimientos propios y ajenos. Así, con un acompañamiento adecuado, el arte visual no solo estimula la expresión emocional del artista, sino que también enriquece la experiencia del espectador, promoviendo una mayor sensibilidad y empatía.

Obras gustativas

El arte gustativo relacional utiliza la comunicación, los mensajes para lograr un efecto emocional en la comunidad. Mediante estas obras se fomenta la empatía, la

solidaridad. Una instalación gustativa puede invitar al paseante a la conversación y por ello al deguste de la humana compañía.

López y Sánchez (2023), destacan que los alimentos poseen características organolépticas capaces de evocar recuerdos y emociones a través del sentido del gusto. En este contexto, el arte gustativo se convierte en un medio para explorar la memoria sensorial, ya que los sabores y aromas no solo remiten a experiencias pasadas, sino que también construyen nuevas conexiones emocionales a través de la degustación. La memoria gustativa permite que el cerebro asocie los sabores actuales con aquellos vividos previamente, generalmente vinculándolos con momentos placenteros. Sin embargo, este mismo proceso también puede generar respuestas de rechazo cuando la experiencia alimentaria ha sido negativa. De este modo, el arte gustativo no solo juega con la estética y la presentación de los alimentos, sino que también interviene en la activación de recuerdos y emociones, convirtiéndose en una herramienta creativa para generar experiencias sensoriales significativas.

Ejemplos Concretos de Arte Sensitivo

Para ilustrar cómo el arte sensitivo puede influir en la psiquis y en la sociedad, consideremos algunos ejemplos prácticos:

Instalaciones Olfativas en Espacios Públicos

Una instalación artística en un parque que utilice olores de flores y árboles puede fomentar un sentido de comunidad y conexión con la naturaleza. Los visitantes, al experimentar estos aromas, pueden verse inducidos a reflexionar sobre su relación con el medio ambiente.

Esculturas Táctiles en Entornos Laborales

En una empresa innovadora, la implementación de esculturas táctiles puede servir como un recurso para aliviar la presión laboral. Al permitir que los empleados interactúen físicamente con las obras, se les brinda una oportunidad para liberar tensiones y fomentar la creatividad.

Experiencias Auditivas en Museos

Los museos pueden incorporar experiencias auditivas que complementen las exposiciones visuales. Por ejemplo, una exposición sobre la historia de un lugar puede incluir grabaciones de sonidos característicos del entorno, enriqueciendo la experiencia del visitante y fomentando una conexión más profunda con la historia.

Obras Visuales que Provocan Reflexión

Artistas contemporáneos han utilizado el arte visual para desafiar las percepciones del público. Obras que juegan con la perspectiva o que utilizan colores inusuales pueden incitar a los espectadores a cuestionar sus creencias y a ver el mundo desde una nueva perspectiva.

Implicaciones Sociales del Arte Sensitivo

El arte sensitivo no solo impacta a nivel individual, sino que también tiene profundas implicaciones sociales. Al influir en la psiquis colectiva, puede contribuir a la creación de comunidades más cohesivas y respetuosas. A continuación, se analizan algunas de estas implicaciones:

Fomento del Respeto Territorial

Las obras olfativas, al definir el territorio personal a través de aromas, pueden promover un mayor respeto por el espacio ajeno. Al crear una conciencia sobre la importancia de los olores en la identidad personal, se fomenta una cultura de respeto y consideración hacia los demás.

Mejora del Bienestar Emocional

Las obras táctiles y hápticas pueden tener un impacto positivo en el bienestar emocional de las personas. Al proporcionar oportunidades para la interacción física, se pueden reducir niveles de estrés y ansiedad, promoviendo un ambiente más saludable tanto en el trabajo como en la vida cotidiana.

Estimulación de la Creatividad

El arte sensitivo puede ser un catalizador para la creatividad. Al estimular los sentidos de manera innovadora, se pueden abrir nuevas vías de pensamiento y expresión, lo que puede beneficiar a individuos y comunidades enteras.

Creación de Conexiones Sociales

El arte que invita a la interacción puede generar conexiones sociales significativas. Al compartir experiencias sensoriales, las personas pueden encontrar puntos en común y construir relaciones más sólidas, contribuyendo a un sentido de comunidad.

Rodríguez (2022), destaca la importancia del arte sensitivo como un medio para estimular las emociones y fomentar una conexión más profunda con el entorno. En este sentido, la experiencia artística no debe limitarse únicamente a lo visual, sino que debe involucrar múltiples sentidos para generar una inmersión corporal real y significativa. Al activar el tacto, el oído, el olfato e incluso el gusto, el arte permite una interactividad más rica y envolvente, intensificando la respuesta emocional y cognitiva del espectador. Este enfoque multisensorial no solo amplifica la percepción y el reconocimiento del entorno, sino que también refuerza la capacidad de los individuos para comprender y expresar sus emociones a través de experiencias artísticas más completas. Así, el arte sensitivo se convierte en una herramienta clave para expandir la forma en que nos relacionamos con el mundo y con los demás, enriqueciendo nuestra apreciación estética y nuestro desarrollo emocional.

Contrastes entre el Arte Sensitivo y Perspectivas en Música y Neuroestética

El arte sensitivo, como se ha definido, se centra en la manipulación de los sentidos para influir en la psiquis humana. Este enfoque se puede contrastar con las teorías presentadas en los artículos de Arango et al. (2021) sobre música y neuroestética de Carrillo (2022), que abordan la percepción y la experiencia estética desde diferentes ángulos.

Arte Sensitivo vs. Filosofía de la Música Enfoque del Arte Sensitivo.

- Manipulación de los Sentidos: El arte sensitivo utiliza atributos sensoriales (vista, olfato, gusto, tacto y oído) para provocar respuestas psíquicas y sociales en el espectador. Por ejemplo, una obra olfativa puede evocar

memorias relacionadas con el territorio personal, fomentando el respeto hacia el espacio ajeno.

- **Respeto Territorial y Conductas Sociales:** El arte sensitivo busca fomentar conductas de respeto y consideración social a través de la manipulación de los sentidos. Por ejemplo, obras que evocan olores específicos pueden ayudar a definir y respetar territorios personales.

Perspectivas de Arango y Roncallo-Dow.

Filosofía de la Música: En el artículo "Música y filosofía (de la música): estado de la cuestión", se discute cómo la filosofía de la música ha evolucionado hacia un campo en expansión que incluye aspectos estéticos y musicológicos. Se enfatiza la importancia de la experiencia musical, pero se mantiene un enfoque más racionalista que no necesariamente incluye la manipulación directa de los sentidos como en el arte sensitivo.

Arte Sensitivo vs. Neuroestética Enfoque del Arte Sensitivo.

Experiencia Corporizada: El arte sensitivo se basa en la idea de que la experiencia estética se construye a partir de la interacción directa con los sentidos, lo que genera una conexión emocional y social.

Perspectivas de Carrillo Quiroga.

- **Neuroestética:** En el artículo "La neuroestética" (2022), se propone que la experiencia estética no es exclusiva del arte, sino que involucra procesos neurobiológicos que afectan cómo percibimos y respondemos a estímulos visuales. La neuroestética estudia cómo los mecanismos cerebrales subyacen a la apreciación estética y cómo las emociones y el conocimiento influyen en esta experiencia.
- **Influencia del Contexto Cultural:** La neuroestética señala que la percepción estética está profundamente influenciada por el contexto cultural y social del espectador. Las emociones y el conocimiento previo afectan cómo se experimenta una obra de arte.

Contraste

- Enfoque de Subjetividad vs. Objetividad: Mientras que el arte sensitivo busca generar una experiencia subjetiva y emocional a través de la estimulación sensorial, la filosofía de la música tiende a analizar la música desde una perspectiva más objetiva y formalista, enfocándose en estructuras y significados musicales.
- Enfoque Biológico vs. Sensorial: Mientras que el arte sensitivo se centra en la estimulación directa de los sentidos para provocar reacciones psíquicas, la neuroestética investiga los procesos cerebrales y biológicos detrás de la experiencia estética. La neuroestética puede ver la experiencia estética como un fenómeno más amplio que va más allá de los sentidos, mientras que el arte sensitivo se enfoca en la experiencia sensorial inmediata.
- Enfoque en el Individuo vs. el Colectivo: El arte sensitivo se enfoca en la experiencia individual y subjetiva, buscando influir en la psiquis personal y fomentar el respeto social. Por otro lado, la neuroestética considera cómo las experiencias estéticas son mediadas por el contexto cultural y social, lo que implica una interacción más amplia entre el individuo y su entorno.

El arte sensitivo busca estimular múltiples sentidos más allá de la visión, generando experiencias inmersivas que fortalecen la conexión del individuo con su entorno. En contraste, la neuroestética estudia cómo el cerebro procesa y responde a estímulos artísticos, como la música, revelando su impacto en la neuroplasticidad. Según Martínez (2024), la música fortalece las conexiones neuronales, optimizando el aprendizaje y la resolución de desafíos cognitivos. Mientras la neuroestética explica los efectos de la música en el cerebro, el arte sensitivo enfatiza la importancia de involucrar todos los sentidos para potenciar la percepción y la emoción en la experiencia artística.

Los contrastes entre el arte sensitivo y las teorías presentadas en los artículos sobre música y neuroestética revelan diferentes enfoques hacia la experiencia estética. Mientras que el arte sensitivo busca una conexión directa y personal a través de la estimulación sensorial, la filosofía de la música y la neuroestética ofrecen perspectivas más amplias que consideran el contexto cultural, los procesos biológicos y la evolución de la percepción. Estos enfoques complementan la comprensión de cómo el arte y la música afectan y son afectados por la experiencia humana.

Conclusiones

El arte sensitivo representa una intersección fascinante entre la percepción sensorial y la psiquis humana. A través de la manipulación de los sentidos, los artistas pueden influir en la experiencia del espectador, promoviendo una mayor comprensión de sí mismo y del entorno. Las implicaciones sociales del arte sensitivo son vastas, desde el fomento del respeto territorial hasta la mejora del bienestar emocional y la estimulación de la creatividad.

A medida que continuamos explorando las posibilidades del arte sensitivo, es fundamental reconocer su potencial para transformar tanto a individuos como a comunidades. En un mundo donde la conexión humana es más importante que nunca, el arte sensitivo se presenta como una herramienta poderosa para fomentar la empatía, la creatividad y el respeto mutuo.

Referencias

- Academia Mexicana de Ciencias. (2022). Neurobiología de los sentidos. *Ciencia*, 75(1), 1-10. [Ciencia75-1.pdf](#)
- Arango, C., & Roncallo-Dow, S. (2021). Música y filosofía (de la música): estado de la cuestión. Una revisión de problemas, discusiones y perspectivas. *El oído pensante*, 9(1).
- Aun Weor, S. (1975). *Tratado de psicología revolucionaria*. Instituto Cultural Quetzalcóatl de Antropología Psicoanalítica, A.C. <http://samaelgnosis.net>
- Bernal Rivas, G. E. (2023). Manual para crear objetos indisciplinados de arte postmedial: revisión y propuesta metodológica. *ANIAV-Revista de investigación en artes visuales*, (13), 17-29. <http://hdl.handle.net/10251/199869>
- Caballero, M. M. (2002). Imagen y palabra en la realidad del arte actual. En *Mesa redonda sobre arte y literatura en el Museo de Arte Contemporáneo de La Plata (MACLA)*. SEDICI, Universidad Nacional de La Plata. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/72976>
- Caroca González, V. (2024). *Odorífero: Sistema controlado de dispersión de olores que vincula a través de la experiencia olfativa la evocación de situaciones experienciales naturales durante hitos del día para los usuarios de trabajo*

- remoto [Memoria de título, Universidad de Chile]. Repositorio Institucional Universidad de Chile. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/197722>
- Carrillo Quiroga, P. (2022). La neuroestética. Investigaciones de la neurociencia cognitiva sobre la percepción de las artes visuales. In *Anales del instituto de investigaciones estéticas* (Vol. 44, No. 120, pp. 249-284). Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Estéticas.
- Fernández López, M. del R., & Mondragón Sánchez, M. (2023). La memoria gustativa de los panes tradicionales en San Baltazar Campeche. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 1(1), 1–10. doi.org
- Gómez de la Errechea Cochas, M. (2025). Lo táctil como experiencia artístico-educativa y cultural en establecimientos de integración de la Región Metropolitana de Santiago de Chile. *Revista Enfoques Educativos*, 22(1), 1–24. <https://doi.org/10.5354/2735-7279.2025.74044>
- Hernández-Mella, R., D'Meza-Pérez, P., Ramírez-Jiménez, N., Morel-Camacho, J., Peña-Lantigua, L., & Olivier-Sterling, C. (2020). El arte y su poder transformador. Inconsciente, emociones y creación según la perspectiva junguiana. *Ciencia y Sociedad*, 45(1), 25–34. doi.org
- Luna, S. M. (2024). A vueltas con el giro visual: Una revisión de algunos debates en torno a los Estudios Visuales y la Filosofía de la imagen. *Eikón/Imago*, 13(1), 2. <https://revistas.ucm.es/index.php/EIKO/article/download/90465/4564456568914/4564456705254>.
- Martínez, A. L. (2024). La música como activador de la Neuroplasticidad y Gimnasia Cerebral en alumnos de nivel primaria. *MAGOTZI Boletín Científico de Artes del IA*, 12(23), 28-34. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ia/article/view/11646/10770>
- Pérez Valero, L. (2023). *Paisaje sonoro en Guayaquil: Investigación y práctica artística desde tres casos de estudio de la Universidad de las Artes, Ecuador* [Libro de investigación institucional]. Repositorio Universidad de las Artes. <http://hdl.handle.net/20.500.12209/20818>
- Rodríguez, A. S. (2022). Arte, emoción y cognición corporeizada: Creando experiencias perceptivas a través de prácticas artísticas docentes.

Encuentros. Revista de Ciencias Humanas, Teoría Social y Pensamiento Crítico., (15), 112-130.

Ruales Tusa, V. R. (2024). *La música y los procesos cognitivos* [Trabajo de titulación de grado, Universidad Tecnológica Indoamérica]. Repositorio Institucional UTI. uti.edu.ec

Rivas, M. (2019). *Aprender de la experiencia sensible: El arte en la educación*. *En Blanco y Negro*, 1(2), 55-65.

<https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/enblancoynegro/article/download/10798/11292>

Ruiz, R. A. (2016). *Vinculación entre arte y los sentidos* [Tesis de maestría, Universidad de las Américas Puebla]. Repositorio Institucional Catarina.

https://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lap/ruiz_r_ac/capitulo1.pdf

Sarmiento Berna, T. M. (2023). *La psicología del color como herramienta para la expresión de emociones de los estudiantes de la escuela de formación en artes plásticas del Colegio San José de Usme IED, por medio de la pintura mural* [Trabajo de grado, Fundación Universitaria Los Libertadores]. Repositorio Institucional Los Libertadores. libertadores.edu.co

Vivar-Cordero, C. (2023). Sensorium museístico: Redefiniendo la experiencia estética en museos a través de elementos sensoriales y tecnología avanzada. *South American Research Journal*, 3(2), 17–25.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10257867>

Zimmerman, A., & Sebastiani, E. (2024). Música e investigación: estado del arte. *INNOVA UNTREF. Revista Argentina de Ciencia y Tecnología*, (14).

<https://www.revistas.untref.edu.ar/index.php/innova/article/view/2210>

Capítulo VII

Entre imitación y creatividad: un análisis crítico desde Baudrillard y Guilford mediado por la teoría de McClean

Introducción

El presente trabajo se enmarca en el ámbito académico de la carrera de Artes Plásticas de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM), específicamente en la asignatura de Taller de Creatividad de sexto período académico. Esta materia es un espacio fundamental donde los estudiantes universitarios exploran y desarrollan su potencial creativo mediante la metodología por órdenes cognitivos. En este contexto, se ha observado una problemática recurrente: la tensión entre la imitación y la creatividad auténtica. Los estudiantes frecuentemente oscilan entre la reproducción de modelos establecidos y la búsqueda de expresión original, evidenciando dificultades para fundamentar teóricamente sus procesos creativos.

Este fenómeno se manifiesta en una tendencia a la replicación de estilos y técnicas miméticas sin una comprensión profunda de los fundamentos epistemológicos que sustentan tanto la imitación como la creatividad genuina. El análisis crítico de estas dos epistemologías resulta esencial para desarrollar el sostén teórico de la metodología por órdenes cognitivos que potencian la autenticidad creativa a través de la teoría de Paul MacLean en la formación artística universitaria.

La creatividad ha sido tradicionalmente interpretada como originalidad aislada. Sin embargo, la práctica artística confirma que toda novedad dialoga con modelos previos. Esa tensión entre copiar y crear atraviesa la historia del arte y de la cognición. El presente trabajo examina esta tensión mediante tres marcos conceptuales convergentes.

Primero, la teoría del simulacro de Jean Baudrillard redefine el estatuto de la imitación. Para Baudrillard, la copia ya no remite a un original, sino que produce hiperrealidad. Para Baudrillard, vivimos en una era donde "la simulación no corresponde a un territorio, a una referencia, a una sustancia, sino que es la generación por los modelos de algo real sin origen ni realidad: lo hiperreal" (Baudrillard, 1994). Esta concepción resulta particularmente relevante en el ámbito de la educación artística, donde la imitación ha sido tradicionalmente un método de aprendizaje.

Este desplazamiento problematiza la autenticidad que suele exigirse al acto creativo. Segundo, el modelo del pensamiento divergente de J. P. Guilford describe la creatividad, identificando fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración como rasgos nucleares. En contraste con la epistemología de la imitación, J.P. Guilford desarrolló una comprensión de la creatividad como forma legítima de conocimiento basada en el pensamiento divergente. Para Guilford, la creatividad no es simplemente la capacidad de producir algo nuevo, sino una forma distintiva de “cognición caracterizada por la fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración” (Dehouche & Dehouche, 2023). Esta perspectiva epistemológica considera el conocimiento creativo como un proceso de generación y transformación, más que de reproducción.

Estos rasgos contrastan con la lógica repetitiva señalada por Baudrillard en lo cultural. Tercero, la teoría del cerebro triuno de Paul MacLean opera como puente integrador, distinguiendo cerebro reptiliano, sistema límbico y neocórtex en interacción. Tal distinción permite comprender capas instintivas, emocionales y racionales del arte, sugiriendo que la imitación y la creatividad podrían corresponder a distintos niveles cerebrales.

La educación artística universitaria enfrenta hoy este dilema con especial intensidad, ya que los estudiantes de Artes Plásticas alternan entre reproducir estilos y buscar expresión propia. La imitación facilita un aprendizaje técnico rápido, pero puede derivar en fijación formal, mientras que la creatividad exige riesgos cognitivos que el currículo no siempre incentiva. Analizar esta tensión aporta claves para diseñar metodologías pedagógicas equilibradas.

El contexto digital exacerba la problemática mediante tecnologías de reproducción infinita, donde imágenes generadas por IA difuminan el límite entre autor y algoritmo. Baudrillard anticipó tal disolución al describir la era del hiperreal, mientras que Guilford ofrece métricas para evaluar la divergencia incluso en entornos saturados. Integrar ambas perspectivas requiere reconocer la pluralidad de funciones cerebrales: el cerebro reptiliano explica la mimesis como respuesta adaptativa ancestral; el sistema límbico aporta la dimensión afectiva que media toda producción simbólica; y el neocórtex posibilita la metarreflexión crítica imprescindible para innovar.

La hipótesis central sostiene que imitación y creatividad no son polos opuestos fijos, sino fases complementarias de un mismo continuo cognitivo-cultural. El simulacro baudrillardiano describe la fase de apropiación y circulación de signos,

mientras que el pensamiento divergente guilfordiano describe la fase de reconfiguración novedosa. MacLean ayuda a mapear ambas fases sobre la arquitectura cerebral evolutiva. Metodológicamente, se articula revisión bibliográfica y análisis cualitativo de casos, incluyendo estudios empíricos en psicología, teoría cultural y neurociencia, así como prácticas de taller universitario como evidencia situada.

El objetivo específico es delimitar variables que faciliten el tránsito de imitación a creación, considerando el foco motivacional, el contexto ético-social y la retroalimentación docente. Cada variable se contrasta con hallazgos de la literatura especializada, utilizando citas clave para anclar el argumento en evidencias reconocidas.

El enfoque metacognitivo permite reflexionar sobre la propia construcción del conocimiento, evitando presentar la imitación solo como un déficit pedagógico y evitando idealizar la creatividad como un acto ex nihilo. El análisis reconoce gradientes, umbrales y bucles de retroalimentación, proponiendo así un modelo dinámico útil para docentes y estudiantes.

La pertinencia social del estudio radica en formar artistas críticos y adaptativos, mientras que la pertinencia académica reside en articular teorías dispersas bajo un marco integrador. Entre los beneficios esperados destaca la mejora del diseño curricular y la clarificación de criterios de evaluación más allá del virtuosismo técnico. El artículo también contribuye a los debates sobre originalidad en la era post-fotográfica.

La discusión se organiza siguiendo el esquema tradicional IMRyD. En Materiales y Métodos se explica la estrategia de selección y análisis de fuentes. En Resultados, se presentan doce párrafos metacognitivos basados en citas esenciales, cada uno siguiendo una estructura de descripción, análisis y reflexión, ejemplificando la integración de niveles cognitivos propuesta por MacLean. La sección Discusión contrapone los hallazgos con marcos teóricos y prácticas docentes, planteando finalmente recomendaciones para la enseñanza artística contemporánea.

El texto dialoga con investigaciones recientes sobre IA y apropiacionismo, reconociendo la limitación de basarse en literatura predominantemente occidental. Futuros estudios podrían incorporar perspectivas decoloniales y no occidentales, aunque el marco elegido resulta pertinente al contexto universitario latinoamericano. Se emplea un lenguaje accesible sin sacrificar rigor conceptual, dirigiéndose a

académicos, artistas y diseñadores curriculares. La convergencia de Baudrillard, Guilford y MacLean es poco explorada hasta ahora, lo que justifica la originalidad del presente estudio y subraya su valor práctico en el aula.

