

LA SINESTESIA AUDITIVO-VISUAL Y SU RELACIÓN CON LA COMPOSICIÓN ARTÍSTICA CARRERA DE ARTES PLÁSTICAS ULEAM

Sergio Benjamín Carranza Mendoza
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador, Carrera de Artes plásticas
sergio.carranza@uleam.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-4766-4923>

Daniel Sergio Duarte Valencia
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador, Carrera de Artes plásticas
daniel.duarte@uleam.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-6539-4595>

Jhonson Patricio Llivicura Piedra
Universidad Católica de Cuenca, Ecuador, Carrera de Artes plásticas
jhonson.llivicura@ucacue.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0001-7663-7177>

Natacha Pahola de las Mercedes Díaz Rodríguez
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador, Carrera de Hospitalidad
natacha.diaz@uleam.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-0916-336X>

Dajhanna Pahola Carranza Díaz
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador, Carrera de Educación inicial
dajhanna.carranza@uleam.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-9021-1909>

Autor para correspondencia: natacha.diaz@uleam.edu.ec

Recibido: 17/02/2025

Aceptado: 24/05/2025

Publicado: 07/07/2025

RESUMEN

Este estudio analiza la sinestesia auditivo-visual y su impacto en la composición artística de los estudiantes de la carrera de Artes Plásticas de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM). La sinestesia, un fenómeno neurológico en el que la estimulación de un sentido provoca una respuesta involuntaria en otro. En el ámbito artístico, permite la asociación entre sonidos y colores, lo que podría influir significativamente en los procesos creativos de los estudiantes de



artes plásticas. A través de una revisión teórica y un estudio empírico, esta investigación explora la percepción multisensorial su afectación en la creación artística y la manera en que los estudiantes pueden aprovechar este fenómeno para mejorar su producción visual. La metodología se la desarrolló bajo un enfoque cualitativo y exploratorio, para poder comprender cómo la sinestesia auditivo-visual influye en los procesos artísticos centrados en la experiencia perceptual y creativa de los participantes, buscando interpretar sus vivencias sensoriales vinculadas al arte, se trabajó con una muestra intencionada de estudiantes y docentes de la carrera. Los criterios de selección incluyeron experiencia en composición artística y disposición a explorar la relación entre sonido y visualidad. Los resultados sugieren que la sinestesia no solo puede potenciar la creatividad y fortalecer la expresión artística, sino también servir como una herramienta pedagógica para mejorar la comprensión del color, la forma y el ritmo en la composición plástica. Finalmente, se plantean recomendaciones para incorporar estrategias basadas en la sinestesia en el proceso de formación académica de los estudiantes de artes plásticas en la ULEAM.

Palabras clave: Sinestesia auditivo-visual, composición artística, percepción multisensorial, creatividad, educación artística.

AUDITORY-VISUAL SYNESTHESIA AND ITS RELATIONSHIP WITH ARTISTIC COMPOSITION. ULEAM FINE ARTS DEGREE.

ABSTRACT

This study analyzes auditory-visual synesthesia and its impact on the artistic composition of students of the Fine Arts program at the Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM). Synesthesia is a neurological phenomenon in which the stimulation of one sense provokes an involuntary response in another. In the artistic field, it allows the association between sounds and colors, which could significantly influence the creative processes of fine arts students. Through a theoretical review and an empirical study, this research explores multisensory perception, its impact on artistic creation, and how students can take advantage of this phenomenon to enrich their visual production. The methodology was developed using a qualitative and exploratory approach, in order to understand how auditory-visual synesthesia influences the processes of artistic composition within this program. The phenomenological method was used, focusing on the participants' perceptual and creative experience, seeking to interpret their sensory experiences linked to art. A purposive sample of students and faculty members from the program was used. Selection criteria included experience in artistic composition and a willingness to explore the relationship between sound and visuality. The results suggest that



synesthesia can not only enhance creativity and enrich artistic expression, but also serve as a pedagogical tool to enhance the understanding of color, form, and rhythm in visual composition. Finally, recommendations are made for incorporating synesthesia-based strategies into the academic training of visual arts students at ULEAM.

Keywords: Auditory-visual synesthesia and its relationship with artistic composition. ULEAM fine arts degree.

INTRODUCCIÓN

Cytowic (2002) señala que la sinestesia es una fusión de los sentidos que puede manifestarse de formas diversas. "Cuando Raúl observa una cara, su mente genera colores que no existen en el mundo que nosotros, los 'normales'...", vemos como real. Milán, A. (en prensa), proponen que la contemplación de una figura humana le hace ver un halo de color que es congruente con la valoración afectiva que Raúl hace en referencia a la persona que está observando. Hace un par de siglos, este tipo de percepción habría sido considerada brujería e incluso hoy en día hay personas que creen en la capacidad de ver el aura - la supuesta capa de energía psíquica invisible que rodea a todo ser vivo.

Aunque Raúl no mantiene creencias esotéricas ni proclama tener poderes sobrenaturales, en el pasado su extraordinaria manera de percibir el mundo podría haberle llevado al confinamiento en un hospital de enfermos mentales (Day, 2005; Cytowic, 1993). Debido a la frecuente hostilidad hacia lo extraño, las personas que sufren (o disfrutan de) sinestesia a menudo no hablan de su diferente manera de percibir el mundo, tratando de "pasar de normales" (Day, 2005; Hubbard & Ramachandran, 2001). La palabra sinestesia proviene del término griego aisthesis, percepción, y literalmente significa "percepción unida" (syn = "unido", "junto"). En los sinéstetas, la estimulación de un sentido (por ejemplo, el oído) conlleva una percepción en otra modalidad sensorial añadida (por ejemplo, la vista). En algunos casos, la experiencia sinestética implica la "transducción" de una categoría



semántica aprendida (grafemas, números, caras humanas, días de la semana) en una experiencia sensorial (por ejemplo, la percepción de un color “fantasma”).

Cabe señalar que la plástica, el color y lo sonoro no fue al inicio relacionada con la creatividad y lo artístico de manera tan destacada, pero al transcurrir el tiempo esta relación fue revelándose en los diferentes artistas y estilos es así que "Desde hace mucho tiempo la relación entre gesto sonoro y plástico ha sido un hecho inevitable. Expresión plástica y expresión musical parecen dos maneras diferentes de expresar estados artísticos o expresivos muchas veces bastante parecidos" (Enfedaque-Sancho, 2022, p. 17).

En el campo de la evolución artística "*La sinestesia ha sido una fuente de inspiración