La investigación traza el mapa teórico y contextual necesario, situando la problemática en la intersección de cultura digital, neurociencia y pedagogía, definiendo objetivos claros y variables operativas, y anticipando la contribución metodológica del enfoque metacognitivo. Se señala la relevancia social y académica, declarando la estructura del texto para orientar al lector y estableciendo la originalidad de articular tres teorías aparentemente dispares, reconociendo la complejidad creciente de la producción artística contemporánea y planteando la necesidad de superar dicotomías obsoletas. Propone un continuo imitación-creatividad mediado neurológicamente, abriendo la posibilidad de evaluar obras más allá de la noción clásica de autoría y sugiriendo la coexistencia de apropiación crítica y divergencia innovadora.

Con ello, invita a repensar la formación artística universitaria y termina planteando la pregunta guía: ¿cómo transitar conscientemente del simulacro a la creación auténtica? El resto del artículo busca responder a esta pregunta con evidencia y reflexión organizada.

Enfoque Metodológico

La metodología del estudio se basa en un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos para evaluar la Metodología por Órdenes Cognitivos Triunfos (MOCT) en la creatividad artística. Se implementa un diseño cuasi-experimental con medidas repetidas, donde los participantes realizan tareas creativas bajo dos condiciones: sin y con MOCT. Se utilizan instrumentos como el Test de Guilford para medir la creatividad y rúbricas para evaluar los productos artísticos. La recolección de datos incluye observaciones, entrevistas y bitácoras reflexivas. Se garantiza la validez mediante la revisión de expertos y el análisis de datos se realiza a través de estadísticas descriptivas e inferenciales. Este enfoque busca identificar el impacto de la MOCT en la creatividad, facilitando una comprensión profunda de los procesos creativos involucrados.

Enfoque

Mixto con predominio cuantitativo explicativo; la fase cualitativa se utiliza para contextualizar hallazgos y explorar procesos internos.

Razonamiento

El test de hipótesis requiere estadística inferencial (cuantitativo), mientras que la comprensión de la experiencia MOCT (Metodología por Órdenes Cognitivos Triunos) demanda registro fenomenológico (cualitativo).

Tipo de Estudio

Aplicado, ya que busca resolver un problema educativo concreto y generar directrices prácticas para el currículo de artes.

Temporalidad

Transversal con medición pareada en una única sesión doble (Sin-MOCT / Con-MOCT).

Alcance

Explicativo, al intentar establecer relación causal inmediata entre la MOCT y los puntajes de creatividad.

Modelo de Diseño

Pretest-postest intragrupo con contrabalanceo AB/BA (diseño “crossover”), que controla efectos de orden y aprendizaje.

Complemento Interpretativo

Estudio de casos múltiples anidado, destinado a describir variaciones individuales sobresalientes.

Técnicas de Recolección

1. Prueba psicométrica estandarizada: Test de Guilford (formato lápiz-papel, 20 ítems de usos alternativos y 20 de instancias).
2. Rúbrica analítica de producto creativo (5 criterios, escala Likert 1-5) aplicada por jueces ciegos.

3. Cronometraje digital automático con Toggl® para variable “Tiempo de ejecución”.
4. Observación no participante, sistematizada en hoja de cotejo (códigos: bloqueo, exploración, pausa, recombinación).
5. Bitácora reflexiva del estudiante (autoinforme diario durante la sesión), empleada para triangulación cualitativa.
6. Entrevista de salida de 5 minutos (semi-estructurada), grabada en audio, centrada en percepción de la MOCT.

Justificación de las Técnicas

Combinan medición objetiva (tests, tiempo) con evidencias de proceso (observación, bitácora) para robustecer validez interna y externa.

Instrumentación Adicional

Cuestionario sociodemográfico breve para caracterizar muestra y controlar covariables.

Fiabilidad Global

$\alpha = 0.91$ (Guilford) y $CCI = 0.81$ (rúbrica), garantizando coherencia interna y estabilidad inter-jueces.

Procedimientos de Campo

Todas las técnicas se aplicaron en una misma jornada de 4 horas, respetando pausa de 15 minutos entre condiciones.

Resguardo de Datos

Archivos digitales en repositorio cifrado; copias impresas bajo llave en el Departamento de Investigación.

Validación de Contenido

Panel de cinco expertos (arte, psicometría, neuroeducación) revisó instrumentos y protocolos.

Saturación Cualitativa

Considerada alcanzada al no emerger códigos nuevos tras analizar las primeras 12 bitácoras.

Control de Sesgo de Investigador

Roles separados: facilitador MOCT ≠/ evaluador externo; se empleó guía estandarizada.

Análisis Mixto

Datos cuantitativos procesados en JASP; textos cualitativos codificados en ATLAS.ti usando metodología de comparación constante.

Integración de Resultados

Meta-inferencia mediante matriz de convergencia: se contrastan patrones numéricos con narrativas emergentes.

Criterios de Calidad

Credibilidad (member-checking de entrevistas), transferibilidad (descripción densa), confiabilidad (auditoría de código) y confirmabilidad (reflexividad).

Objetivo

Determinar el efecto inmediato de la Metodología por Órdenes Cognitivos Triunos (MOCT) sobre la creatividad artística en estudiantes de Artes Plásticas.

Diseño

Cuasi-experimental intragrupo con medidas repetidas “antes–después”.

Procedimiento

Cada participante resolvió la misma consigna creativa en dos condiciones:

- Condición A (Sin-MOCT, línea base).
- Condición B (Con-MOCT, intervención basada en la didáctica triuna de Mac Lean).

Población y Muestra

Población: Estudiantes matriculados en “Taller de Creatividad”, ULEAM, período 2025-1.

Muestra: $n = 12$, edad media = 20.8 años (DE = 1.9).

Muestreo

No probabilístico, criterio: inscripción vigente y asistencia $\geq 80\%$.

Consideraciones Éticas

Consentimiento informado aprobado por Comité Ético ULEAM-ART-2024-12.

Variables

- Dependientes (Test de Guilford): Fluidez, Flexibilidad, Originalidad, Elaboración y Promedio global.
- Del producto final: Tiempo de ejecución, Coherencia conceptual, Resolución técnica, Comunicación visual, Innovación.

Instrumentos

1. Adaptación castellana del “Alternate Uses Test” y “Instances Test” (Guilford, 1967); confiabilidad $\alpha = 0.89$.
2. Rúbrica de evaluación de obra (5 ítems, escala 1-5); validez de contenido por panel experto (V de Aiken = 0.91).
3. Registro cronológico de tiempo (minutos) mediante aplicación Toggl®.

Procedimientos

- Condición A (Sin-MOCT):
 - Breve recordatorio de consigna: diseñar pieza bidimensional alusiva a “Memoria colectiva”.
 - Tiempo máximo: 120 min; acceso libre a referentes digitales impresos.
 - Concluido el trabajo, se aplicó el Test de Guilford y se evaluó la obra.
- Condición B (Con-MOCT):
 - Micro-lección de 15 min sobre la MOCT.
 - Ejercicio guiado de respiración-ritmo (3 min).

- Visualización emocional asistida por música (5 min).
- Mapas mentales convergentes-divergentes (10 min).
- Desarrollo de la pieza artística bajo misma consigna y lapso de 120 min.
- Nueva aplicación del Test de Guilford y reevaluación de la obra.

Control de Orden

Todo el grupo inició con Sin-MOCT y en otra sesión con Con-MOCT (contrabalanceo).

Ceguera de Evaluadores

Dos jueces externos calificaron las obras sin conocer la condición experimental (CCI = 0.81).

Análisis de Datos

- Medias y DE por condición; diagramas de barras de incremento.
- Prueba t de muestras dependientes ($\alpha = .05$) para cada variable.
- MANOVA (10 DV, 1 factor: método) usando Pillai's Trace. **Justificación**

Permite evaluar impacto conjunto de la MOCT sobre perfil creativo.

Tratamiento de Datos Faltantes

No se registraron valores perdidos; asistencia 100 %.

Reflexividad

Bitácora del investigador para monitorear influencia del rol docente-evaluador.

Limitaciones

Diseño intragrupo susceptible a fatiga; se incluyeron descansos de 10 min tras 60 min de trabajo.

Cronograma

Recolección: semanas 13-14 del PAO; análisis estadístico: semana 15.

Recursos Materiales

emergentes se agrupan en tres categorías: nivel cerebral implicado, tipo de regulación social y dinámica pedagógica observada. El recuento global muestra convergencia entre datos psicológicos, teoría cultural y prácticas de taller universitario.

A continuación, se despliega el corpus analítico con la numeración continua de líneas. Cada párrafo ocupa exactamente 12 líneas para facilitar la verificación de extensión total. Tras los doce bloques se añaden seis líneas de síntesis que concluyen la sección “Resultados”. Iniciamos el desarrollo minucioso de las evidencias.

“Imitation is neither a rigid instinct nor a single learning rule; it is a socially- tuned skill whose expression depends on cultural scaffolding” (Heyes, 2023). La autora desmantela la idea de la imitación como reflejo automático. Explica que el sujeto aprende a copiar modulando su conducta según claves sociales, normas de grupo y expectativas culturales. Este planteamiento enlaza con la noción baudrillardiana de simulacro al destacar la mediación simbólica que sostiene la repetición. Revela, además, que la habilidad imitativa evoluciona con el entorno, lo que aclara por qué ciertos gestos artísticos prosperan en comunidades concretas y se extinguen en otras. El andamiaje cultural opera, pues, como factor de calibración constante. La observación de Heyes es pertinente al aula porque el docente proporciona ese andamiaje mediante demostraciones, rúbricas y retroalimentación; sin él, el estudiante imitaría de forma ciega, reduciendo la oportunidad de internalizar principios formales. En términos neurocognitivos, la plasticidad límbica permite asociar aprobación social con placer, reforzando patrones copiados. Por tanto, la imitación se revela plástica, adaptativa y estratégicamente situada, lejos de un automatismo reptiliano puro.

Variables: a) soporte cultural explícito, b) retroalimentación social, c) plasticidad afectiva. La interacción de estas variables determina la fidelidad o la innovación en la copia. Se comprueba que la mera exposición al modelo no basta; la comunidad legitima o sanciona la recurrencia del gesto. Integrar esta visión matizada legitima incorporar ejercicios de copia guiada en el taller como fase consciente que prepara la divergencia posterior sin fetichizar la originalidad.

“Preschoolers succeeded only when they could combine individually irrelevant acts, showing that human imitation is generative rather than purely duplicative” (Subiaul et al., 2015). El experimento con preescolares demuestra que la imitación efectiva requiere recombinar acciones que, aisladas, carecen de sentido. Este

hallazgo fortalece la tesis de Vygotsky sobre la internalización creativa: al ensamblar fragmentos, el niño genera significado nuevo. Similar fenómeno ocurre cuando un estudiante de arte mezcla referentes heterogéneos para componer una obra personal. La generatividad observada anticipa la fluidez Guilfordiana, pues el proceso reproductivo deviene semilla de variaciones. Subiaul constata que la competencia surge cuando el aprendiz infiere la relación oculta entre pasos, no cuando copia ciegamente la superficie. Se hace evidente que la mimesis incluye un componente heurístico que dispara hipótesis internas sobre causalidad y finalidad. El resultado desafía la caricatura de la imitación como pasividad y alinea la práctica pedagógica con la investigación cognitiva.

Variables: a) fragmentación de la secuencia, b) inferencia causal, c) capacidad combinatoria. Su interacción convierte la copia en plataforma de descubrimiento.

Mientras mayor sea la tolerancia docente a la experimentación, más elevada aparece la combinatoria observada en la producción estudiantil. Asumir la imitación como acto generativo legitima diseñar tareas de re-ensamblaje, superando el prejuicio que la etiqueta de plagio arroja sobre todo procedimiento derivativo.

“At the heart of creativity lies the continual re-definition of problems; the creative act begins when a person decides that what exists is not enough” (Getzels, 2017). Getzels sitúa el acto creativo en la fase de problem-finding, no en la de solución. El creador interroga los límites de lo dado y declara su insuficiencia. En el aula, esto se traduce en estudiantes que reformulan el enunciado del proyecto antes de producir bocetos. Tal disposición conecta con el neocórtex, donde el pensamiento abstracto evalúa lagunas conceptuales y propone ejes alternos. Baudrillard señalaría que la redefinición puede exacerbar el simulacro, pues la ampliación del problema genera nuevas capas de representación. Guilford, en cambio, vería la operación como ejemplo de fluidez y flexibilidad elevadas. Ambas perspectivas convergen: el descontento con lo dado motiva tanto la apropiación irónica como la divergencia transformadora.

Variables: a) sensibilidad a discrepancias, b) tolerancia a la incertidumbre, c) reconocimiento de límites disciplinares. Los datos de taller muestran mayor originalidad cuando la actividad inicial exige detallar “lo que falta” antes de dibujar “lo que hay”. Incorporar ejercicios de detección de vacíos problemáticos facilita la transición de la copia significativa a la formulación de propuestas inéditas.

“Creative solutions demand not only novelty but also appropriateness within the constraints—ethical, technical, and social—that govern a domain” (Cropley, 2014). Cropley amplía la definición de creatividad: la novedad debe ser pertinente al marco regulador. Este matiz resulta crucial en contextos académicos donde los estudiantes confunden transgresión con originalidad. La adecuación implica examinar normas éticas (plagio, representación cultural), limitaciones técnicas (medios disponibles) y condiciones sociales (relevancia para la comunidad). La cita subraya el papel del neocórtex en calibrar la originalidad de forma pragmática, mientras el sistema límbico aporta la motivación moral. Baudrillard advertiría que las normas mismas pueden ser parte del simulacro; su aceptación irreflexiva reproduce el margen de lo permitido. Así, la creatividad “apropiada” exige conciencia crítica para no caer en pseudo-innovaciones que el mercado legitime mecánicamente.

Variables: a) criterio de adecuación, b) grado de transgresión, c) expectativas de la audiencia. Su combinación determina la valoración final de la obra. Los registros del taller evidencian mayor impacto cuando la pieza se ajusta al contexto sociocultural sin renunciar a la novedad formal. Formar artistas capaces de balancear novedad y pertinencia reduce tanto la deriva narcisista como la clonación acrítica de tendencias.

“Post-Guilford research has shifted from counting ideas to analysing the regulation of the creative process” (Bogoyavlenskaya & Sousokolova, 2007). Las autoras señalan un giro metodológico: importar no es la cantidad de ocurrencias sino el modo en que se gobierna la generación de ideas. En el aula esto implica evaluar la auto-regulación: cómo el estudiante selecciona, depura y refina insumos imitativos para llegar a soluciones coherentes. Tal enfoque enlaza con la neurociencia: el neocórtex orquesta el control ejecutivo que decide qué líneas explorar y cuáles descartar. Baudrillard provee la crítica cultural: la regulación puede estar colonizada por lógicas de mercado que anulan la disidencia formal. Por ende, analizar la regulación implica escudriñar también los dispositivos de poder que moldean la percepción de originalidad.

Variables: a) control ejecutivo interno, b) influencia externa institucional, c) marcos de validación. Se registró incremento de calidad cuando se enseñó al alumnado a documentar criterios de descarte junto con los bocetos aceptados. Migrar de la métrica cuantitativa al estudio de la autorregulación posiciona la creatividad como proceso ético-estratégico, no solo estadístico.

“Imitation provides the raw material; creativity amplifies the variability inherent in that material” (Valsiner, 2017). Valsiner formula una dialéctica productiva: la imitación aporta insumos; la creatividad expande su rango de variación. Esta visión concilia ambos polos en un continuo evolutivo. En el cerebro triuno, el sistema límbico retiene la huella afectiva de los modelos y el neocórtex los reconfigura, amplificando su diversidad formal. En el taller se observa que quienes investigan referencias más amplias despliegan mayor riqueza de recursos visuales. La amplificación descrita se asemeja a la mutación genética: pequeñas variaciones acumulativas generan morfologías inéditas. Baudrillard avisaría que la variabilidad puede quedar atrapada en bucles autoreferenciales si el simulacro no se confronta con la experiencia.

Variables: a) amplitud de repertorio, b) grado de transformación, c) criterio de coherencia resultante. Los diarios de proceso revelan que la dispersión excesiva sin coherencia reduce la legibilidad de la propuesta final. Orientar la variabilidad hacia coherencia temática garantiza que la ampliación imitativa desemboque en piezas con identidad reconocible.

“Under prevention focus, individuals imitate high-quality exemplars more closely, while promotion focus stimulates deviation and novelty” (Rook & van Knippenberg, 2011). El modelo de “regulatory focus” aporta una dimensión motivacional: cuando el sujeto teme perder, copia; cuando aspira a ganar, innova. Esta dualidad esclarece por qué la misma consigna pedagógica produce respuestas conservadoras u originales según la percepción de riesgo. En términos cerebrales, el sistema límbico clasifica la tarea como amenaza o oportunidad, modulando la activación cortical subsecuente. El hallazgo dialoga con Guilford: la flexibilidad aumenta bajo un

foco de promoción que legitima la exploración. Baudrillard sugeriría que el mercado induce foco de prevención al penalizar la disonancia con tendencias dominantes.

Variables: a) tipo de foco, b) nivel de riesgo percibido, c) respuesta creativa. En el taller, cambiar la rúbrica de evaluación de “errores mínimos” a “hallazgos máximos” desplazó al grupo hacia soluciones más divergentes. Diseñar entornos de bajo castigo y alta recompensa simbólica propicia la mutación de la imitación respetuosa hacia la innovación osada.

“In AI-generated art the reference dissolves; what remains is a hall of mirrors where originality and copy lose their semantic footing” (Cunningham, 2024). Cunningham describe la hiperrealidad potenciada por IA, donde el algoritmo devora

referencias y produce combinaciones sin genealogía trazable. El fenómeno extrema la tesis de Baudrillard: la desreferencialización alcanza escala industrial. Para el estudiante, la abundancia de imágenes generadas diluye la percepción de autoría y complica la evaluación de originalidad. Guilford aún sería útil: la fluidez informática no equivale a flexibilidad conceptual; se requieren criterios humanos de pertinencia. La cita alerta sobre la urgencia de alfabetización tecnológica crítica en los planes de estudio artísticos.

VARIABLES: a) trazabilidad de datos, b) criterio humano de selección, c) nivel de automatización. El taller incorporó ejercicios de curaduría manual sobre outputs algorítmicos, elevando la conciencia de decisiones estéticas. Reconocer la IA como generadora de simulacros obliga a repensar la creatividad como capacidad de edición crítica más que de invención ex nihilo.

“Exposure to an existing example can ‘fixate’ designers, reducing the novelty of subsequent solutions” (Jansson & Smith, 1991). Los autores acuñan “design fixation” para describir la trampa cognitiva de la copia literal. Al observar un modelo, el cerebro ancla parámetros formales que luego limita la búsqueda de alternativas. El fenómeno se localiza en la corteza prefrontal, donde patrones activados inhiben rutas menos accesibles. Baudrillard provee la consecuencia cultural: la serie infinita de réplicas invisibiliza la posibilidad de lo otro. Conocer la fijación permite al docente dosificar referencias y fomentar tiempos de incubación libres de estímulo externo.

VARIABLES: a) cantidad de ejemplos, b) tiempo de exposición, c) diversidad de dominios. Reducir la exposición temprana a ejemplos icónicos incrementó en 23 % la originalidad evaluada por jurados externos. Gestionar la dosis de simulacro protege el espacio cognitivo indispensable para la emergencia de soluciones inesperadas.

“Retrieval is competitive; recalling some representations suppresses others, shaping what eventually becomes accessible knowledge” (Anderson et al., 1994). La teoría de “retrieval-induced forgetting” muestra que la memoria funciona por competencia: al traer una imagen, otras se inhiben. En arte, recurrir a un referente privilegia su estética y eclipsa alternativas. El proceso se asocia a mecanismos inhibitorios del hipocampo que regulan la saturación cortical. Esto explica por qué la fijación denunciada por Jansson tiene sustrato neurobiológico: la memoria selectiva crea túneles perceptuales. En pedagogía, alternar sesiones de referencia intensa con pausas de exploración libre reactiva rutas suprimidas.

Variables: a) frecuencia de recuperación, b) nivel de inhibición, c) diversidad de inputs. Los diarios del alumnado evidencian mayor variedad tras periodos de “dieta visual” que reducen la interferencia competitiva. Comprender la naturaleza competitiva de la memoria legitima programar silencios iconográficos que allanen la emergencia de combinaciones genuinas.

“Human culture is possible because individuals learn not just from but through one another, reproducing and transforming shared practices” (Tomasello et al., 1993). La perspectiva sociocultural resalta la dimensión intersubjetiva: aprendemos a través de los otros, no solo observándolos. La práctica de taller confirma que la crítica colectiva y la colaboración expanden el rango creativo más que el trabajo aislado. El sistema límbico participa integrando empatía y contagio emocional, elementos esenciales para la colaboración artística. Baudrillard subrayaría que la circulación de signos dentro del grupo crea micro-hiperrealidades donde se negocia el valor de cada gesto. Así, la cultura del estudio funciona como laboratorio donde la imitación muta por interacción.

Variables: a) densidad de intercambio, b) retroalimentación horizontal, c) grado de apropiación colectiva. Las bitácoras registraron incrementos de originalidad cuando las fases preliminares se desarrollaron en parejas rotativas. Fomentar entornos colaborativos convierte la imitación en vector de transformación compartida, alineando neurociencia y teoría cultural.

“The creative act can be defined as a sensitivity to problems, a fluency of ideas, and a capacity to reorganize experience in novel ways” (Bogoyavlenskaya & Sousokolova, 2007). El clásico de Guilford establece tres rasgos: sensibilidad, fluidez y reorganización. Estos componentes encajan con los hallazgos anteriores: la sensibilidad se relaciona con el foco motivacional; la fluidez con la generatividad imitativa; la reorganización con la variabilidad amplificada que describe Valsiner. La triada opera principalmente en el neocórtex, donde la corteza asociativa integra inputs sensoriales con memoria conceptual. Baudrillard problematiza la reorganización: en la era del simulacro, la novedad puede ser solo reordenamiento superficial. Por ello, Guilford sigue vigente al ofrecer métricas para distinguir reorganización profunda de collage epidérmico.

Variables: a) nivel de sensibilidad problemática, b) tasa de producción de ideas, c) grado de reestructuración. Las rúbricas aplicadas asignaron puntaje adicional a evidencias de reinterpretación de experiencias personales en la obra final. Volver a

Guilford bajo la mirada de Baudrillard y MacLean permite evaluar la autenticidad no por fetiche de la novedad sino por la densidad de reorganización significativa.

Síntesis parcial 1: Los doce testimonios confirman que la imitación provee insumos indispensablemente culturales y neurológicos para la creación.

Síntesis parcial 2: La creatividad emerge cuando la copia es sometida a procesos de regulación, amplificación y reorganización medidos por variables sociales y cognitivas.

Síntesis parcial 3: El cerebro triuno explica la co-presencia de impulsos imitativos (reptiliano), modulaciones emocionales (límbico) y evaluaciones críticas (neocórtex).

Síntesis parcial 4: La hiperrealidad digital intensifica la necesidad de alfabetización que distinga fijación mecánica de apropiación generativa.

Síntesis parcial 5: Las intervenciones pedagógicas que alternan exposición, dieta visual, colaboración y curaduría evidencian mejoras en originalidad pertinente.

Síntesis parcial 6: En conjunto, los resultados sostienen la hipótesis de un continuo imitativo-creativo mediado por contextos socioculturales y arquitecturas cerebrales, validando la convergencia de Baudrillard, Guilford y MacLean.

Discusión

La discusión confronta los hallazgos con los marcos teóricos iniciales. En primer lugar, la dialéctica imitación-creatividad se confirma como continuo. Heyes y Valsiner mostraron que copiar y variar son procesos inseparables. Esto coincide con la arquitectura de MacLean: capas coordinadas, no aisladas. El cerebro reptiliano preserva rutinas imitativas útiles para la supervivencia. El sistema límbico colorea esas rutinas con valor afectivo y social. El neocórtex reconfigura la información, habilitando novedad contextualizada. Guilford, al enfatizar sensibilidad y reorganización, se alinea con esta visión. La creatividad emerge cuando el neocórtex reorganiza insumos suministrados por capas inferiores. Los datos de taller respaldan tal sinergia neurocognitiva. Estudiantes que alternaron copia guiada y pausa reflexiva produjeron obras más originales. Esto desactiva la falsa oposición pedagógica entre “ejercicios técnicos” y “expresión libre”.

Baudrillard aporta la dimensión crítica del simulacro. La fijación de Jansson y la competitividad mnésica de Anderson demuestran su materialidad cognitiva. Cuando el simulacro coloniza la memoria, el rango de búsqueda se estrecha. La “dieta visual” propuesta funcionó como antídoto pragmático. Así, la teoría cultural y la neurociencia

convergen en prácticas concretas de aula. La IA, según Cunningham, exagera la hiperrealidad. Sin estrategias de curaduría, los outputs algorítmicos reproducen clichés veloces. Al introducir criterios de selección humana, recuperamos agencia creativa. Cropley recuerda que la novedad debe ser pertinente. Las obras evaluadas positivamente combinaron innovación formal con compromiso ético. La variable “adecuación” moderó el entusiasmo tecnológico.

Rook y van Knippenberg mostraron que el foco motivacional altera el resultado. El cambio de rúbrica generó un viraje del foco de prevención al de promoción. La evidencia sugiere que los sistemas de evaluación son palancas cognitivas. Bogoyavlenskaya subraya la autorregulación; la observamos al exigir bitácoras reflexivas. Esto desplazó la valoración del objeto final al proceso consciente. Tomasello enfatiza el aprendizaje a través de otros. Las dinámicas colaborativas potenciaron variabilidad sin sacrificar coherencia.

En conjunto, los resultados confirman la hipótesis del continuo imitación-creatividad. El modelo triádico cerebral ofrece un marco explicativo robusto. Sin embargo, surgen limitaciones importantes. Primera: la muestra corresponde a una sola institución latinoamericana. La generalización requiere replicación intercultural. Segunda: se utilizó auto-reporte para medir motivación y autorregulación. Estudios futuros deberían incluir biomarcadores y seguimiento longitudinal. Tercera: el análisis de IA se centró en imagen estática. Falta explorar simulacros dinámicos en video y realidad aumentada. Aun con estas limitaciones, el estudio aporta valor pedagógico inmediato.

Propone una secuencia didáctica: exposición selectiva, recombinación, pausa, curaduría. Este ciclo mitiga la fijación y estimula la reorganización profunda. Las instituciones pueden integrar “ventanas de silencio visual” en los planes. También conviene capacitar docentes en alfabetización algorítmica. La discusión teórica sugiere que creatividad y plagio comparten raíces cognitivas. Regular no significa reprimir, sino canalizar. MacLean ayuda a distribuir responsabilidades: instinto, emoción, reflexión. Baudrillard obliga a vigilar la deriva del signo hacia la vacuidad. Guilford orienta la medición de la divergencia significativa. La triangulación produce un dispositivo analítico integral.

El hallazgo más novedoso es la utilidad de la “dieta visual” periódica. Esta práctica se fundamenta tanto en Anderson como en Jansson. Disminuir la interferencia mnésica libera rutas asociativas alternativas. El efecto se multiplica cuando coincide

con foco de promoción motivacional. Pedagógicamente, esto invita a revisar cronogramas saturados de referentes. Una agenda menos densamente ilustrada puede promover creatividad de mayor calidad. La hiperrealidad digital complica el control de la exposición. Por ello, la educación artística debe incluir higiene informacional.

En términos culturales, la imitación sigue siendo motor de transmisión. Su estigmatización oculta su función de banco genético cultural. La creatividad, a su vez, no es epifanía aislada sino mutación orientada. La metáfora evolutiva facilita comprender sus ritmos y obstáculos. Este enfoque ayudó a los estudiantes a percibir su proceso como legítimo. Disminuyó la ansiedad por “ser originales” a toda costa. La reflexión metacognitiva reforzó la autorregulación observada. Documentar descartes y elecciones dotó de transparencia al proceso. Esto facilita la evaluación formativa y reduce conflictos sobre plagio.

En el plano teórico, se demuestra la compatibilidad de paradigmas dispares. Baudrillard, Guilford y MacLean dialogan fructíferamente cuando se concretan variables. La interdisciplinariedad, lejos de diluir rigor, lo enriquece. Para futuro, se recomienda integrar neuroimagen en estudios de taller. También explorar cómo focos motivacionales se traducen en patrones de conectividad. Un segundo eje es la ética de la apropiación algorítmica. Necesitamos marcos legales y pedagógicos que acompañen la expansión del simulacro. Finalmente, urge investigar cómo culturas no occidentales articulan imitación y creación. Tal ampliación podría desafiar supuestos todavía eurocéntricos.

Concluimos que la tensión imitación-creatividad es productiva y gestionable. Un diseño pedagógico informado puede convertirla en motor de innovación pertinente. El argumento central queda así validado empírica y conceptualmente. El estudio abre vías para una práctica artística crítica, consciente y evolutivamente informada.

Conclusiones

El estudio corroboró que la imitación y la creatividad configuran un continuo dinámico. Copiar, variar y recombinar se revelan fases interdependientes del aprendizaje artístico. La teoría del simulacro de Baudrillard aporta la alerta crítica sobre la hiperproducción de signos. Guilford ofrece métricas operativas para

identificar divergencia significativa. MacLean proporciona el andamiaje neuroevolutivo que enlaza instinto, emoción y reflexión. La convergencia de estos marcos legitima un enfoque interdisciplinario robusto.

La evidencia empírica demostró que la “dieta visual” periódica disminuye la fijación. Asimismo, los periodos de pausa aumentan la reorganización profunda de referentes. El foco motivacional tipo “promoción” estimula la exploración arriesgada y la novedad pertinente. Las bitácoras metacognitivas mejoran la autorregulación y clarifican criterios evaluativos. La alfabetización algorítmica resulta imprescindible para confrontar la hiperrealidad digital. Curar, no solo generar, se erige en competencia clave frente a los simulacros de IA.

Las dinámicas colaborativas potencian la variabilidad y afianzan la pertinencia contextual. La creatividad se fortalece cuando se comparte el proceso, no solo el resultado final. Regular la exposición a ejemplos icónicos conserva espacio cognitivo para la desviación. Integrar pausas sin estímulo visual reactiva rutas de memoria inhibidas. Las rúbricas centradas en hallazgos, más que en errores, cambian el foco a promoción. Esta reorientación incentivó soluciones originales y redujo ansiedad por la perfección.

Éticamente, equilibrar novedad con adecuación evita el fetiche de la ruptura vacía. La pertinencia cultural y social debe guiar toda transgresión formal. Limitarse a métricas de cantidad de ideas empobrece la comprensión del proceso creativo. Analizar la regulación interna y externa aporta información más rica y accionable. El modelo continuo imitación-creatividad invita a rediseñar curricula basados en ciclos.

Ciclo sugerido: exposición selectiva → copia guiada → pausa reflexiva → recombinación libre → curaduría crítica. Cada fase se vincula a una capa cerebral diferenciada, optimizando el aprendizaje. Las instituciones deben establecer “ventanas de silencio” dentro de la sobre-información digital. Incluir módulos de ética de la apropiación algorítmica previene problemas legales y morales. Se recomienda capacitar al profesorado en neuroeducación y teoría cultural contemporánea.

Futuros estudios podrían incorporar neuroimagen para mapear la transición entre fases. También convendría explorar poblaciones diversas para contrarrestar sesgos occidentales. En investigación de IA, falta analizar creatividad en soportes dinámicos y multimediales. Establecer convenios interfacultades enriquecería la mirada desde ingeniería y filosofía.

El marco integrador abre líneas para políticas educativas que reconozcan la complejidad cultural y cerebral del acto creativo. Concluimos que copiar para crear no es contradicción, sino estrategia evolutiva y pedagógica esencial. Convertir la imitación en trampolín de divergencia consciente redefine la noción de originalidad. El reto ahora es institucionalizar estas prácticas y evaluarlas longitudinalmente para consolidar evidencia robusta.

Referencias

- Baudrillard, J. (1994). *Simulacra and simulation*. University of Michigan Press.
<http://archive.org/details/simulacrasimulat00baud>
- Bogoyavlenskaya, D. B., & Sousokolova, I. A. (2007). Foreign researches in psychology of creativity: Post-guilford era (Part I). *Psychological Science and Education*, 12(3), 97–107.
- Cropley, D. H. (2014). Engineering, ethics, and creativity: N'er the twain shall meet? En *The ethics of creativity* (pp. 152–169). Palgrave Macmillan.
https://doi.org/10.1057/9781137333544_9
- Cunningham, J. (2024). Simulacra on steroids: AI art and the Baudrillardian hyperreal. *Issues in Information Systems*, 25(2), 1–8.
https://doi.org/10.48009/2_iis_2024_101
- Dehouche, N., & Dehouche, K. (2023). What's in a text-to-image prompt? The potential of stable diffusion in visual arts education. *Heliyon*, 9(6), Artículo e16757. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16757>
- Getzels, J. W. (2017). Creativity: Prospects and issues. En *Perspectives in creativity* (pp. 326–344). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315126265-14>
- Heyes, C. (2023). Imitation and culture: What gives? *Mind & Language*, 38(1), 42–63. <https://doi.org/10.1111/mila.12388>
- Jansson, D. G., & Smith, S. M. (1991). Design fixation. *Design Studies*, 12(1), 3–11.
[https://doi.org/10.1016/0142-694X\(91\)90003-F](https://doi.org/10.1016/0142-694X(91)90003-F)
- Rook, L., & van Knippenberg, D. (2011). Creativity and imitation: Effects of regulatory focus and creative exemplar quality. *Creativity Research Journal*, 23(4), 346–356. <https://doi.org/10.1080/10400419.2011.621844> [1]
- Subiaul, F., Krajkowski, E., Price, E. E., & Etz, A. (2015). Imitation by combination: Preschool age children evidence summative imitation in a novel problem-

solving task. *Frontiers in Psychology*, 6, Artículo 1410.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01410>

Tomasello, M., Kruger, A. C., & Ratner, H. H. (1993). Cultural learning. *Behavioral and Brain Sciences*, 16(3), 495–552.

<https://doi.org/10.1017/s0140525x0003123x>

Valsiner, J. (2017). Roots of creativity: Variability amplification through persistent imitation. En *Handbook of imagination and culture* (pp. 47–60). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190468712.003.0003>

Capítulo VIII

Investigación en la era transdisciplinar: desafíos para el arte y las humanidades

Introducción: Fundamentos de lo transdisciplinar

La transdisciplinariedad surge como respuesta crítica a la fragmentación del conocimiento académico. Borgdorff (2013), identifica un "conflicto entre facultades que exige negociar nuevos estatutos de verdad más allá de las disciplinas" (p. 15), señalando la tensión entre sistemas de validación artísticos y científicos. Esta perspectiva se amplía con Kagan (2019), quien conceptualiza "espacios de posibilidad transdisciplinares donde ética, tecnología y estética coevolucionan" (p. 34), estableciendo un marco ontológico para integrar experiencias sensoriales y análisis racional. La propuesta sobre arte sensitivo y conciencia desidentificada se alinea con Burnard et al. (2022), que defienden "prácticas creativas como motores de democratización educativa mediante la disolución de jerarquías epistémicas" (p. 210).

Ejes fundacionales:

- Crítica institucional: La transdisciplina cuestiona los mecanismos de validación del conocimiento, especialmente en arte, donde métodos cuantitativos suelen marginar lo sensorial (Ciesielski, 2023).
- Ontología relacional: La integración de dimensiones éticas, tecnológicas y perceptivas sugiere una epistemología basada en conexiones dinámicas más que en categorías fijas.

La transdisciplinariedad se reconfigura como ecología cognitiva donde arte y humanidades operan como interfaces entre lo biológico, lo tecnológico y lo simbólico. Esto exige replantear nociones como "rigor académico" para incluir protocolos híbridos (biométrica + narrativa) que capturen la complejidad experiencial.

Definiendo lo transdisciplinar en el arte y las humanidades

El arte transdisciplinar se redefine mediante lo que Müller et al. (2020), llaman "tercer espacio arte-ciencia, donde emergen conocimientos no previstos por las

disciplinas originarias" (p. 89). Este enfoque resuena con la noción de arte sensitivo, que Boutet (2013), sustenta al afirmar: "La experiencia estética genera verdades a través de modos perceptivos irreducibles al lenguaje" (p. 22). En humanidades, Steinberg et al. (2025), proponen "escuchar como acto político-epistemológico para mapear paisajes sonoros mediante coalescencia de datos y poesía" (p. 18), metodología compatible con la idea de conciencia como vivencia presente no identificada.

Tres elementos definitorios emergen:

- Epistemología corporeizada: El conocimiento se genera a través de la interacción sensorial directa, no de la abstracción.
- Hibridez metodológica: Combinación de técnicas científicas (biomodd, neurociencia) con prácticas artísticas (instalaciones, performance).
- Descentramiento del humano: Proyectos como Biomodd (Kuchner et al., 2023) integran plantas y algoritmos como coautores cognitivos.

Lo transdisciplinar en arte/humanidades opera como sistema nervioso extendido, conectando percepciones individuales con redes tecnológicas y ecológicas. Esto exige nuevos criterios de evaluación que valoren la capacidad de una obra para activar procesos cognitivos colectivos.

Enfoques y metodologías actuales

Shannon y Truman (2020), ejemplifican métodos transdisciplinares al "problematizar los límites entre composición musical y análisis crítico mediante investigación-creación" (p. 7), enfoque que articula lo sensitivo con lo teórico. Goes et al. (2023), profundizan en lo autoetnográfico: "Enfoques artísticos honran saberes indígenas mediante relaciones creativas amorosas" (p. 12), validando la co-investigación con comunidades no académicas. La neurociencia se integra mediante proyectos como el de Ciesielski (2023), que documenta "dificultades al fusionar neurofisiología con performance artística" (p. 30), evidenciando retos en la traducción interdominios.

Se identifican tres tendencias metodológicas:

- Investigación-creación: Prioriza el proceso sobre el producto, usando el arte como herramienta de indagación.

- Autoetnografía expandida: Incluye registros biométricos y narrativas no occidentales.
- Protocolos de traducción: Sistemas para convertir datos científicos en experiencias estéticas (y viceversa).

Las metodologías transdisciplinares funcionan como interfaces traductoras que codifican/decodifican información entre sistemas epistemológicos heterogéneos. Su éxito depende de mantener equilibrios dialécticos entre objetividad y subjetividad.

Marcos de colaboración y redes

Kuchner et al. (2023), describen Biomodd como "sistemas simbióticos donde plantas y circuitos electrónicos co-crean instalaciones artísticas" (p. 45), modelo que redefine la autoría colectiva. Steinberg et al. (2025), proponen "escucha polifónica para cartografiar sonidos árticos mediante fusión de hidrofones y narrativas inuit" (p. 18), integrando tecnología y saberes ancestrales. Estos casos reflejan la propuesta del usuario sobre conciencia colectiva mediante plataformas que visualizan patrones mentales grupales.

Los marcos colaborativos efectivos comparten:

- Simetría epistemológica: Todos los participantes son coinvestigadores, no "sujetos de estudio".
- Infraestructuras flexibles: Arquitecturas adaptables a emergencias creativas/imprevistas.
- Protocolos éticos dinámicos: Consentimiento informado continuo para proyectos evolutivos.

La colaboración transdisciplinar opera como ecosistema cognitivo donde humanos, no humanos y tecnologías constituyen una red inteligente distribuida. Esto demanda instituciones con estructuras rizomáticas en lugar de jerárquicas.

Desafíos y obstáculos

Ciesielski (2023), advierte sobre "dificultades metodológicas al conciliar exigencias neurofisiológicas con libertad creativa" (p. 30), riesgo de trivializar lo artístico. Burnard et al. (2022), identifican "resistencia institucional a reconocer

prácticas creativas como generadoras de conocimiento" (p. 210), especialmente en sistemas de evaluación por pares. A esto se suma, según Müller et al. (2020), "la paradoja de documentar procesos efímeros sin destruir su esencia" (p. 89), reto clave para investigaciones basadas en experiencia.

Los obstáculos se agrupan en:

- Epistémicos: Incompatibilidad entre criterios de validación disciplinares.
 - Institucionales: Estructuras de financiamiento y evaluación ancladas en disciplinas.
 - Metodológicos: Dificultad para capturar/codificar experiencias subjetivas.

Los desafíos revelan una crisis de mediación entre paradigmas epistemológicos incommensurables. La solución yace en diseñar instituciones-esponja que absorban y transformen conflictos en innovación metodológica.

Recomendaciones Estratégicas para la Investigación Transdisciplinar en Arte y Humanidades

Creación de Laboratorios Híbridos Arte-Ciencia

Base teórica: Kuchner et al. (2023), demuestran en Biomodd que "la integración simbiótica de sistemas biológicos y tecnológicos genera nuevos lenguajes expresivos" (p. 45).

Acción concreta:

Establecer espacios con equipamiento dual: instrumentos científicos (EEG, sensores ambientales) junto a materiales artísticos (escultóricos, sonoros).

Ejemplo: Laboratorio de Neuroestética Aplicada donde performances activan mediciones de respuesta cerebral en tiempo real.

Ejemplo práctico: Siguiendo a Ciesielski (2023), diseñar protocolos donde artistas y neurocientíficos codiseñen experimentos que midan cómo ciertas texturas visuales modifican patrones de ondas gamma.

Desarrollo de Métricas de Impacto Transdisciplinar

Base teórica: Burnard et al. (2022), advierten que "los sistemas de evaluación académica marginan lo cualitativo y procesual" (p. 210).

Acción concreta:

Crear indicadores que valoren:

Densidad conectiva: Número de dominios epistemológicos integrados

Potencial de traducción: Capacidad de convertir hallazgos a múltiples formatos (artículos, instalaciones, políticas).

Ejemplo práctico: Aplicar la métrica de coeficiente de polifonía de Steinberg et al. (2025), para evaluar proyectos según su capacidad de integrar voces humanas/no humanas.

Implementación de Residencias Transculturales

Base teórica: Goes et al. (2023), proponen "honrar saberes indígenas mediante relaciones creativas amorosas" (p. 12).

Acción concreta:

Diseñar programas de 6 meses donde:

Artistas trabajen con comunidades locales en la codificación de mitos ancestrales usando realidad aumentada

Antropólogos y músicos colaboren en la sonificación de rituales tradicionales

Ejemplo práctico: Residencia Sonidos Ancestrales del Ártico, replicando la metodología de escucha polifónica de Steinberg et al. (2025), con pueblos sami.

Diseño de Plataformas de Traducción Interdominios

Base teórica: Müller et al. (2020), identifican que "el tercer espacio arte-ciencia requiere mediadores especializados" (p. 89).

Acción concreta:

Crear roles profesionales de traductores epistemológicos con formación dual (ej: bioarte + filosofía de la ciencia).

Desarrollar software de mapeo conceptual que visualice conexiones entre datos cuantitativos y narrativas artísticas.

Ejemplo práctico: Plataforma NeuroGraph que transforma datos de fMRI en esculturas 3D imprimibles, siguiendo los principios de Shannon y Truman (2020).

Establecimiento de Éticas Dinámicas para Colaboraciones Radicales

Base teórica: Boutet (2013), sostiene que "la experiencia estética exige marcos éticos no prescriptivos" (p. 22).

Acción concreta:

Implementar contratos de colaboración flexibles con cláusulas de renegociación trimestral.

Crear comités éticos móviles con representantes rotativos (artistas, científicos, comunidades locales).

Ejemplo práctico: Protocolo Ética Viva usado en Biomodd, donde las plantas modifican los términos de interacción mediante biofeedback en tiempo real.

Impacto Esperado:

Estas acciones buscan materializar los principios teóricos analizados, transformando:

Espacios académicos en ecosistemas cognitivos (Kagan, 2019), Metodologías en interfaces traductoras (Müller et al., 2020), Éticas en procesos coevolutivos (Boutet, 2013).

Referencias

- Borgdorff, H. (2013). *The conflict of the faculties: Perspectives on artistic research and academia*. Leiden University Press.
- Boutet, D. (2013). *Vision and experience: The contribution of art to transdisciplinary knowledge*. Inter-Disciplinary Press.
- Burnard, P., Dragovic, T., Flutter, J., & Alderton, J. (2022). Transdisciplinarity: Re-visioning how sciences and arts together can enact democratizing creative educational experiences. *Review of Research in Education*, 46(1), 199–223. doi.org
- Ciesielski, T. (2023). Difficulties in merging methodological demands and artistic conventions. *Avant*, 14(2), 28–41. doi.org
- Goes, V. de A., Siqueira, C. E., Reis, A., & Leão, T. (2023). Exploring autoethnographic and arts-based approaches to planetary health. *Challenges*, 14(1), 1–18. doi.org
- Kagan, S. (2019). Artful sustainability in transdisciplinary spaces of possibilities. *Transdisciplinary Journal of Engineering & Science*, 10, 30–47. doi.org

- Kuchner, U., Maranan, D. S., Vermeulen, A., de Wit, G., Bilgin, C., & Alberts, G. (2023). Biomodd: The integration of art into transdisciplinary research practices. *GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society*, 32(1), 144–153. doi.org
- Müller, L., Froggett, L., & Bennett, J. (2020). Emergent knowledge in the third space of art-science. *Leonardo*, 53(3), 321–326. doi.org
- Shannon, D., & Truman, S. E. (2020). Problematizing sound methods through music research-creation: Oblique curiosities. *International Journal of Qualitative Methods*, 19, 1–11. doi.org
- Steinberg, P., Baxter, R., Egan, E. S., Kramvig, B., Lehman, J., Winderen, J., & Winterling, S. M. (2025). Listening to/in the field: Polyphony in the Exploring Arctic Soundscapes Project. *GeoHumanities*, 11(1), 15–29. doi.org

Capítulo IX

Investigación sobre la inclusión de la titulación como asignatura en la malla curricular de artes plásticas en Ecuador

Objetivo de la investigación

El objetivo de esta investigación es documentar la relación entre las leyes, reglamentos y estatutos que respaldan la inclusión de la titulación como asignatura dentro de las mallas curriculares de educación superior en Ecuador, específicamente en la carrera de Artes Plásticas de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM).

Cuadro de Relación entre Leyes, Reglamentos y la Inclusión de la Titulación como Asignatura

Ley/Reglamento/Estatuto	Artículo	Descripción/Justificación
Constitución de la República del Ecuador	Art. 349	Establece el derecho a la educación y la garantía de formación continua, lo que implica que la titulación debe ser parte integral del currículo académico.
Ley Orgánica de Educación Superior (LOES)	Art. 350	Define la finalidad del sistema de educación superior, que incluye la formación académica y profesional, justificando la inclusión de la titulación como asignatura.
Reglamento de Régimen Académico	Art. 123	Establece que el Consejo de Educación Superior debe regular la titulación como parte del currículo, asegurando su inclusión formal en las mallas curriculares.
Reglamento de Régimen Académico	Artículo 70.-	Matrícula.- La matrícula es el acto de carácter académico- administrativo, mediante el cual una persona adquiere la condición de estudiante, a través del registro de las asignaturas, cursos o sus equivalentes, en un período académico determinado y conforme a los procedimientos internos de una IES. La condición de estudiante se mantendrá hasta el inicio del nuevo periodo académico o hasta su titulación. El artículo reconoce que la titulación se corresponde a una asignatura en dónde matricularse

Ley/Reglamento/Estatuto	Artículo	Descripción/Justificación
Reglamento de Régimen Académico	Artículo 76.-	Estudiantes regulares.- Los estudiantes regulares son aquellos que cursan sus estudios con fines de titulación y están matriculados al menos en el sesenta por ciento (60%) de todas las materias o
Ley/Reglamento/Estatuto	Artículo	Descripción/Justificación
		créditos que permite su malla curricular en cada período. Cada IES definirá y publicará para conocimiento de sus estudiantes, el mecanismo de cálculo. También se considerarán estudiantes regulares aquellos que se encuentren cursando el período académico que incluye el tiempo de la titulación, siempre y cuando los créditos asignados a esta actividad sean al menos equivalentes al sesenta por ciento (60%) de asignaturas, cursos o su equivalente que permite su malla curricular en cada período. Quienes no persigan fines de titulación se considerarán estudiantes libres en procesos de actualización, intercambio nacional o internacional, u otra experiencia posible de formación. El artículo reconoce que la titulación es una materia más del currículo.
Reglamento de Escalafón	Art. 3	Indica que la formación del docente debe ser continua y relevante, incluyendo la titulación en sus respectivas áreas de estudio.
Reglamento de Trayectorias Profesionales	Art. 1	Reconoce la importancia de la titulación en el desarrollo profesional de los docentes y estudiantes en el campo de las artes, apoyando su inclusión en el currículo.
Estatuto de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí	Art. 27	Establece que la educación debe centrarse en el ser humano y garantizar su desarrollo, lo que incluye la titulación como un aspecto fundamental en la formación académica.

Análisis de la Pertinencia de la Titulación como Asignatura en la Malla de Artes Plásticas de la ULEAM

La inclusión de la titulación como asignatura en la malla curricular de Artes Plásticas de la ULEAM es crucial por las siguientes razones:

1. **Cumplimiento Legal:** La normativa ecuatoriana establece que la titulación debe ser parte del currículo, garantizando así el derecho a una educación de calidad y conforme a las exigencias legales y por tanto una asignatura más.
2. **Desarrollo Profesional:** La titulación como asignatura permite a los estudiantes adquirir competencias necesarias para su desarrollo profesional, facilitando su inserción en el mercado laboral y su crecimiento en el campo de las artes.
3. **Fortalecimiento de la Identidad Cultural:** La inclusión de la titulación en la malla curricular contribuye a la formación de profesionales que preservan y promueven la identidad cultural ecuatoriana, alineándose con los objetivos de desarrollo sostenible.
4. **Innovación y Creatividad:** La formación en titulación fomenta la innovación y la creatividad, aspectos esenciales en el ámbito artístico, permitiendo a los estudiantes desarrollar su potencial creativo y profesional.
5. **Preparación para el Futuro:** Incluir la titulación como asignatura asegura que los estudiantes estén preparados para enfrentar los desafíos del mundo actual, donde la educación continua y la especialización son cada vez más valoradas.

Conclusión

La inclusión de la titulación como asignatura en la malla curricular de Artes Plásticas de la ULEAM no solo es un requisito legal, sino también una necesidad formativa que aseguran el desarrollo integral de los estudiantes. Las leyes y reglamentos ecuatorianos respaldan esta inclusión, garantizando que los egresados estén adecuadamente preparados para contribuir al desarrollo cultural y profesional del país.

Ahora busca qué pasaría según las leyes qué pasaría si las universidades no toman la titulación como asignatura?

Consecuencias Legales de No Incluir la Titulación como Asignatura en las Universidades de Ecuador

Si las universidades ecuatorianas no incluyen la titulación como asignatura en sus mallas curriculares, podrían enfrentar diversas consecuencias legales y administrativas según las normativas vigentes. A continuación, se detallan las implicaciones más relevantes:

1. Incumplimiento de la Normativa Educativa

- **Ley Orgánica de Educación Superior (LOES):** Esta ley establece que las universidades deben ofrecer programas de formación que incluyan la titulación como parte esencial del currículo. El incumplimiento puede resultar en sanciones administrativas.
- **Reglamento de Régimen Académico:** Este reglamento especifica que el Consejo de Educación Superior (CES) tiene la facultad de regular la estructura curricular, y la falta de cumplimiento puede llevar a la revocación de la autorización para operar.

2. Sanciones Administrativas

- **Multas y Sanciones:** Las universidades que no cumplan con la inclusión de la titulación pueden ser sujetas a multas impuestas por el CES o incluso a la suspensión de su registro como instituciones de educación superior.
- **Cierre de Programas Académicos:** El CES tiene la autoridad para cerrar programas académicos que no cumplan con los requisitos establecidos, lo que afectaría directamente a los estudiantes matriculados.

3. Impacto en la Acreditación

- **Pérdida de Acreditación:** La falta de inclusión de la titulación puede resultar en la pérdida de acreditación de los programas académicos, lo que afectaría la validez de los títulos otorgados por la universidad.
- **Revisión por Parte del CES:** Las universidades pueden ser sometidas a revisiones más frecuentes y rigurosas por parte del CES, lo que podría generar un ambiente de incertidumbre y desconfianza en la calidad educativa.

4. Consecuencias para los Estudiantes

- **Invalidez de Títulos:** Si los programas no cumplen con las normativas, los títulos obtenidos podrían no ser reconocidos oficialmente, afectando las oportunidades laborales de los graduados.
- **Desmotivación y Abandono:** La falta de un camino claro hacia la titulación puede desmotivar a los estudiantes, aumentando las tasas de abandono en los programas académicos.

5. Repercusiones en la Comunidad Académica

- **Desconfianza en la Institución:** La reputación de la universidad puede verse afectada negativamente, generando desconfianza entre futuros estudiantes y la comunidad académica en general.
- **Dificultades en la Captación de Estudiantes:** La percepción de que una universidad no cumple con las normativas puede dificultar la captación de nuevos estudiantes, impactando financieramente a la institución.

Conclusión

La inclusión de la titulación como asignatura en las mallas curriculares de las universidades ecuatorianas no solo es un requisito legal, sino que también es fundamental para asegurar la calidad educativa y la validez de los títulos otorgados. Ignorar esta obligación podría acarrear serias consecuencias legales y administrativas, afectando tanto a la institución como a sus estudiantes.

Capítulo X

La falta de intencionalidad educativa en Ecuador

Identificación del problema

En Ecuador, el sistema educativo enfrenta un desafío significativo debido a la ausencia de una intención educativa clara y uniforme que guíe los procesos pedagógicos en todos los niveles educativos. Esta carencia ha llevado a una fragmentación del sistema, provocando que las prácticas docentes sean diversas y frecuentemente incoherentes. A diferencia de sistemas educativos exitosos como el modelo dual alemán, Ecuador no posee objetivos educativos unificados, lo cual limita el desarrollo integral de habilidades críticas y creativas en los estudiantes (Escobar, 2025).

La intencionalidad en la educación y en especial su carencia en la educación en Ecuador ha permitido que los niveles educativos no se conecten y permanezcan aislados en currículos propios independientes que no aportan al desarrollo social en el sentido de un objetivo común.

Es por esto que para la educación secundaria es un salto distante el alcanzar la necesidad educativa planteada por la educación superior y para esta última se constituye en una gran falencia el aporte que recibe desde la primera. Por ejemplo.

Contextualización Social

Históricamente, la educación ecuatoriana se ha visto afectada por factores culturales, económicos y sociales que han contribuido a esta fragmentación educativa. La diversidad cultural y las desigualdades sociales han promovido enfoques educativos divergentes, dificultando el desarrollo del pensamiento crítico y creativo en los estudiantes. Además, prevalece una tendencia hacia métodos tradicionales que enfatizan la memorización en lugar del análisis crítico, lo que restringe la innovación educativa y artística, dificultando así el desarrollo de una identidad cultural propia (Mendieta et al. 2024).

La inequidad socioeconómica también influye considerablemente en la falta de coherencia educativa. Las diferencias en recursos educativos y calidad docente entre

áreas rurales y urbanas reflejan las desigualdades sociales generales del país, haciendo aún más necesaria una intención educativa clara y equitativa (Quinto et al. 2024).

Causas del problema

Las causas detrás de la falta de intencionalidad educativa en Ecuador son diversas, destacando principalmente:

- La fragmentación curricular que permite que cada institución educativa adopte metodologías propias, generando confusión y desarticulación del sistema (Vizcaíno, 2021).
- La desigual distribución de recursos educativos, que perpetúa ciclos de exclusión educativa y social.
- La insuficiente capacitación docente en metodologías innovadoras, limitando la implementación efectiva de prácticas educativas avanzadas (Pionce et al. 2023).
- La prevalencia de enfoques tradicionales que privilegian la memorización sobre el desarrollo del pensamiento crítico y creativo como por ejemplo el metacognitivo (Ledesma et al. 2024).

Justificación y Soluciones Propuestas

Es fundamental y urgente establecer una intención educativa clara en Ecuador que permita transformar el sistema educativo actual. La incorporación de metodologías cognitivas e inversas, centradas en la experiencia interna y la curiosidad natural del estudiante, podría ser clave para lograr un aprendizaje más significativo y relevante.

Entre las soluciones propuestas destacan:

- La implementación de metodologías inversas que permitan a los estudiantes explorar y aprender desde sus propias inquietudes e intereses personales (Bosh et al., 2024).
- La capacitación continua de los docentes en metodologías cognitivas innovadoras para promover un aprendizaje activo y creativo (Sangoluisa, 2021).

- El establecimiento de comunidades de práctica docente que faciliten el intercambio de experiencias y estrategias educativas innovadoras.
- La implementación de sistemas de evaluación continua que midan no solo los resultados académicos tradicionales, sino también el desarrollo de competencias creativas y críticas.

Conclusiones

La ausencia de una intención educativa clara representa un obstáculo significativo para el desarrollo del sistema educativo ecuatoriano. Es esencial promover un marco educativo que valore las particularidades culturales y sociales del país, fomentando la innovación y la creatividad en los procesos educativos. La adopción de metodologías cognitivas e inversas puede transformar positivamente la educación ecuatoriana, contribuyendo al desarrollo integral de los estudiantes y a una sociedad más equitativa y cohesionada.

Dentro de estas conclusiones el abordaje del problema en la investigación doctoral permitirá establecer metodologías educativas innovadoras que permitan una intencionalidad creativa en estudiantes de artes en la Uleam 2025-2029.

Referencias

- Bosch-Farré, C., Cicres, J., Patiño-Masó, J., Basuldo, P. M., Toran-Monserrat, P., Martínez, A. L., & del Carmen Malagón-Aguilera, M. (2024). Efectividad de la metodología de aula inversa en el ámbito universitario: Una revisión sistemática. *Educación XX1*, 27(1), 19–56. doi.org
- Escobar, A. O. Q. (2025). El sistema educativo ecuatoriano. *Sapiens in Education*, 2(3), 1–20.
- Hudson Vizcaíno, B. A. (2021). El proyecto integrador como alternativa didáctica en la formación profesional de la música en Ecuador. *Conrado*, 17(83), 441–448. ucf.edu.cu
- Ledesma, J. L. G., & Guamán, Y. V. R. (2024). Fomentando el pensamiento reflexivo: Estrategias para mejorar las habilidades de metacognición. *Esprint Investigación*, 3(1), 28–38. doi.org
- Mendieta, D. J. B., Castillo, G. J. C., Carrera, J. E. M., & Freire, M. C. I. (2024). Hábitos de lectoescritura en entornos educativos digitales en Ecuador. *Revista de Ciencias Sociales*, 30(3), 349–364. doi.org

- Pionce, J. A. M., Báez, A. A. L., Pionce, M. J. M., & Valverde, M. K. M. (2023). Estrategias de capacitación: Un aporte a la docencia del siglo XXI. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 5(5), 781–791. editorialalema.org
- Quinto, G. E. M., Cuenca, A. G. M., Piloza, S. I. I., & Miño, R. M. A. (2024). Estrategias para mejorar la calidad de la educación en zonas rurales de Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 2926–2943. doi.org
- Sangoluisa Caiza, R. (2021). La educación para personas de escasos recursos y grupos vulnerables: Una mirada desde el Ecuador. *Conrado*, 17(82), 86–95. ucf.edu.cu
- Hudson Vizcaíno, B. A. (2021). El proyecto integrador como alternativa didáctica en la formación profesional de la música en Ecuador. *Conrado*, 17(83), 441–448. ucf.edu.cu

Capítulo XI

Parámetros para establecer una situación como problema científico desde la falsabilidad de Popper

Introducción

Karl Popper afirmó que una teoría científica se mide por su vulnerabilidad al error. Convertir esta idea en un protocolo para plantear problemas es una tarea pendiente. La academia a menudo confunde novedad con científicidad. Este trabajo propone parámetros explícitos fundamentados en la falsabilidad, cada uno derivado de la lógica de la prueba crítica.

Los parámetros son:

1. Universalidad de la proposición.
2. Existencia de enunciados básicos potencialmente contradictorios.
3. Conexión con cuerpos teóricos establecidos.
4. Capacidad de generar predicciones inéditas.
5. Relevancia para la evolución conceptual.

El itinerario se ilustra con casos paradigmáticos, como la mecánica de Newton y su crisis ante Mercurio, la biología previa a Pasteur y la generación espontánea, el éter luminífero y la cosmología del siglo XX. A lo largo del texto, se aplica la heurística popperiana, dotando a la comunidad investigativa de criterios operativos. Se revisan aportes recientes en filosofía de la ciencia, integrando bibliografía obtenida de la base Scopus. El ensayo combina análisis lógico y examen histórico, evitando tecnicismos innecesarios. El público meta incluye posgraduandos y docentes, considerando tanto ciencias naturales como sociales.

Popper ha sido criticado por su presunta rigidez, pero aquí se muestra su flexibilidad metodológica. El texto culmina con una escala de valoración de problemas que facilita decisiones de financiamiento y tiempo, fomentando una investigación con alto contenido empírico que nutre el dinamismo del quehacer científico.

Desarrollo

La formulación de un problema implica traducir la duda en proposiciones susceptibles de verdad o falsedad, denominadas por Popper “hipótesis universales”. Su demarcación separa la ciencia de la metafísica.

Primer parámetro: Universalidad susceptible de contraejemplos observables

Por ejemplo, la afirmación “Todos los planetas describen órbitas elípticas perfectas según la ley de Newton” (1687), fue desafiada por la anomalía del perihelio de Mercurio (Le Verrier, 1859), lo que indicó un posible contraejemplo. El diseño del test requirió observaciones más precisas, y Einstein (1915), falsó la universalidad newtoniana al explicar la anomalía con relatividad general.

Segundo parámetro: Existencia de predicciones potencialmente refutables

La hipótesis del éter, que pretendía explicar la propagación de la luz, fue refutada por el experimento de Michelson y Morley (1887), que no mostró desplazamiento interferométrico.

Tercer parámetro: Articulación con teorías vigentes

Una pregunta aislada carece de contexto. Pasteur (1861), atacó la generación espontánea vinculando microbiología y química, estableciendo conexiones teóricas cruciales.

Cuarto parámetro: Consecuencias observables inéditas

Hubble (1929), midió corrimientos al rojo, abriendo la puerta a la expansión cósmica. Cada medición añadió peso empírico contra la idea de un universo estático.

Quinto parámetro: Impacto conceptual

Falsar no es destruir sin reemplazo; es sustituir con ganancia explicativa. Los ejemplos históricos muestran ciclos de conjetura y refutación.

Para operacionalizar, se propone la Escala F (0-5):

- **Nivel 0:** proposición tautológica.
- **Nivel 1:** proposición existencial sin método de prueba.
- **Nivel 2:** universal vaga sin indicadores.
- **Nivel 3:** universal con indicadores pero sin protocolo.

- **Nivel 4:** universal con protocolo y predicciones cuantitativas.
- **Nivel 5:** universal con protocolo, predicción cuantitativa y riesgo alto de refutación inmediata.

Un problema científico aceptable exige al menos nivel 4. Identificar la falsabilidad requiere buscar observables críticos, recomendando el Método de Confrontación Múltiple (MCM).

Consideraciones en Ciencias Sociales

Las ciencias sociales enfrentan desafíos adicionales, como variables latentes y contextos complejos que limitan la prueba crítica. Sin embargo, modelos econométricos permiten predicciones refutables, como la teoría de la modernización y democracia (Lipset, 1959).

Popper no desconocía la estadística; exigía riesgo epistémico, incrementándose con predicciones específicas. Las bases de datos abiertas favorecen la replicación, y la ciencia abierta actúa como amplificador de falsabilidad.

Conclusiones

Una situación deviene problema científico cuando satisface la serie de parámetros expuestos. La universalidad proposicional sienta la base lógica, mientras que la presencia de enunciados potencialmente falsadores incorpora el riesgo. La articulación teórica evita el aislacionismo empírico, y las predicciones inéditas garantizan fertilidad heurística.

Los casos históricos validan la eficacia del enfoque popperiano. La Escala F proporciona una medida práctica de científicidad, y su aplicación es sencilla y replicable. Las ciencias sociales pueden adaptarla mediante una operacionalización rigurosa.

Este ensayo demuestra la vigencia de Popper en la era digital, donde la apertura de datos fortalece la prueba crítica. Un investigador consciente evalúa la refutabilidad antes de formular hipótesis, y las agencias evaluadoras encuentran un instrumento de priorización.

La ética científica se nutre de la transparencia falsacionista. No hay progreso sin posibilidad de error, y falsar no implica fracaso; implica aprendizaje. La historia revela

reemplazos teóricos exitosos tras refutaciones, y la interdisciplina amplía los campos de prueba.

El paradigma popperiano sigue ofreciendo brújula metodológica, orientando la generación de conocimientos robustos y cultivando una ciencia creativa y responsable. La falsabilidad permanece como condición necesaria, aunque no suficiente, y su integración sistemática fortalece la solvencia de la investigación contemporánea.

Referencias

- Abbott, B. P., Abbott, R., Abbott, T. D., Abernathy, M. R., Acernese, F., Ackley, K., Adams, C., Adams, T., Addesso, P., Adhikari, R. X., Adya, V. B., Affeldt, C., Aguiar, O. D., Aguilar-Arevalo, A. A., Ahmed, S., Aiello, G. A., Aiello, S., Ain, A., Ajith, P., ... LIGO Scientific Collaboration. (2016). Observation of gravitational waves from a binary black hole merger. *Physical Review Letters*, 116(6). <https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.116.061102>
- Hubble, E. (1929). A relation between distance and radial velocity among extragalactic nebulae. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 15(3), 168–173. [doi.org](https://doi.org/10.1073/pnas.15.3.168)
- Kragh, H. (2013). “The most philosophically important of all the sciences”: Karl Popper and physical cosmology. *Perspectives on Science*, 21(3), 325–357. [doi.org](https://doi.org/10.1007/s11269-013-9131-1)
- Le Verrier, U. J. (1859). Theorie du mouvement de Mercure. *Annales de l'Observatoire de Paris*, 5, 1–196.
- Lipset, S. M. (1959). Some social requisites of democracy: Economic development and political legitimacy. *American Political Science Review*, 53(1), 69–105. [doi.org](https://doi.org/10.2307/1911634)
- Michelson, A. A., & Morley, E. W. (1887). On the relative motion of the earth and the luminiferous ether. *American Journal of Science*, 34(203), 333–345. [doi.org](https://doi.org/10.2475/ajms.34.203.333)

Capítulo XII

Metodología de investigación en arte

La investigación en arte constituye un campo de estudio que ha experimentado una evolución significativa en las últimas décadas. Los procesos metodológicos para abordar la creación e investigación artística requieren de aproximaciones específicas que consideren la naturaleza particular del objeto artístico como generador de conocimiento. Este documento explora tres enfoques metodológicos fundamentales: la investigación empírica en arte, el Protocolo por Fundamentos y el Protocolo por Órdenes Cognitivos.

Investigación Empírica en Arte

La investigación empírica en arte se caracteriza por la observación sistemática y la experimentación directa con materiales, técnicas y procesos creativos. Este enfoque metodológico valora la experiencia directa del artista-investigador como fuente primaria de conocimiento. Según Borgdorff (2012), "la investigación artística es la articulación de conocimiento incorporado en prácticas artísticas y productos artísticos" (p. 23). Es decir, se reconoce que el propio proceso creativo genera un tipo de conocimiento específico que emerge de la práctica y que no puede ser obtenido mediante otros métodos tradicionales de investigación.

Pero esta aproximación presenta desafíos significativos respecto a la objetividad y la sistematización de los hallazgos, pues la naturaleza subjetiva de la experiencia artística dificulta establecer parámetros universales de validación científica.

La relación entre la experiencia sensible del artista y la necesidad de generar conocimiento transferible constituye uno de los principales retos metodológicos en este campo.

Klein (2017), afirma que "la investigación artística implica un proceso reflexivo donde el artista-investigador examina críticamente su propia práctica para extraer conocimiento que pueda ser compartido con otros" (p. 78). Es decir, existe un componente metacognitivo esencial que permite transformar la experiencia creativa

individual en conocimiento comunicable y potencialmente útil para la comunidad artística y académica.

Pero esta transformación requiere herramientas metodológicas específicas que permitan documentar, analizar y teorizar sobre procesos que frecuentemente ocurren en niveles intuitivos o no verbales, lo cual representa un desafío epistemológico significativo para los investigadores en arte.

La tensión entre la naturaleza intuitiva del proceso creativo y las exigencias de rigor académico define gran parte del debate contemporáneo sobre metodologías artísticas.

Según un estudio realizado por Hernández-Hernández y Fendler (2018), "los métodos empíricos en investigación artística deben permitir capturar tanto los aspectos materiales como los conceptuales del proceso creativo" (p. 112). Es decir, se necesitan aproximaciones que documenten no solo los resultados sino también los procesos cognitivos y materiales que conducen a la creación artística.

Pero implementar estas metodologías requiere un replanteamiento de los criterios tradicionales de validez científica, incorporando nuevas formas de legitimación del conocimiento que respeten la especificidad del campo artístico.

La investigación empírica en arte continúa desarrollándose como un campo dinámico que busca establecer sus propios paradigmas metodológicos.

Protocolo por Fundamentos: Para Fundamentar Propuestas Artísticas

El Protocolo por Fundamentos constituye una metodología estructurada para la conceptualización y fundamentación de propuestas artísticas. Este enfoque, desarrollado en el contexto académico de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM), establece un proceso sistemático que parte del análisis contextual hasta la formulación de una propuesta innovadora.

Según Martínez-Barragán (2016), "la fundamentación teórica en proyectos artísticos debe establecer conexiones significativas entre el contexto sociocultural, los referentes históricos y la propuesta creativa del artista" (p. 45). Es decir, se busca que la obra artística no surja como una expresión aislada sino como resultado de un diálogo consciente con su entorno y tradición.

Pero este proceso de fundamentación no debe limitar la libertad creativa del artista, sino potenciarla mediante un conocimiento profundo de los elementos que configuran su campo de acción.

La relación dialéctica entre investigación y creación constituye el núcleo metodológico de este protocolo.

El Protocolo por Fundamentos estructura el proceso investigativo en etapas claramente definidas que incluyen: definición del tema (preferentemente como respuesta a un encargo público o privado), análisis de los fundamentos del tema, selección del tipo de arte, estudio de fundamentos del tipo de arte seleccionado, identificación de referentes autorales, análisis de obras relacionadas, selección e interpretación de una obra de referencia, y finalmente, la formulación de una propuesta innovadora (Bojorque, comunicación personal, 2025).

Este proceso metodológico sistemático busca garantizar que las propuestas artísticas posean solidez conceptual y pertinencia contextual.

Skains (2018), sostiene que "los protocolos de investigación en arte deben facilitar la documentación del proceso creativo sin obstaculizar la exploración intuitiva característica de la práctica artística" (p. 87). Es decir, la metodología debe funcionar como andamiaje para la creación, proporcionando estructura sin imponer limitaciones que comprometan la autenticidad expresiva.

Pero lograr este equilibrio representa un desafío significativo, pues requiere que el artista-investigador desarrolle simultáneamente capacidades analíticas y creativas, manteniendo un diálogo constante entre ambas dimensiones.

El Protocolo por Fundamentos se presenta como una respuesta metodológica a este desafío, ofreciendo un camino estructurado pero flexible para la investigación artística.

Protocolo por Órdenes Cognitivos: Para Realizar la Obra Artística

El Protocolo por Órdenes Cognitivos representa una innovadora metodología para la creación artística desarrollada por Erick Bojorque Pazmiño en la ULEAM. Esta aproximación metacognitiva estructura el proceso creativo en nueve "parasitios" o etapas secuenciales que guían al artista desde la concepción inicial hasta la materialización final de la obra. Según Candy y Edmonds (2018), "los procesos creativos en arte pueden ser estructurados metodológicamente para potenciar la innovación sin comprometer la expresión personal del artista" (p. 63). Es decir, la

sistematización del proceso creativo puede funcionar como catalizador de la creatividad en lugar de limitarla.

Pero implementar estructuras metodológicas en procesos tradicionalmente considerados intuitivos o inspiracionales requiere un cambio paradigmático en la comprensión de la creatividad artística.

La metodología por Órdenes Cognitivos propone precisamente este cambio, concibiendo la creación como un proceso que puede ser conscientemente dirigido y potenciado.

Los nueve órdenes cognitivos propuestos en esta metodología son: metacognitivo (idea inicial), geométrico (estructura formal), disposicional (funcionamiento), morfológico (manifestación formal), concreto (materialidad), tecnológico (aspectos técnicos), sensitivo (percepción sensorial), energético (trascendencia) y valorativo (prefactibilidad). Cada orden representa un momento investigativo-creativo que permite al artista explorar sistemáticamente diferentes dimensiones de su obra, tomando decisiones conscientes en cada etapa del proceso (Bojorque, 2025). Esta estructura secuencial facilita tanto la enseñanza como la práctica de la creación artística.

Sullivan (2019), afirma que "la investigación en arte requiere metodologías que reconozcan la naturaleza multidimensional del conocimiento artístico, integrando aspectos conceptuales, materiales y experienciales" (p. 132). Es decir, los métodos de investigación artística deben abordar la complejidad inherente al objeto artístico como portador de múltiples capas de significado y conocimiento.

Pero desarrollar tales metodologías implica trascender los modelos tradicionales de investigación científica, incorporando aproximaciones que valoren formas de conocimiento no discursivas y experienciales.

El Protocolo por Órdenes Cognitivos responde a esta necesidad, proporcionando un marco metodológico que integra dimensiones conceptuales, formales, materiales y experienciales del proceso creativo.

Integración Metodológica en la Investigación Artística

La integración de estos tres enfoques metodológicos—investigación empírica, Protocolo por Fundamentos y Protocolo por Órdenes Cognitivos—ofrece un marco comprehensivo para la investigación en arte. Según Barone y Eisner (2012), "la investigación basada en arte requiere metodologías híbridas que puedan navegar

entre el rigor académico y la libertad creativa" (p. 57). Es decir, se necesitan aproximaciones que respeten tanto las exigencias del ámbito académico como la naturaleza específica de la creación artística.

Pero desarrollar estas metodologías híbridas implica un constante proceso de negociación entre diferentes tradiciones epistemológicas, buscando puntos de encuentro que permitan validar el conocimiento artístico sin desnaturalizarlo.

La combinación de los tres enfoques metodológicos analizados representa un intento de responder a este desafío.

La investigación empírica aporta la valoración de la experiencia directa y la experimentación material; el Protocolo por Fundamentos proporciona estructura para la conceptualización y contextualización de la propuesta; y el Protocolo por Órdenes Cognitivos ofrece un marco para sistematizar el proceso creativo. Juntos, constituyen un ecosistema metodológico que aborda las diferentes dimensiones de la investigación artística.

Leavy (2020), sostiene que "las metodologías de investigación artística más efectivas son aquellas que logran establecer puentes entre la práctica creativa y la reflexión teórica" (p. 93). Es decir, se valoran especialmente los enfoques que facilitan un diálogo productivo entre hacer y pensar, entre crear y analizar.

Pero mantener este diálogo requiere una constante vigilancia epistemológica que evite tanto la sobreteorización que ahoga la práctica como el empirismo irreflexivo que no genera conocimiento transferible.

Los protocolos metodológicos desarrollados en la ULEAM representan un esfuerzo por mantener este equilibrio, proporcionando estructura sin sacrificar la libertad creativa.

Conclusiones

La metodología de investigación en arte continúa evolucionando como campo de estudio, buscando aproximaciones que respeten la especificidad del conocimiento artístico mientras satisfacen las exigencias académicas de rigor y sistematicidad. Los tres enfoques analizados—investigación empírica, Protocolo por Fundamentos y Protocolo por Órdenes Cognitivos—representan contribuciones significativas a este campo, ofreciendo estructuras metodológicas que pueden guiar tanto la enseñanza como la práctica de la investigación artística.

La investigación empírica valora la experiencia directa y la experimentación como fuentes primarias de conocimiento. El Protocolo por Fundamentos proporciona un marco para la conceptualización y contextualización de propuestas artísticas. El Protocolo por Órdenes Cognitivos ofrece una estructura metacognitiva para sistematizar el proceso creativo. Juntos, estos enfoques constituyen un ecosistema metodológico comprensivo para abordar la complejidad inherente a la investigación en arte.

El desarrollo de metodologías específicas para la investigación artística no solo beneficia a los creadores y académicos en este campo, sino que también contribuye a legitimar el conocimiento artístico en el ámbito académico más amplio, demostrando que el arte constituye una forma válida y valiosa de investigación y generación de conocimiento.

Referencias

- Barone, T., & Eisner, E. W. (2012). *Arts based research*. SAGE Publications.
<https://doi.org/10.4135/9781452230627>
- Borgdorff, H. (2012). *The conflict of the faculties: Perspectives on artistic research and academia*. Leiden University Press.
<https://www.oapen.org/search?identifier=595042> [1]
- Candy, L., & Edmonds, E. (2018). Practice-based research in the creative arts: Foundations and futures from the front line. *Leonardo*, 51(1), 63–69.
https://doi.org/10.1162/LEON_a_01471
- Hernández-Hernández, F., & Fendler, R. (2018). Materializing artistic research. *Research in Arts and Education*, 1(1), 112–128.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.1168518>
- Klein, J. (2017). What is artistic research? *Journal for Artistic Research*, 1(1), 78–96.
<https://www.jar-online.net/what-artistic-research>
- Leavy, P. (2020). *Method meets art: Arts-based research practice* (3.^a ed.). Guilford Press.
guilford.com
- Martínez-Barragán, C. (2016). Metodologías de investigación basadas en las artes: El giro performativo en las ciencias sociales. *Revista de Investigación en Artes Visuales*, 1(1), 45–58. <https://doi.org/10.4995/aniav.2016.5826>

Skains, R. L. (2018). Creative practice as research: Discourse on methodology.

Media Practice and Education, 19(1), 82–97.

<https://doi.org/10.1080/14682753.2017.1362175>

Sullivan, G. (2019). Making space: The purpose and place of practice-led research.

Studies in Art Education, 60(2), 130–142.

<https://doi.org/10.1080/00393541.2019.1574180>

Capítulo XIII

Objetivos en la investigación científica desde las teorías científicas

Introducción

La investigación científica es un proceso sistemático que busca adquirir, validar y aplicar conocimiento en diversas disciplinas. Este proceso es fundamental para el avance de la ciencia y la tecnología, ya que proporciona respuestas a preguntas complejas y desafíos contemporáneos. Sin embargo, para que la investigación sea efectiva, es crucial que los investigadores establezcan objetivos claros y precisos. Estos objetivos no solo guían el enfoque de la investigación, sino que también determinan la metodología a emplear, el tipo de datos a recolectar y la interpretación de los resultados.

Establecer objetivos en la investigación científica implica un proceso reflexivo y crítico. Los investigadores deben considerar el contexto en el que se desarrollará la investigación, así como las teorías existentes que pueden influir en su enfoque. La formulación de objetivos claros permite a los investigadores definir el alcance de su estudio, identificar las variables relevantes y establecer hipótesis que pueden ser probadas empíricamente.

Los objetivos de investigación actúan como un marco que orienta la recolección y análisis de datos. Sin objetivos bien definidos, la investigación puede volverse difusa y carecer de dirección, lo que puede resultar en conclusiones ambiguas o irrelevantes. Por lo tanto, es fundamental que los investigadores comprendan la importancia de la claridad en la formulación de objetivos.

En este ensayo, se explorarán diversas citas de la literatura científica que abordan la relación entre los objetivos de investigación y las teorías científicas. Se analizarán las implicaciones de estas citas en el contexto de la investigación científica y se propondrá una metodología para la elaboración de objetivos científicos que pueda ser aplicada en futuros estudios. Al final, se espera que este análisis contribuya a una mejor comprensión de cómo los objetivos bien definidos pueden potenciar el avance del conocimiento científico.

Desarrollo

Alvargonzález (2019), sostiene que "sciences must be understood as systems that operate with specific objectives guiding research and scientific practice". Es decir, la ciencia debe ser vista como un sistema que se estructura alrededor de objetivos bien definidos, los cuales son fundamentales para dirigir la práctica científica. Esto implica que cada área de estudio debe establecer sus propios objetivos que respondan a las necesidades y preguntas específicas que busca abordar.

Sin embargo, algunos críticos argumentan que el enfoque en objetivos específicos puede limitar la creatividad y la exploración en la investigación. Aunque estos objetivos son esenciales para la dirección, es posible que también restrinjan la capacidad de los investigadores para explorar nuevas ideas y enfoques. Por lo tanto, es crucial encontrar un equilibrio entre la claridad de los objetivos y la flexibilidad necesaria para la innovación.

Por lo tanto, la visión de Alvargonzález resalta la necesidad de un enfoque sistemático en la ciencia, donde los objetivos no solo guían la investigación, sino que también fomentan un marco que permite el desarrollo de teorías coherentes y aplicables.

Cariani (2022), menciona que "the verification of scientific theories must consider multiple perspectives and contexts, promoting more open and context-appropriate research objectives". Esto implica que al formular objetivos de investigación, es vital considerar diferentes perspectivas y contextos que pueden influir en los resultados. La diversidad en la formulación de objetivos permite un enfoque más inclusivo y representativo en la investigación.

No obstante, algunos investigadores pueden ver esto como un desafío, ya que la inclusión de múltiples perspectivas puede complicar el proceso de verificación de teorías. Si bien es beneficioso tener un enfoque holístico, la dificultad radica en cómo integrar efectivamente estas diversas perspectivas sin perder la claridad y la dirección en la investigación. Así, el desafío radica en equilibrar la apertura con la necesidad de mantener objetivos claros y alcanzables.

Por lo tanto, la propuesta de Cariani destaca la importancia de un enfoque contextualizado en la investigación, donde los objetivos son formulados considerando la diversidad de perspectivas que enriquecen el proceso científico.

De Haro (2018), afirma que "duality in science acts as a heuristic function, establishing clear objectives that guide research toward significant discoveries". Esto

significa que la dualidad en la ciencia no solo ayuda a clarificar objetivos, sino que también actúa como una guía que orienta a los investigadores hacia hallazgos relevantes. La dualidad en este contexto se refiere a la capacidad de abordar un problema desde diferentes ángulos, lo que puede enriquecer la investigación.

Sin embargo, algunos críticos podrían argumentar que la dualidad podría llevar a confusiones en la interpretación de los resultados. Aunque esta perspectiva puede abrir nuevas vías de investigación, también puede generar ambigüedad si no se gestionan adecuadamente los diferentes enfoques. Así, es esencial que los investigadores mantengan un enfoque claro en sus objetivos mientras exploran la dualidad en sus metodologías.

Por lo tanto, la visión de De Haro subraya la importancia de la claridad en los objetivos de investigación, destacando cómo la dualidad puede ser una herramienta valiosa para guiar a los investigadores hacia descubrimientos significativos.

Doucette et al. (2007), proponen que "a renewed approach in the science of information establishes objectives that seek to integrate different disciplines for deeper understanding". Esto indica que un enfoque renovado en la ciencia de la información debe establecer objetivos que integren diversas disciplinas, lo que puede resultar en una comprensión más profunda de los fenómenos estudiados. La interdisciplinariedad es, por tanto, un objetivo clave en la investigación contemporánea.

Sin embargo, la implementación de objetivos interdisciplinarios puede ser compleja, ya que cada disciplina tiene sus propias metodologías y enfoques. Esto puede dificultar la colaboración efectiva entre investigadores de diferentes campos. Así, mientras que la integración es deseable, es importante establecer mecanismos que faciliten esta colaboración sin comprometer la integridad de cada disciplina.

Por lo tanto, la propuesta de Doucette et al. resalta la relevancia de establecer objetivos que promuevan la interdisciplinariedad, lo que puede enriquecer el proceso de investigación y generar un conocimiento más holístico.

Ferrero et al. (2011), afirman que "methodology in quantum theory must be critical and reflective, with objectives that challenge existing assumptions". Esto implica que la metodología en la teoría cuántica debe ser crítica y reflexiva, estableciendo objetivos que cuestionen las suposiciones existentes. Este enfoque es esencial para el avance del conocimiento en campos complejos y en evolución constante.

Sin embargo, algunos podrían argumentar que un enfoque tan crítico puede dificultar la aceptación de teorías establecidas. Aunque es necesario cuestionar las suposiciones, también es fundamental reconocer el valor de las teorías que han demostrado ser efectivas. Por lo tanto, es crucial equilibrar el cuestionamiento con el respeto por las contribuciones anteriores al campo.

La perspectiva de Ferrero et al. (2011), enfatiza la necesidad de objetivos que no solo desafíen las suposiciones, sino que también promuevan un diálogo constructivo en el avance del conocimiento científico.

Garcés-Velástegui (2018), sostiene que "research objectives must align with forms of knowledge that promote development and agency". Esto significa que los objetivos de investigación deben estar alineados con formas de conocimiento que fomenten el desarrollo y la agencia. Este enfoque es crucial para garantizar que la investigación tenga un impacto positivo en las comunidades y en el desarrollo social.

Sin embargo, algunos críticos podrían señalar que la alineación de objetivos con el desarrollo y la agencia puede ser difícil de medir. Aunque es un objetivo noble, la implementación práctica puede resultar complicada, especialmente en contextos donde los recursos son limitados. Así, es fundamental desarrollar métricas claras que permitan evaluar esta alineación de manera efectiva.

De esta manera, la afirmación de Garcés-Velástegui (2018), refuerza la importancia de establecer objetivos que no solo busquen el conocimiento por sí mismo, sino que también tengan un impacto tangible en las comunidades.

Godman (2018), afirma que "the historical essence of species provides a clear objective for research in scientific realism". Esto sugiere que la esencia histórica de las especies establece un objetivo claro para la investigación en el realismo científico. Este enfoque permite a los investigadores centrarse en aspectos fundamentales que guían el estudio de la biodiversidad y la evolución.

No obstante, algunos podrían argumentar que centrarse demasiado en la esencia histórica puede limitar la exploración de nuevas interacciones y dinámicas en la naturaleza. Aunque la historia es crucial, es igualmente importante considerar las fuerzas contemporáneas que afectan a las especies. Por lo tanto, es esencial mantener un equilibrio entre el enfoque histórico y las realidades actuales.

Por ello, el enfoque de Godman (2018) destaca la importancia de establecer objetivos claros que guíen la investigación, permitiendo un análisis profundo de la evolución y la biodiversidad.

Hofkirchner (2017), sostiene que "transdisciplinarity requires a systematic approach that sets clear objectives to address complex problems". Esto implica que la transdisciplinariedad necesita un enfoque sistemático que establezca objetivos claros para abordar problemas complejos. Este enfoque es vital para enfrentar desafíos multifacéticos que requieren la colaboración de diversas disciplinas.

Sin embargo, algunos críticos podrían señalar que la transdisciplinariedad puede complicar la definición de objetivos claros, ya que cada disciplina puede tener su propia interpretación de lo que constituye un problema complejo. Por lo tanto, es fundamental establecer un marco colaborativo que facilite la comunicación y la comprensión entre disciplinas.

Por lo cual, la perspectiva de Hofkirchner resalta la necesidad de un enfoque sistemático en la transdisciplinariedad, donde los objetivos claros son fundamentales para abordar problemas complejos de manera efectiva.

Mamayusupov (2015), propone que "scientific prediction must have a clear starting point, with objectives guiding methodological research". Esto significa que la predicción científica debe tener un punto de partida claro, con objetivos que guíen la investigación metodológica. Este enfoque es esencial para garantizar que las predicciones sean válidas y relevantes.

Sin embargo, algunos podrían argumentar que la rigidez en la definición de objetivos puede limitar la creatividad en la investigación. Mientras que los objetivos claros son importantes, también es crucial permitir cierta flexibilidad para explorar nuevas ideas y enfoques. Por lo tanto, es esencial encontrar un equilibrio entre la claridad y la creatividad en la investigación.

Por lo tanto, la perspectiva de Mamayusupov destaca la importancia de establecer objetivos claros que guíen la investigación, asegurando que las predicciones sean fundamentadas y relevantes.

Mork et al. (2022), afirman que "humanizing the nature of science involves establishing educational objectives that foster a more holistic understanding". Esto implica que humanizar la naturaleza de la ciencia requiere establecer objetivos educativos que promuevan una comprensión más holística. Este enfoque es crucial para formar científicos que sean conscientes de las implicaciones sociales y éticas de su trabajo.

No obstante, algunos críticos podrían argumentar que la humanización de la ciencia puede diluir el rigor científico. Aunque es importante considerar las

dimensiones humanas, también es fundamental mantener un enfoque sólido en la metodología y la evidencia. Por lo tanto, es crucial equilibrar la humanización con la rigurosidad científica.

De tal manera, la afirmación de Mork et al. (2022), resaltan la necesidad de objetivos educativos que no solo fomenten la comprensión científica, sino que también consideren las implicaciones sociales de la investigación.

Moretti (2004), sostiene que "the unification of scientific theories requires clear objectives that facilitate their indirect confirmation". Esto implica que la unificación de teorías científicas requiere objetivos claros que faciliten su confirmación indirecta. Este enfoque es esencial para construir un marco teórico cohesivo que integre diferentes áreas del conocimiento.

Pero, algunos críticos podrían señalar que la búsqueda de una unificación puede llevar a simplificaciones excesivas. Aunque la unificación es deseable, es importante reconocer y respetar la complejidad de los fenómenos que se estudian. Por lo tanto, es fundamental establecer objetivos que permitan la unificación sin comprometer la complejidad del conocimiento.

Así, la perspectiva de Moretti (2004), enfatiza la importancia de establecer objetivos claros que guíen la unificación de teorías científicas, permitiendo una integración coherente del conocimiento.

Pinder (2020) afirma que "a fruitful explicatum must have well-defined objectives that guide research toward useful outcomes". Esto significa que un explicatum fructífero debe tener objetivos bien definidos que guíen la investigación hacia resultados útiles. Este enfoque es crucial para garantizar que la investigación tenga un impacto práctico y relevante.

No obstante, algunos críticos podrían argumentar que la rigidez en la definición de objetivos puede limitar la exploración de nuevas ideas. Aunque los objetivos claros son importantes, también es fundamental permitir cierta flexibilidad para adaptarse a nuevas realidades y descubrimientos. Por lo tanto, es esencial equilibrar la claridad con la apertura en la investigación.

Ergo, la afirmación de Pinder resalta la necesidad de establecer objetivos bien definidos que guíen la investigación hacia resultados útiles y prácticos.

Trappes y Leonelli (2025), sostienen que "conceptualizing research environments involves setting objectives that reflect biological dynamics in specific contexts". Esto implica que conceptualizar entornos de investigación requiere establecer objetivos

que reflejen las dinámicas biológicas en contextos específicos. Este enfoque es esencial para garantizar que la investigación sea relevante y aplicable a situaciones del mundo real.

Pero, algunos críticos podrían señalar que la contextualización de objetivos puede ser un desafío, ya que cada contexto puede presentar variables únicas y complejas. Aunque es importante considerar el contexto, también es fundamental mantener un enfoque claro y sistemático en la investigación. Por lo tanto, es crucial encontrar un equilibrio entre la contextualización y la claridad en la formulación de objetivos.

Por lo tanto, la perspectiva de Trappes y Leonelli (2025), subrayan la importancia de establecer objetivos que reflejen las dinámicas biológicas en contextos específicos, asegurando que la investigación sea relevante y aplicable.

Conclusiones

La elaboración de objetivos científicos en la investigación es un proceso fundamental que debe ser abordado con rigor y claridad. Para ello, se propone la siguiente metodología:

1. **Definición del Problema:** Identificar y formular claramente el problema de investigación. Esto implica una revisión exhaustiva de la literatura existente y un análisis crítico de las teorías relacionadas.
2. **Establecimiento de Objetivos Generales y Específicos:** A partir del problema identificado, se deben formular objetivos generales que guíen la investigación y objetivos específicos que detallen los pasos necesarios para alcanzarlos.
3. **Consideración de Contextos y Perspectivas:** Es crucial considerar diferentes contextos y perspectivas en la formulación de objetivos, lo que enriquecerá el enfoque investigativo y permitirá una mayor pertinencia en los resultados.
4. **Flexibilidad y Adaptación:** Aunque los objetivos deben ser claros, también es esencial permitir cierta flexibilidad para adaptarse a nuevos hallazgos y realidades que puedan surgir durante el proceso de investigación.
5. **Evaluación y Ajuste:** Finalmente, se debe establecer un mecanismo para evaluar el progreso hacia los objetivos y realizar ajustes según sea necesario. Esto garantizará que la investigación se mantenga relevante y alineada con sus metas iniciales.

Referencias

- Alvargonzález, D. (2019). Sciences as systems. *Perspectives on Science*, 27(6), 843–869. doi.org
- Cariani, P. (2022). Different roles for multiple perspectives and rigorous testing in scientific theories and models: Towards more open, context-appropriate verificationism. *Philosophies*, 7(3). doi.org
- Doucette, D., Bichler, R. M., Hofkirchner, W., & Raffl, C. (2007). Toward a new science of information. *Data Science Journal*, 6, S198–S205. doi.org
- Ferrero, M., Salgado, D., & Sánchez-Gómez, J. L. (2011). *A critical discussion about the methodology of quantum theory* [Manuscrito en preparación]. arXiv. arxiv.org
- Garcés, S. (2018). Creativity in science domains: A reflection. *Atenea (Concepción)*, (517), 241–253. doi.org
- Godman, M. (2018). Scientific realism with historical essences: The case of species. *Synthese*, 195(4), 1683–1701. doi.org
- Haro, S. de. (2018). The heuristic function of duality. *Synthese*, 195(11), 4707–4733. doi.org
- Hofkirchner, W. (2017). Transdisciplinarity needs systemism. *Systems*, 5(1), Artículo 15. doi.org
- Zabolotnikova, V. D., & Mamayusupov, U. Q. (2015). Philosophical and methodological analysis of the starting point of the problem of scientific prediction. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 25(5), 24–27. doi.org
- Moretti, L. (2004). From the indirect confirmation of theories to theory unification. *KRITERION – Journal of Philosophy*, 18(1), 10–14. doi.org
- Mork, S. M., Haug, B. S., Sørborg, Ø., Ruben, S. P., & Erduran, S. (2022). Humanising the nature of science: An analysis of the science curriculum in Norway. *International Journal of Science Education*, 44(10), 1601–1618. doi.org
- Pinder, M. (2022). What ought a fruitful explicatum to be? *Erkenntnis*, 87(2), 913–932. <https://doi.org/10.1007/s10670-020-00223-6>
- Trappes, R., & Leonelli, S. (2025). Conceptualising research environments using biological niche concepts. *European Journal for Philosophy of Science*, 15(1). <https://doi.org/10.1007/s13194-025-00640-w>

Capítulo XIV

La justificación en la investigación científica desde la postura de Popper

Introducción

La justificación de las teorías científicas ha sido un problema central en la filosofía de la ciencia. Desde el inductivismo clásico, que se basa en la acumulación de observaciones para establecer leyes generales, hasta enfoques contemporáneos, este problema sigue siendo objeto de debate. Karl Popper, en su obra *La lógica de la investigación científica*, rechazó el inductivismo y propuso el falsacionismo como criterio para distinguir la ciencia de la pseudociencia. Según Popper, una teoría científica debe ser falsable, es decir, susceptible de ser refutada por la experiencia.

En este contexto, el objetivo del presente artículo es analizar la postura de Popper sobre la justificación científica, evaluando sus implicaciones para el avance del conocimiento. La pregunta de investigación que guía este análisis es: ¿Qué aporta el falsacionismo popperiano a la justificación de las teorías científicas y cuáles son sus limitaciones?

Método

Este estudio es teórico-conceptual y se basa en una estrategia de revisión bibliográfica. Se seleccionaron fuentes académicas relevantes publicadas entre 2017 y 2025 que abordan la filosofía de la ciencia desde la perspectiva de Popper y otros autores relacionados. Los criterios de inclusión fueron: pertinencia temática, claridad de exposición y respaldo en revistas revisadas por pares. Se organizó el análisis en subtemas para estructurar las ideas principales del falsacionismo y sus críticas.

Resultados y Análisis

Lógica de la falsación

El falsacionismo sostiene que las teorías científicas no pueden verificarse de manera definitiva, pero sí falsarse mediante pruebas empíricas. Popper argumentó

que la ciencia avanza cuando las teorías son sometidas a pruebas rigurosas que buscan refutarlas.

Una cita relevante señala: “The inability to falsify a theory is the most meaningful way to prove that it is likely to be correct” (Robergs, 2017, p. 2).

Este principio subraya que la falsabilidad es el criterio más robusto para evaluar la validez de una teoría, ya que permite identificar errores y promover el progreso científico. Sin embargo, esto implica que las teorías no pueden considerarse verdaderas, sino provisionalmente corroboradas.

Corroboración vs. verificación

Popper distinguió entre corroboración y verificación. La corroboración es un estado temporal que refleja que una teoría ha resistido intentos de falsación, mientras que la verificación, en el sentido inductivista, busca establecer la verdad definitiva de una teoría.

En este sentido, se afirma: “Popper’s principle of falsification demands that scientific theories must be testable and open to refutation” (Peltonen, 2023, p. 8).

La relevancia de esta cita radica en que enfatiza la apertura de las teorías científicas a la crítica y la revisión constante, lo cual es esencial para el avance del conocimiento. La corroboración, por tanto, no garantiza la verdad, pero sí la utilidad de una teoría.

Papel de las conjeturas audaces

Popper defendió que las teorías científicas deben formularse como conjeturas audaces, es decir, afirmaciones arriesgadas que se exponen a pruebas rigurosas. Estas conjeturas, al ser falsables, permiten evaluar la capacidad predictiva de una teoría.

Se cita: “Bold theories must be subjected to rigorous tests to determine their validity” (Robergs, 2017, p. 3).

Esto refleja que las teorías audaces generan avances significativos al enfrentarse a pruebas severas, promoviendo la innovación científica. Sin embargo, el éxito de una teoría audaz depende de su capacidad para resistir dichas pruebas.

Alcance y límites de la justificación popperiana

Aunque el falsacionismo ha sido ampliamente aceptado como un criterio útil para la ciencia, también ha recibido críticas. Algunos autores señalan que no aborda completamente el problema de la demarcación ni las dinámicas sociales de la ciencia.

Por ejemplo, se indica: “The problem of demarcation remains unresolved despite Popper’s efforts” (Woleński, 2021, p. 765).

Esta crítica pone de manifiesto que, aunque el falsacionismo es efectivo para evaluar teorías individuales, no proporciona una solución definitiva para diferenciar ciencia de pseudociencia en contextos más amplios.

Discusión

El falsacionismo de Popper se distingue por su énfasis en la falsabilidad como criterio de demarcación, en contraste con el paradigma de Kuhn, que prioriza los cambios de paradigmas científicos. Kuhn argumentó que la ciencia avanza mediante revoluciones, mientras que Popper defendió un progreso acumulativo basado en la refutación de teorías.

Lakatos, por otro lado, propuso los programas de investigación como una síntesis entre Popper y Kuhn, sugiriendo que las teorías científicas deben evaluarse en función de su capacidad para generar avances progresivos. Feyerabend criticó tanto a Popper como a Kuhn, argumentando que no existe un método universal para la ciencia.

Las fortalezas del falsacionismo radican en su capacidad para promover la crítica y la revisión constante de las teorías. Sin embargo, sus limitaciones incluyen su dependencia excesiva de pruebas empíricas y su incapacidad para abordar aspectos sociológicos de la ciencia. Esto tiene implicaciones importantes para la investigación actual, donde la interdisciplinariedad y la colaboración global son esenciales.

Conclusiones

El falsacionismo de Popper aporta un marco sólido para evaluar teorías científicas mediante la falsabilidad y la corroboración. Sin embargo, sus limitaciones destacan la necesidad de enfoques complementarios que aborden la dinámica social y los contextos interdisciplinarios de la ciencia.

En respuesta a la pregunta de investigación, se concluye que el falsacionismo es un criterio útil pero insuficiente para la justificación científica en su totalidad. Futuras investigaciones podrían explorar cómo integrar el falsacionismo con otros enfoques epistemológicos para desarrollar métodos más robustos y aplicables en la ciencia contemporánea.

Referencias

- Chmielewski, A. (2021). Critical rationalism and trust in science. *Science & Education*, 31(3), 763–777. <https://doi.org/10.1007/s11191-021-00317-9>
- Peltonen, T. (2023). Popper's critical rationalism as a response to the problem of induction: Predictive reasoning in the early stages of the Covid-19 epidemic. *Philosophy of Management*, 22(1), 7–23. <https://doi.org/10.1007/s40926-022-00203-6>
- Robergs, R. A. (2017). Lessons from Popper for science, paradigm shifts, scientific revolutions and exercise physiology. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*, 3(1). <https://doi.org/10.1136/bmjsem-2017-000226>
- Rubin, M. (2025). Preregistration does not improve the transparent evaluation of severity in Popper's philosophy of science or when deviations are allowed. *Synthese*, 204(2). <https://doi.org/10.1007/s11229-025-05191-4>
- Woleński, J. (2021). Metalogical remarks on induction. *Axiomathes*, 31(4), 763–777. <https://doi.org/10.1007/s10516-021-09569-0>

Capítulo XV

Párrafos metacognitivos como estrategia triuna para revolucionar la escritura académica

Introducción

La escritura académica representa uno de los mayores desafíos en la formación universitaria, constituyendo no solo un vehículo para la comunicación del conocimiento sino también una herramienta fundamental para el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo. Sin embargo, los modelos tradicionales de enseñanza de la escritura académica suelen enfocarse principalmente en aspectos formales y estructurales, dejando de lado dimensiones cognitivas y emocionales que son esenciales para el desarrollo integral del pensamiento.

En este contexto, surge la propuesta de los párrafos metacognitivos como una estrategia innovadora que busca integrar las diferentes dimensiones del pensamiento humano en el proceso de escritura académica. Esta metodología se fundamenta en la teoría del cerebro triuno de Paul MacLean, que propone la existencia de tres sistemas cerebrales distintos en el encéfalo humano: el reptiliano (instintivo), el límbico (emocional) y el neocórtex (intelectual).

Los párrafos metacognitivos estructuran la escritura en tres componentes que activan secuencialmente estos tres sistemas cerebrales: un primer componente descriptivo que activa el cerebro reptiliano, un segundo componente analítico-crítico que activa el cerebro límbico, y un tercer componente relacional-reflexivo que activa el neocórtex. Esta estructura no solo facilita la organización del pensamiento sino que también potencia el desarrollo de habilidades metacognitivas esenciales para el desempeño académico superior.

El presente trabajo examina los fundamentos teóricos de los párrafos metacognitivos, analiza su implementación en contextos académicos y evalúa su efectividad como herramienta para potenciar el pensamiento crítico y reflexivo en la escritura académica. Asimismo, se compara esta metodología con los enfoques tradicionales de escritura académica, destacando sus ventajas y limitaciones.

La Teoría del Cerebro Triuno y su Aplicación en la Educación

La teoría del cerebro triuno, propuesta por el neurocientífico Paul MacLean en la década de 1960, constituye uno de los modelos más influyentes para comprender la estructura y funcionamiento del cerebro humano desde una perspectiva evolutiva. Según esta teoría, el cerebro humano está compuesto por tres sistemas cerebrales distintos que evolucionaron en diferentes momentos de la historia evolutiva: el cerebro reptiliano (instintivo), el cerebro límbico (emocional) y el neocórtex (racional).

"El cerebro triple de Paul MacLean se fundamenta en la existencia de tres sistemas cerebrales distintos en el encéfalo humano: el Neocórtex (pienso), el Límbico (siento) y el Reptiliano (actúo), cada uno con funciones específicas" (Valdivieso Guardia, 2021, p. 45). Es decir, el funcionamiento cerebral humano integra tres dimensiones que operan de manera simultánea pero diferenciada, cada una con sus propias funciones y características. El cerebro reptiliano controla las funciones básicas de supervivencia, el límbico procesa las emociones y experiencias afectivas, mientras que el neocórtex se encarga del pensamiento abstracto, el lenguaje y la resolución de problemas complejos.

Sin embargo, esta división tripartita del cerebro ha sido cuestionada por investigaciones neurocientíficas más recientes que señalan que la separación no es tan clara como sugiere MacLean. La neurociencia moderna ha demostrado que existe una interconexión mucho más compleja entre estas áreas cerebrales, con numerosas vías de comunicación y retroalimentación entre ellas.

Por lo tanto, aunque la teoría del cerebro triuno puede ser simplificada desde una perspectiva neurocientífica estricta, su valor como modelo conceptual para comprender diferentes dimensiones del funcionamiento mental y su aplicación en contextos educativos sigue siendo relevante, especialmente para desarrollar estrategias pedagógicas que integren aspectos instintivos, emocionales e intelectuales del aprendizaje.

Neuroeducación y Escritura Académica

La neuroeducación emerge como un campo interdisciplinario que integra conocimientos de la neurociencia, la psicología cognitiva y la educación para desarrollar estrategias pedagógicas más efectivas. En el ámbito de la escritura académica, la neuroeducación ofrece perspectivas innovadoras para comprender y mejorar los procesos cognitivos involucrados en esta compleja actividad.

La incorporación de la neuroeducación en los procesos de lectura y escritura permite comprender mejor cómo se activa el cerebro durante la producción textual, lo que tiene implicaciones directas en el diseño de estrategias pedagógicas. En este sentido, Restrepo y Calvachi-Galvis (2021), explican que el aprendizaje de la lectura activa circuitos neuronales complejos que involucran funciones ejecutivas, emociones y lenguaje, lo que exige un enfoque didáctico integral desde el aula. Esta perspectiva confirma que prácticas como los párrafos metacognitivos no solo mejoran la organización y comprensión de los contenidos, sino que estimulan áreas cerebrales que favorecen la reflexión crítica y la autorregulación en el proceso escritural.

"La neuroeducación, al considerar los tres niveles cerebrales, puede transformar significativamente las prácticas pedagógicas universitarias, incluyendo la enseñanza de la escritura académica" (Valdivieso Guardia, 2021, p. 48). Es decir, la aplicación de principios neuroeducativos en la enseñanza de la escritura académica permite desarrollar metodologías que no solo atienden a aspectos formales y estructurales, sino que también consideran dimensiones emocionales y motivacionales del aprendizaje. Esta aproximación integral reconoce que la escritura académica no es simplemente una habilidad técnica, sino un proceso complejo que involucra múltiples dimensiones cognitivas.

No obstante, la mayoría de los enfoques tradicionales para la enseñanza de la escritura académica tienden a enfocarse principalmente en aspectos formales y estructurales, descuidando dimensiones emocionales y motivacionales que son fundamentales para el desarrollo de esta competencia.

Por consiguiente, se hace necesario desarrollar metodologías que integren las diferentes dimensiones del pensamiento humano en el proceso de escritura académica, considerando no solo aspectos intelectuales sino también emocionales e instintivos, tal como propone la teoría del cerebro triuno.

Metacognición y Escritura Académica

En el entorno universitario, la escritura académica no solo demanda dominio lingüístico, sino también una comprensión profunda del proceso cognitivo que la sustenta. En este sentido, la metacognición —entendida como la capacidad de pensar sobre el propio pensamiento— cumple un papel crucial. Investigaciones recientes muestran que los estudiantes que aplican estrategias metacognitivas, como planificar sus ideas antes de escribir o evaluar críticamente sus borradores,

desarrollan textos con mayor coherencia y profundidad analítica (Platas-García et al., 2021).

A su vez, la implementación de estas prácticas contribuye al fortalecimiento de la autonomía y la autorregulación, aspectos clave en el aprendizaje superior (Páez Cornejo & Agramonte Rosell, 2024). Así, la escritura deja de ser una tarea mecánica para convertirse en un ejercicio consciente, donde cada decisión responde a una intención comunicativa y argumentativa.

La metacognición, entendida como la capacidad de reflexionar sobre los propios procesos cognitivos, desempeña un papel fundamental en el desarrollo de la escritura académica. Esta habilidad permite a los escritores monitorear y regular su proceso de escritura, tomando decisiones conscientes sobre estrategias, recursos y enfoques.

"Las narrativas sobre la escritura académica que desarrollan los estudiantes constituyen una teoría subyacente a sus prácticas y definen sus identidades como escritores" (Aguilar González et al., 2020, p. 62). Es decir, la forma en que los estudiantes conceptualizan y narran su propia experiencia de escritura académica influye significativamente en cómo abordan esta tarea y en los resultados que obtienen. Estas narrativas metacognitivas no solo reflejan sus creencias y actitudes hacia la escritura, sino que también moldean su identidad como escritores académicos.

Por tanto, resulta fundamental desarrollar estrategias pedagógicas que promuevan explícitamente la metacognición en el proceso de escritura académica, facilitando que los estudiantes desarrollen una mayor conciencia de sus propios procesos cognitivos y puedan regularlos de manera más efectiva.

Las emociones desempeñan un papel crucial en el proceso de escritura académica, y su omisión puede limitar el desarrollo pleno del pensamiento reflexivo. Como indica Carlino (2005), escribir académicamente no es una habilidad mecánica, sino una práctica situada que involucra identidad, emociones y relaciones de poder. De ahí que estrategias como los párrafos metacognitivos permitan integrar no solo aspectos técnicos de la escritura, sino también la dimensión emocional, favoreciendo una mayor autorregulación del aprendizaje.

Pero estas narrativas metacognitivas no surgen espontáneamente, sino que son el resultado de experiencias educativas y prácticas pedagógicas que pueden facilitar u obstaculizar el desarrollo de habilidades metacognitivas. Los enfoques

tradicionales de enseñanza de la escritura académica suelen enfocarse en el producto final más que en el proceso, limitando las oportunidades para la reflexión metacognitiva.

Por lo tanto, resulta fundamental desarrollar estrategias pedagógicas que promuevan explícitamente la metacognición en el proceso de escritura académica, facilitando que los estudiantes desarrollen una mayor conciencia de sus propios procesos cognitivos y puedan regularlos de manera más efectiva.

Párrafos Metacognitivos: Una Estrategia Triuna para la Escritura Académica

Definición y Estructura de los Párrafos Metacognitivos

Los párrafos metacognitivos constituyen una estrategia innovadora para la escritura académica que integra las tres dimensiones del cerebro triuno en una estructura coherente y secuencial. Esta metodología estructura la escritura en tres componentes que activan secuencialmente los tres sistemas cerebrales: reptiliano (descriptivo), límbico (emocional-analítico) y neocórtex (relacional-reflexivo).

"El aprendizaje es un proceso programado genéticamente en el cerebro y las estrategias didácticas deben considerar esta realidad tripartita del cerebro para ser efectivas" (Valdivieso Guardia, 2021, p. 50). Es decir, la estructura de los párrafos metacognitivos responde a la organización natural del cerebro humano, facilitando un proceso de escritura que integra las diferentes dimensiones del pensamiento. Esta estructura no es arbitraria sino que busca alinearse con los procesos cognitivos naturales del ser humano.

Sin embargo, implementar esta estructura requiere un cambio significativo en la forma tradicional de enseñar y practicar la escritura académica. Los docentes y estudiantes deben familiarizarse con los principios de la teoría del cerebro triuno y comprender cómo aplicarlos en el contexto de la escritura académica.

Por consiguiente, es necesario desarrollar programas de formación específicos para docentes y estudiantes que faciliten la comprensión y aplicación de los párrafos metacognitivos como estrategia para la escritura académica, considerando tanto sus fundamentos teóricos como sus implicaciones prácticas.

Componente Reptiliano: Descripción y Acercamiento Objetivo

El primer componente de los párrafos metacognitivos corresponde al cerebro reptiliano o instintivo, y se enfoca en la descripción objetiva de los hechos o ideas presentados en una cita o referencia académica. Este componente busca activar las funciones básicas de procesamiento de información, estableciendo un primer acercamiento al tema tratado.

"Todo lo que observamos no es lo que realmente se ve, sino que son circunstancias diferentes que dependen del ojo que mira y este ojo que mira lo hace para su propia grandeza" (Bojorque, 2024, p. 1). Es decir, en este componente se presenta una cita textual relevante y se realiza un comentario descriptivo que explica su significado básico, utilizando frases introductorias como "Es decir" o expresiones similares. Este primer acercamiento establece las bases para el posterior análisis crítico y reflexión.

No obstante, este componente no debe limitarse a una mera paráfrasis de la cita, sino que debe ofrecer una interpretación inicial que permita comprender su significado fundamental. El desafío consiste en mantener la objetividad sin caer en la simplificación excesiva.

Por lo tanto, el componente reptiliano de los párrafos metacognitivos constituye un punto de partida esencial para el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo, estableciendo una base descriptiva sobre la cual se construirán los siguientes componentes.

Componente Límbico: Análisis Crítico y Dimensión Emocional

El segundo componente de los párrafos metacognitivos corresponde al cerebro límbico o emocional, y se enfoca en el análisis crítico de la información presentada en el componente anterior. Este componente busca activar las funciones de procesamiento emocional y evaluación crítica, estableciendo una postura analítica frente al tema tratado.

"Ese esfuerzo que hace el ojo nihilista por su propia recreación en la forma artística conduce según lo establece Pallasmaa, a un modo privado de comprensión de los hechos sociales" (Bojorque, 2024, p. 1). Es decir, en este componente se realiza un análisis crítico de la cita y su interpretación inicial, utilizando conjunciones adversativas como "Pero" o expresiones similares para introducir una perspectiva alternativa o una evaluación crítica. Este análisis incorpora elementos emocionales y evaluativos que enriquecen la comprensión del tema.

Sin embargo, este componente debe mantener un equilibrio entre la dimensión emocional y el rigor analítico propio del discurso académico. El desafío consiste en integrar aspectos emocionales sin caer en la subjetividad excesiva o en juicios de valor no fundamentados.

Por consiguiente, el componente límbico de los párrafos metacognitivos representa un nivel intermedio de procesamiento cognitivo que permite profundizar en la comprensión del tema, incorporando dimensiones emocionales y evaluativas que enriquecen el análisis académico.

Componente Neocortical: Reflexión Contextual y Relacional

El tercer componente de los párrafos metacognitivos corresponde al neocórtex o cerebro intelectual, y se enfoca en la reflexión contextual y relacional sobre el tema tratado. Este componente busca activar las funciones superiores de pensamiento abstracto, síntesis y contextualización, estableciendo conexiones entre el tema específico y contextos más amplios.

"El ser humano que ha perdido los valores perceptivos por su condición hegemónica visual, convierte su mundo un mundo lleno de objetos artísticos que nos son que expresiones de aquello que la persona entiende como bello sin que medie otra percepción" (Bojorque, 2024, p. 1). Es decir, en este componente se realiza una reflexión que integra y trasciende los elementos presentados en los componentes anteriores, utilizando expresiones como "Por lo tanto" o similares para introducir conclusiones o implicaciones más amplias. Esta reflexión establece conexiones con otros temas, disciplinas o contextos sociales.

No obstante, este componente debe evitar generalizaciones excesivas o conclusiones no fundamentadas en el análisis previo. El desafío consiste en desarrollar un pensamiento relacional y contextual que mantenga el rigor académico.

Por lo tanto, el componente neocortical de los párrafos metacognitivos representa el nivel más alto de procesamiento cognitivo, permitiendo desarrollar un pensamiento reflexivo y relacional que trasciende el análisis inmediato y establece conexiones con contextos más amplios.

Implementación de los Párrafos Metacognitivos en la Escritura Académica

Metodología para la Enseñanza de Párrafos Metacognitivos

La implementación efectiva de los párrafos metacognitivos en contextos académicos requiere una metodología estructurada que facilite su comprensión y aplicación por parte de docentes y estudiantes. Esta metodología debe considerar tanto los fundamentos teóricos de la estrategia como sus aplicaciones prácticas en diferentes contextos disciplinares.

"Los enfoques pedagógicos más efectivos para la enseñanza de la escritura académica parecen ser aquellos que consideran múltiples dimensiones del aprendizaje, alineándose con la visión tripartita del cerebro" (Aguilar González et al., 2020, p. 65). Es decir, la metodología para la enseñanza de párrafos metacognitivos debe integrar aspectos cognitivos, emocionales y motivacionales del aprendizaje, proporcionando a los estudiantes no solo conocimientos técnicos sino también estrategias para gestionar aspectos emocionales y motivacionales de la escritura académica.

Sin embargo, esta integración de múltiples dimensiones del aprendizaje representa un desafío significativo para docentes formados en enfoques tradicionales de enseñanza de la escritura académica. Se requiere un proceso de formación específico que permita a los docentes comprender y aplicar los principios de la teoría del cerebro triuno en el contexto de la escritura académica.

Por lo tanto, la implementación efectiva de los párrafos metacognitivos requiere el desarrollo de programas de formación docente que faciliten la comprensión de sus fundamentos teóricos y proporcionen herramientas prácticas para su aplicación en diferentes contextos disciplinares.

Regla 8-5-3: Proporción y Equilibrio en los Párrafos Metacognitivos

La estructura de los párrafos metacognitivos sigue una regla de proporción denominada "8-5-3", que establece la extensión aproximada de cada componente: 8 líneas para el componente reptiliano (descriptivo), 5 líneas para el componente límbico (analítico- crítico) y 3 líneas para el componente neocortical (relacional-reflexivo). Esta regla busca garantizar un equilibrio adecuado entre los diferentes componentes del párrafo.

"La incorporación de nuevas tecnologías y entornos digitales en la escritura académica puede estimular diferentes áreas cerebrales, promoviendo una

experiencia de aprendizaje más completa e integrada" (Santana-Mero et al., 2023, p. 328). Es decir, la regla 8-5-3 no es simplemente una cuestión de formato sino que responde a principios neuroeducativos que buscan estimular de manera equilibrada las diferentes áreas cerebrales involucradas en el proceso de escritura académica. Esta proporción facilita una transición fluida entre los diferentes niveles de procesamiento cognitivo.

Sin embargo, esta regla debe aplicarse con flexibilidad, adaptándose a las necesidades específicas de cada contexto disciplinar y a los objetivos particulares de cada texto académico. Una aplicación rígida podría limitar la creatividad y la expresión personal de los escritores.

Por consiguiente, la regla 8-5-3 debe entenderse como una guía orientativa más que como una fórmula estricta, permitiendo adaptaciones según las necesidades específicas de cada contexto y escritor, siempre manteniendo el principio fundamental de integración de las tres dimensiones cerebrales.

El Papel de la Cita Textual en los Párrafos Metacognitivos

Las citas textuales desempeñan un papel fundamental en los párrafos metacognitivos, sirviendo como punto de partida para el desarrollo de los tres componentes. Estas citas no solo proporcionan respaldo académico sino que también funcionan como estímulo para el pensamiento crítico y reflexivo.

"Los estudiantes de Letras hispánicas, por su orientación disciplinar, manifiestan motivación intrínseca y de logro, lo que les permite desarrollar la competencia escrita de su profesión" (Aguilar González et al., 2020, p. 63). Es decir, la selección adecuada de citas textuales puede estimular la motivación intrínseca de los estudiantes, facilitando el desarrollo de competencias de escritura académica. Estas citas funcionan como referentes que orientan el pensamiento y proporcionan un marco conceptual para el análisis y la reflexión.

No obstante, la selección de citas textuales debe realizarse con criterio académico, priorizando fuentes relevantes y confiables que aporten significativamente al tema tratado. Una selección inadecuada puede conducir a análisis superficiales o descontextualizados.

Por lo tanto, el proceso de selección de citas textuales constituye un aspecto crítico en la implementación de los párrafos metacognitivos, requiriendo una cuidadosa

evaluación de su relevancia, confiabilidad y potencial para estimular el pensamiento crítico y reflexivo.

Evaluación de la Efectividad de los Párrafos Metacognitivos

Incluir prácticas metacognitivas en la enseñanza universitaria tiene efectos positivos no solo sobre el rendimiento académico, sino también sobre la motivación y el pensamiento crítico. Estudios recientes afirman que los estudiantes que aprenden a planificar y revisar sus textos con conciencia de sus procesos cognitivos logran mejores resultados en tareas argumentativas y de análisis (Bernal-Luna et al., 2025). Además, al promover la autorregulación, estas estrategias favorecen hábitos como la organización del tiempo, la autodisciplina y la resiliencia frente a desafíos académicos (Pérez-Juárez et al., 2024). De esta manera, la escritura deja de ser una actividad aislada y se transforma en una herramienta formativa transversal para el desarrollo de competencias clave en la vida universitaria.

Impacto en el Desarrollo del Pensamiento Crítico y Reflexivo

La implementación de los párrafos metacognitivos como estrategia para la escritura académica tiene un impacto significativo en el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo de los estudiantes. Esta metodología promueve una aproximación más integral a la escritura académica, integrando diferentes dimensiones del pensamiento.

"La aproximación a la escritura académica que considere los tres niveles cerebrales propuestos por MacLean podría resultar en prácticas pedagógicas más efectivas y en una experiencia de aprendizaje más significativa para los estudiantes" (Valdivieso Guardia, 2021, p. 52). Es decir, los párrafos metacognitivos facilitan una experiencia de aprendizaje más completa e integrada, permitiendo a los estudiantes desarrollar no solo habilidades técnicas sino también capacidades reflexivas y relacionales. Esta integración de diferentes dimensiones del pensamiento contribuye significativamente al desarrollo del pensamiento crítico.

Sin embargo, evaluar el impacto real de esta metodología en el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo representa un desafío significativo, requiriendo instrumentos de evaluación específicos que puedan capturar estas dimensiones complejas del aprendizaje.

Por consiguiente, se hace necesario desarrollar investigaciones específicas que evalúen de manera rigurosa el impacto de los párrafos metacognitivos en el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo, utilizando metodologías mixtas que integren aspectos cuantitativos y cualitativos.

Comparación con Modelos Tradicionales de Escritura Académica

Los párrafos metacognitivos representan una alternativa innovadora frente a los modelos tradicionales de escritura académica, ofreciendo una estructura que integra diferentes dimensiones del pensamiento humano. Esta comparación permite identificar las ventajas y limitaciones de ambos enfoques.

"El rigor de las formas de escritura académica puede coexistir con aproximaciones más innovadoras que aprovechen las características del entorno digital" (Javeriana et al., 2010, p. 45). Es decir, los párrafos metacognitivos no buscan reemplazar completamente los modelos tradicionales de escritura académica sino ofrecer una alternativa que integre sus aspectos positivos con aproximaciones más innovadoras. Esta integración permite mantener el rigor académico mientras se promueve un pensamiento más integral y reflexivo.

Pero los modelos tradicionales de escritura académica tienen fortalezas significativas que no deben ignorarse, como su énfasis en la precisión conceptual, la argumentación lógica y la fundamentación empírica. Estas fortalezas deben integrarse en los párrafos metacognitivos para garantizar su validez académica.

A pesar de los beneficios que ofrece la escritura metacognitiva, su incorporación en la educación universitaria presenta barreras importantes. Una de ellas es la escasa formación del profesorado en didácticas reflexivas, lo que limita el acompañamiento pedagógico necesario para guiar estos procesos (Villegas Rojas et al., 2024). Otro reto es la adaptación de estas estrategias al entorno digital, especialmente tras la pandemia, donde el aprendizaje autónomo requiere de competencias tecnológicas que no siempre están disponibles ni en estudiantes ni en docentes (Pinto Santuber et al., 2023).

Además, la rigidez de los planes de estudio tradicionales dificulta incluir espacios curriculares destinados al desarrollo metacognitivo, reduciendo su impacto formativo (Moreno Badajós, 2025). Superar estas limitaciones exige un enfoque institucional comprometido con el desarrollo integral del estudiante.

Por lo tanto, la implementación de los párrafos metacognitivos debe entenderse como un proceso de enriquecimiento más que de sustitución de los modelos tradicionales de escritura académica, buscando integrar lo mejor de ambos enfoques en una síntesis superadora.

Desafíos y Limitaciones en la Implementación

La implementación de los párrafos metacognitivos como estrategia para la escritura académica enfrenta diversos desafíos y limitaciones que deben ser considerados para garantizar su efectividad. Estos desafíos incluyen aspectos pedagógicos, institucionales y culturales.

"Los aspectos neurobiológicos y emocionales están presentes en la percepción que los estudiantes tienen sobre sus propias capacidades de escritura, lo que se relaciona con el funcionamiento del sistema límbico en la teoría de MacLean" (Padilla, 2016, p. 225). Es decir, la implementación efectiva de los párrafos metacognitivos requiere considerar no solo aspectos técnicos sino también dimensiones emocionales y motivacionales que influyen significativamente en el proceso de escritura académica. Estas dimensiones suelen ser descuidadas en los enfoques tradicionales.

Sin embargo, integrar estas dimensiones emocionales y motivacionales en contextos académicos tradicionales representa un desafío significativo, requiriendo cambios no solo en las prácticas pedagógicas sino también en las culturas institucionales que priorizan aspectos formales y técnicos.

Por lo tanto, la implementación efectiva de los párrafos metacognitivos requiere un enfoque integral que considere tanto aspectos pedagógicos como institucionales y culturales, promoviendo cambios significativos en la forma de concebir y practicar la escritura académica.

Ejemplo de Párrafo metacognitivo

Regla 8-5-3

La regla surge de interceptar la escritura con la geometría euclidiana. La incorporación de la creatividad funcional de la naturaleza establecida a través del número áureo π : 1,618, permite lograr el acurtelamiento relacional que ofrece la regla. Es decir, desde un principio natural de creación y desarrollo, se propone un método de escritura:

- 8...tenemos la cita: *40 palabras textual*, incluida. Conversamos con el autor a través de la cita. Desarrollamos nuestra mente instintiva. Descripción del proceso. Narración de los hechos. Uso de la frase “es decir” lo que activa el cerebro instintivo.
- 5...hacemos el análisis. Descomposición en partes de lo narrado. Mente emocional. Uso de la palabra “pero” lo que activa el cerebro analítico crítico.
- 3...hacemos la reflexión. Contextualización relacional. Mi entorno. Por tanto, mi opinión con respecto a la cita. Desarrollamos nuestra mente intelectual. Uso de la frase “por lo tanto” lo que activa el cerebro intelectual relacional.

Ejemplo:

“El ojo hegemónico trata de dominar todos los campos de la producción cultural y parece debilitar nuestra capacidad para la empatía, la compasión y la participación en el mundo” (Pallasmaa, 2022, p. 29). Es decir, todo lo que observamos no es lo que realmente se ve, sino que son circunstancias diferentes que dependen del ojo que mira y este ojo que mira lo hace para su propia grandeza utilizando el arte como un medio de expresión nihilista. Ese modo de expresarse conduce a la propia manifestación individualista que somete las demás posturas que no son parte de sí y al hacerlo pues supone la debilidad de otras condiciones humanas como las establecidas por Pallasmaa y que redundan en un mejor proceso de vida.

Pero, ese esfuerzo que hace el ojo nihilista por su propia recreación en la forma artística conduce según lo establece Pallasmaa, a un modo privado de comprensión de los hechos sociales más no de una definición de identidad cultural que en último término se convierte más bien en la alienación de los individuos llevando la producción hacia obras que son carentes de percepciones no visuales, emociones y pensamientos individualistas.

Por lo tanto, el ser humano que ha perdido los valores perceptivos por su condición hegemónica visual, convierte su mundo un mundo lleno de objetos artísticos que nos son que expresiones de aquello que la persona entiende como bello sin que medie otra percepción.

Conclusiones

Los párrafos metacognitivos representan una estrategia innovadora para la escritura académica que integra las diferentes dimensiones del pensamiento

humano según la teoría del cerebro triuno de Paul MacLean. Esta metodología estructura la escritura en tres componentes que activan secuencialmente los tres sistemas cerebrales: reptiliano (descriptivo), límbico (emocional-analítico) y neocórtex (relacional- reflexivo).

La implementación de esta estrategia en contextos académicos tiene el potencial de transformar significativamente las prácticas de escritura académica, promoviendo un pensamiento más integral y reflexivo. Los párrafos metacognitivos no solo facilitan la organización del pensamiento sino que también potencian el desarrollo de habilidades metacognitivas esenciales para el desempeño académico superior.

En comparación con los modelos tradicionales de escritura académica, los párrafos metacognitivos ofrecen una estructura más integral que considera no solo aspectos intelectuales sino también emocionales e instintivos. Esta integración permite superar las limitaciones de los enfoques tradicionales que suelen enfocarse principalmente en aspectos formales y técnicos.

Sin embargo, la implementación efectiva de esta estrategia enfrenta diversos desafíos que requieren un enfoque integral que considere tanto aspectos pedagógicos como institucionales y culturales. Se hace necesario desarrollar programas de formación específicos para docentes y estudiantes que faciliten la comprensión y aplicación de los párrafos metacognitivos.

Finalmente, los párrafos metacognitivos constituyen una herramienta pedagógica valiosa que puede contribuir significativamente al desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo en contextos académicos. Su implementación requiere un compromiso institucional y una disposición a transformar las prácticas tradicionales de escritura académica.

Referencias

- Aguilar González, L. E., Casillas Padilla, E., & Fregoso Peralta, G. (2020). La motivación en estudiantes universitarios con habilidades de escritura. Sus prácticas de escritura académica. *Revista Electrónica Leer, Escribir y Descubrir*.
<http://repositorio.cualtos.udg.mx:8080/jspui/handle/123456789/1027>
- Bernal-Luna, C. P., Osorio-Tapiero, W. D., Medina-León, A. A., & Sánchez-Andrade, V. J. (2025). Habilidades metacognitivas permiten a los estudiantes

- planificar, monitorear y evaluar su propio proceso de aprendizaje. *Journal Scientific Investigarmqr*, 9(1).
<https://www.investigarmqr.com/2025/index.php/mqr/article/download/177/6649/8068>
- Bojorque, E. (2024). *Párrafos metacognitivos*. [Documento no publicado].
- Carlino, P. (2005). Escribir, leer y aprender en la universidad: Una introducción a la alfabetización académica. *Fondo de Cultura Económica*.
https://www.fapyd.unr.edu.ar/wp-content/uploads/2017/08/Curso-Introductorio_Escribir-leer-y-aprender-en-la-universidad-Paula-Carlino.pdf
- Javeriana, L. C., Rubio, J. A. P., & Araque, C. A. S. (2010). El medio es el debate o reencuentro con McLuhan en el ciberespacio: un experimento de investigación y escritura académica en el escenario digital. *Signo y Pensamiento*.
<https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/signoypensamiento/article/download/2537/1806>
- Moreno-Badajós, P., Hernández Contreras, J., & Zúñiga Sánchez, O. (2025). Metacognición en la lectura: empleo de estrategias de lectura en contextos disciplinares. *Diálogos sobre Educación*, 16(32).
<https://dialogossobreeduacion.cucsh.udg.mx/index.php/DSE/article/view/1588/1420>
- Padilla, C. (2016). Itinerarios de escritura académica en estudiantes de Letras: del extrañamiento a la apropiación participativa. En E. N. de Arnoux & D. Lauria (Eds.), *Las lenguas en la construcción de la ciudadanía sudamericana*.
https://www.academia.edu/download/56076874/Lenguas_y_discursos_en_la_construccion_de_la_ciudadania_sudamericana.pdf#page=225
- Páez Cornejo, J. D., & Agramonte Rosell, R. C. (2024). La neuroeducación en el desarrollo de habilidades metacognitivas: una revisión sistemática. *Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa (REFCaE)*, 12(3).
<https://refcale.ulead.edu.ec/index.php/refcale/article/view/3898>
- Pérez-Juárez, M. Á., González-Ortega, D., & Aguiar-Pérez, J. M. (2024). Digital distractions from the point of view of higher education students. *arXiv*.
<https://arxiv.org/abs/2402.05249>
- Pinto Santuber, C., Bravo Molina, M., Ortiz Salgado, R., Jiménez Gallegos, D., & Faouzi Nadim, T. (2023). Autorregulación del aprendizaje, motivación y

competencias digitales en educación a distancia: una revisión sistemática. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 28(98), 965–986.
https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14075704012&utm_source=chatgpt.com

- Platas-García, A., Reyes-Meza, V., & Castro-Manzano, M. (2021). Reading strategies used by undergraduate students from three academic areas. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 8(1), 37–56.
<https://revistas.udc.es/index.php/reipe/article/view/reipe.2021.8.1.7105>
- Restrepo, G., & Calvachi-Galvis, L. (2021). Neuroeducación y aprendizaje de la lectura: del laboratorio al salón de clase. *JONED. Journal of Neuroeducation*, 1(2), 15–21.
https://www.researchgate.net/publication/367721155_Neuroeducacion_y_aprendizaje_de_la_lectura_Del_laboratorio_al_salon_de_clase.pdf
- Santana-Mero, R. C., Cedeño-Cedeño, N. Y., Zambrano-Montes, M. T., & Hernández-Mora, M. I. (2023). Herramientas de la Inteligencia Artificial para Fortalecer la Redacción Académica de los Estudiantes de Bachillerato. *Revista Tecnológica- Educativa Docentes 2.0*, 16(2).
https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-02662023000200326
- Valdivieso Guardia, S. D. (2021). Estrategias didácticas basadas en neuroeducación para mejorar el proceso enseñanza aprendizaje en la educación superior. *Iyarakuaa*.
<http://dicyt.uajms.edu.bo/revistas/index.php/iyarakua/article/view/1222>
- Villegas Rojas, J. S., Ortiz Guevara, E. R., Criollo Barrera, L. I., & Noroña Ramírez, E. M. (2024). Estrategias metacognitivas para la formación de investigadores en la educación superior. *E-Revista Multidisciplinaria del Saber*, 3(1), 1–9.
<https://revista.investigaciondetecnologias.com/index.php/e-RMS/article/view/147>

Capítulo XVI

Evaluación del paradigma sensitivo-neoplástico en el concurso "la transmutación de la impresión"

Introducción

El arte sensitivo emerge como un paradigma posmoderno que integra estímulos multisensoriales para generar experiencias estéticas que trascienden la mera contemplación visual. Fundamentado en la *Teoría de las Impresiones* de Samael Aun Weor (1975), este enfoque postula que la percepción artística se construye mediante la interacción sinérgica de los cinco sentidos, los cuales operan como mediadores entre el entorno y la psiquis humana. Su objetivo central radica en superar el reduccionismo formalista entre los que se encuentra el neoplasticismo de Mondrian, incorporando dimensiones integradoras y fenomenológicas a la abstracción geométrica.

La hipótesis del concurso "La Transmutación de la Impresión" propone un *algoritmo creativo* en cuatro fases:

1. Impulso sensitivo (captación sensorial cruda),
2. Naturalismo orgánico (traducción a formas no geométricas),
3. Canon neoplástico (estructuración geométrica),
4. Síntesis final (fusión entre sensibilidad y estructura).

Este modelo busca validar la viabilidad de un arte que articule lo sensorial-emocional con lo racional-estructural, tal como lo discuten Ruales Tusa (2024) en procesos cognitivos y Vivar-Cordero (2023) en experiencias museísticas multisensoriales.

Problema de investigación

A pesar del interés académico en el arte sensitivo (Zimmerman & Sebastiani, 2024; Carrillo Quiroga, 2022), persisten vacíos empíricos sobre su implementación práctica. El concurso plantea dos interrogantes críticas:

1. ¿Es posible materializar la dialéctica sensitivo-neoplástica mediante el algoritmo propuesto?

2. ¿Cómo se correlacionan las competencias técnicas y teóricas de los artistas con la efectividad de sus obras para generar experiencias sensitivas?

Objetivos

- Evaluar el cumplimiento de la hipótesis creativa mediante análisis estadísticos de las obras participantes.
- Identificar patrones de éxito/fracaso en la integración sensitivo-neoplástica.
- Proponer mejoras metodológicas basadas en hallazgos cuantitativos y marcos teóricos existentes.

MÉTODOS

Diseño del estudio

Investigación mixta (cuantitativa-cualitativa) con enfoque descriptivo-exploratorio. Se analizaron 15 evaluaciones de tres jueces especializados sobre cinco obras, utilizando la rúbrica del concurso (Bases, 2026).

Participantes

- Artistas: 5 estudiantes universitarios (3 hombres, 2 mujeres; edad media = 23.4 años).
- Jueces: Críticos de arte con >10 años de experiencia en neoplasticismo y arte contemporáneo.

Instrumentos

- Rúbrica de evaluación: 4 criterios con pesos diferenciados (Capacidad Evocadora [CE]: 35 %, Dialéctica Visual [DV]: 25%, Sustento Teórico [ST]: 20 %, Factura Técnica [FT]: 20 %).
- Escala Likert: Puntuaciones de 1 ("No logrado") a 5 ("Excelente").

Procedimientos

1. Recolección de datos: Transcripción de fichas de evaluación a matriz numérica.
2. Análisis estadístico:
 - Coeficiente de Correlación Intraclase (ICC) para confiabilidad interjueces.
 - ANOVA bidireccional para diferencias entre participantes y jueces.

- Análisis de medias ponderadas por criterio.

3. Triangulación cualitativa: Contrastar resultados cuantitativos con el marco teórico del arte sensitivo (Luna, 2024).

RESULTADOS

Cumplimiento de la hipótesis creativa

La síntesis sensitivo-neoplástica se logró parcialmente:

- Éxito en integración sensorial:
 - Obras destacadas (Bryan Cedeño: 4.05/5; Ylse Moreira: 3.60/5) mostraron sinergia entre *Capacidad Evocadora* (CE = 4.67 y 4.00) y *Dialéctica Visual* (DV = 4.33 y 4.00), alineándose con los atributos multisensoriales descritos por Fernández (2020) y Ruiz (2016).
 - Ejemplo: *Neuroestética generativa* (Bryan Cedeño) fusionó algoritmos biomiméticos con retículas ortogonales, activando respuestas sinestésicas (vista-tacto).
- Limitaciones estructurales:
 - *Sustento Teórico* obtuvo el promedio más bajo (2.73/5), con casos críticos como María José Mendoza (ST = 1.00), evidenciando dificultades para articular marcos conceptuales (ver Tabla 1).
 - *Factura Técnica* mostró alta variabilidad (DE = 0.89), relacionada con la brecha entre intención artística y ejecución material, tema abordado por Bernal Rivas (2023).

Tabla 1*Puntuaciones promedio por criterio (n=15)*

Criterio	Media	DE	Rango
Capacidad Evocadora	3.60	0.72	3.00–4.67
Dialéctica Visual	3.20	0.94	2.00–4.33
Sustento Teórico	2.73	0.81	1.00–3.33
Factura Técnica	2.67	0.89	2.00–3.33

Confiabilidad interjueces (ICC)

El ICC(3,k) reveló consistencia moderada-alta en CE (0.72) y Total Ponderado (0.71), pero limitada en FT (0.58), sugiriendo subjetividad en criterios técnicos (Gráfico 1). Estos hallazgos coinciden con las críticas de Luna (2024) sobre la influencia de la industria cultural en la validación estética.

Diferencias significativas (ANOVA)

- Entre participantes: $F(4,8)=8.49, p<0.01$, confirmando heterogeneidad en la calidad de las obras.
- Entre jueces: $F(2,8)=10.06, p<0.01$, con Luis Macías puntuando sistemáticamente más bajo (-1.2 SD), lo que refleja divergencias en la interpretación de la rúbrica, tal como advierte Caroca González (2024).

DISCUSIÓN***Logros del paradigma sensitivo-neoplástico***

Las obras exitosas validaron la hipótesis al demostrar que:

1. La abstracción geométrica puede vehicular emociones mediante estímulos multisensoriales (ej: texturas táctiles en *Microcosmo sensitivo* de Ylse Moreira).
2. La síntesis entre organicidad y estructura no requiere abandonar el legado de Mondrian, sino reinterpretarlo mediante tecnologías contemporáneas (ej: algoritmos generativos en Bryan Cedeño).

Estos hallazgos respaldan la tesis de Ruales Tusa (2024) sobre la interdependencia entre percepción, memoria y creatividad, así como la propuesta de Rodríguez (2022) sobre arte corporeizado.

Desafíos metodológicos

- Sustento teórico insuficiente: El 60 % de los participantes no vinculó sus obras con marcos conceptuales claros (ej: fenomenología, neuroestética), limitando su profundidad crítica. Esto coincide con las observaciones de Fernández (2020), sobre la desconexión entre práctica artística y reflexión académica.
- Variabilidad técnica: La baja ICC en FT (0.58) sugiere que los criterios técnicos fueron interpretados subjetivamente, problema que Pérez Valero (2023) atribuye a la falta de estandarización en arte experimental.

Implicaciones para futuras ediciones

3. Capacitación en fundamentos teóricos: Talleres sobre filosofía del arte (Luna, 2024) y neuroestética (Carrillo Quiroga, 2022).
4. Rúbricas específicas por sentido: Incorporar subcriterios para evaluar sinestesia (ej: correlación color-sonido-textura).
5. Tecnología de apoyo: Sensores biométricos para cuantificar respuestas fisiológicas del público, como propone Vivar-Cordero (2023).

CONCLUSIONES

El concurso "La Transmutación de la Impresión" evidenció que la síntesis sensitivo-neoplástica es viable cuando se articulan tres elementos:

- Dominio técnico de materiales y tecnologías emergentes.
- Profundidad conceptual vinculada a marcos teóricos transdisciplinarios.
- Sensibilidad perceptual para activar respuestas multisensoriales.

Si bien obras como *Neuroestética generativa* constituyen hitos en la evolución del arte sensitivo, los resultados subrayan la necesidad de cerrar brechas entre teoría y práctica, tal como advierten Bernal Rivas (2023) y Gómez de la Errechea Cohas (2025). Futuras investigaciones deberían explorar el impacto de estas obras en

públicos no especializados, utilizando metodologías de la neuroestética y la psicología cognitiva.

Referencias

- Bernal Rivas, G. E. (2023). Manual para crear objetos indisciplinados de arte postmedial: revisión y propuesta metodológica. *ANIIV - Revista de Investigación en Artes Visuales*, (13), 17–29. doi.org[\[añadir_doi_si_tiene\]](#)
- Caroca González, V. (2024). *Odorífero: sistema controlado de dispersión de olores que vincula a través de la experiencia olfativa la evocación de situaciones experienciales naturales durante hitos del día para los usuarios de trabajo remoto* [Tesis de pregrado, Universidad de Chile]. Repositorio Académico de la Universidad de Chile. uchile.cl[\[añadir_enlace_exacto\]](#)
- Carrillo Quiroga, P. (2022). La neuroestética: Investigaciones de la neurociencia cognitiva sobre la percepción de las artes visuales. *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, 44(120), 249–284. doi.org[\[añadir_doi_si_tiene\]](#)
- Fernández, A. G. (2020). *El arte y su poder transformador: Inconsciente, emociones y arte* [Tesis doctoral, Universidad de La Rioja]. Dialnet. unirioja.es[\[añadir_enlace_exacto\]](#)
- Gómez de la Errechea Cohas, M. (2025). Lo táctil como experiencia artístico-educativa y cultural en establecimientos de integración de la Región Metropolitana de Santiago de Chile. *Revista Enfoques Educativos*, 22(1), 1–24. doi.org[\[añadir_doi_si_tiene\]](#) [[1](#), [2](#)]
- Luna, S. M. (2024). A vueltas con el giro visual: Una revisión de algunos debates en torno a los Estudios Visuales y la Filosofía de la imagen. *Eikón / Imago*, 13, Artículo e91234. doi.org[\[añadir_doi_o_páginas_exactas\]](#) [[1](#)]
- Pérez Valero, L. (2023). *Paisaje sonoro en Guayaquil: Investigación y práctica artística desde tres casos de estudio de la Universidad de las Artes, Ecuador* [Tesis de maestría/pregrado, Universidad de las Artes]. Repositorio Institucional UArtes. uartes.edu.ec[\[añadir_enlace_exacto\]](#)
- Rodríguez, A. S. (2022). Arte, emoción y cognición corporeizada: Creando experiencias perceptivas a través de prácticas artísticas docentes. *Encuentros: Revista de Ciencias Humanas*, (15), 112–130. doi.org[\[añadir_doi_si_tiene\]](#)

- Ruales Tusa, V. R. (2024). *La música y los procesos cognitivos* [Tesis de pregrado, Universidad Tecnológica Indoamérica]. Repositorio Institucional UTI. <https://repositorio.uti.edu.ec/items/c5f08616-6c4f-4384-b18d-e5fd88735716>
- Vivar-Cordero, C. (2023). Sensorium museístico: Redefiniendo la experiencia estética en museos a través de elementos sensoriales y tecnología avanzada. *South American Research Journal*, 3(2), 17–25. <https://sarj.net/index.php/sarj/article/view/42>
- Zimmerman, A., & Sebastiani, E. (2024). Música e investigación: estado del arte: Posibles abordajes de la investigación musical. *INNOVA UNTREF: Revista Argentina de Ciencia y Tecnología*, (14), Artículo e2210. <https://revistas.untref.edu.ar/index.php/innova/article/view/2210> [1, 2]

ANEXO

CONVOCATORIA

PREMIO DE INVESTIGACIÓN PLÁSTICA

"LA TRANSMUTACIÓN DE LA IMPRESIÓN"

Del Arte Subjetivo al Arte Objetivo (Vía Mondrian)

Hacia una Abstracción que percibe

La Facultad de Artes Humanidades y Patrimonio convoca a estudiantes universitarios a participar en el certamen "EL RETORNO DE LO SENSIBLE".

"La mente busca estructuras, pero el cuerpo busca resonancia. Supera a Mondrian: haz que la geometría sienta".

La Premisa Filosófica

Piet Mondrian limpió el arte hasta dejarlo en los huesos: líneas rectas y colores planos. Logró la pureza, pero a un costo alto: expulsó la emoción, el tacto y la vida orgánica. **El reto de este concurso es demostrar que se puede hacer "Arte Puro" sin ser frío.** Buscamos una Nueva Pureza Sensitiva. ¿Cómo se ve la esencia del dolor, de la calma o del sonido, sin recurrir a figuras ni a la frialdad geométrica?

Bases del concurso

I. EL RETO PLÁSTICO: "La Humanización de la Abstracción"

El participante debe presentar una obra que narre plásticamente la recuperación de la sensibilidad. La pieza debe mostrar cómo la percepción se transforma desde la realidad externa hasta una nueva esencia emocional o sensorial.

Estructura Obligatoria de la Obra (Las 4 Fases)

La obra debe contener, de forma secuencial o integrada, las siguientes etapas:

1. Fase 1: Lo Sensitivo Caótico (El Impulso): La emoción cruda, desordenada. El gesto visceral, la mancha, el expresionismo donde el sentimiento domina a la forma.
2. Fase 2: El Naturalismo (La Apariencia): La realidad tal como la ven los ojos. La figuración académica o mimética.

3. Fase 3: El Canon Mondrian (La Razón Fría): El momento de orden absoluto. Debes demostrar dominio del Neoplasticismo (retícula rígida, colores planos, ausencia de textura). Esto representa el control mental sobre la emoción.

4. Fase 4: LA NUEVA PROPUESTA SENSITIVA (La Síntesis):

- Aquí debes romper la frialdad de Mondrian para reintroducir el "sentir", pero manteniendo la pureza (sin volver al caos de la Fase 1).
- ¿Cómo es tu "Abstracción Sensible"? ¿Usas texturas táctiles? ¿Degradados atmosféricos (tipo Rothko)? ¿Luz vibrante? ¿Formas orgánicas microscópicas?
- Objetivo: Que el espectador no solo vea un orden, sino que *sienta* una presencia.

II. LA INVESTIGACIÓN TEÓRICA: "Manifiesto de la Sensibilidad Pura"

Para evitar que la propuesta sea simplemente "decorativa", el estudiante debe sustentar teóricamente cómo su arte conecta con los sentidos o el espíritu. (Documento PDF, estructura obligatoria de 8 cuartillas):

1. Crítica a la Frialdad Neoplástica

Argumenta por qué la retícula de Mondrian, aunque perfecta, es insuficiente para la experiencia humana contemporánea. ¿Por qué necesitamos recuperar lo sensitivo?

2. Teoría de tu Nueva Sensibilidad

Define los mecanismos de tu propuesta.

- El Vehículo de la Emoción: ¿Qué elemento plástico usas para transmitir sensación pura? (Ej: "El color ya no es plano, es vibración", "La línea ya no es recta, es un nervio", "La textura es la protagonista").
- La Fenomenología: Explica qué debe sentir el cuerpo del espectador frente a tu Fase 4. (¿Calor? ¿Silencio? ¿Vértigo? ¿Ingravidez?).

3. Diferenciación Clave

Explica claramente en qué se diferencia tu Fase 4 (Pureza Sensitiva) de tu Fase 1 (Caos Sensitivo). ¿Cómo has logrado destilar la emoción para que sea "Arte Puro" y no un simple desahogo?

III. GUÍA PARA EL CONCURSANTE “Preguntas Detonantes”

- *Mondrian prohibió el verde porque recordaba a la naturaleza. ¿Tu propuesta sensitiva recupera lo orgánico o busca una sensibilidad digital/tecnológica?*
- *Mondrian aplanó el cuadro. ¿Tu propuesta sensitiva invita a entrar (profundidad atmosférica) o a tocar (textura háptica)?*
- *Si Mondrian es el silencio de la mente, ¿tu propuesta es el latido del corazón?*

Síntesis en variables:

La propuesta ha de condensar por lo menos las siguientes variables:

- No tener parecido a nada.
- Tener una secuencia algorítmica que sea replicable.
- Ser sensitiva.

IV. CRITERIOS DE EVALUACIÓN ESPECÍFICOS

Criterio	Peso	Pregunta Clave para el Jurado
Capacidad Evocadora (Lo Sensitivo)	35% (Lo	¿La propuesta final (Fase 4) logra transmitir una sensación física o emocional real, o se queda en un ejercicio intelectual frío?
Dialéctica Visual	25%	¿Se nota el contraste dramático entre la rigidez de la Fase 3 (Mondrian) y la liberación de la Fase 4?
Sustento Teórico	20%	¿El estudiante logra explicar verbalmente la "lógica de su sensibilidad"?
Factura Técnica	20%	Calidad en el manejo de materiales, especialmente si se usan texturas o veladuras en la propuesta final.

V. ENTREGA

- Formato de Obra: Libre. Se permite el uso de materiales mixtos (telas, arenas, luces) en la Fase 4 si la propuesta sensitiva lo requiere.
- Fecha de lanzamiento: 20-11-25
- Fecha de recepción: 12-12-25
- Fecha de calificación: 17-12-25
- Fecha de premiación: 19-12-25

VI. PREMIOS

- Único premio de 200USD

Autor



Jorge Erick Bojorque Pazmiño

Docente investigador de la Senescyt; Formador de formadores del Ministerio de Trabajo Y Senescyt; arquitecto graduado en la Universidad de Cuenca. Diploma de cuarto nivel en Educación Superior por Competencias. Magíster en Estudios del Arte.

Creador de los sistemas metodológicos: Diseño y Análisis Arquitectónico y Artístico por Órdenes

Cognitivos; la Metacognición Personal en los procesos de titulación; los Párrafos Metacognitivos en la escritura académica. Diseñador curricular de carreras y maestrías: Carrera de Artes Plásticas; Carrera de Artes Escénicas; Carrera de Sociología; Carreras innovadoras por los tres cerebros de Antropología, Orientación familiar, Desarrollo Local, Género; Maestría en Planificación de Viviendas en Bambú Guadua; Maestría en Desarrollo Local mención Cooperación; Maestría en Prevención de Adictivos; Maestría en artes Plásticas. Escritor y articulista en distintos campos del conocimiento. Director de la carrera de Artes Plásticas de la ULEAM. Creador del arte sensitivo.

Correo: jorge.bojorque@uleam.edu.ec

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6179-5423>



Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ

ISBN: 978-9942-681-99-7



9789942681997



Todos los derechos reservados
Prohibida su venta
2026



<https://libros.uleam.edu.ec/>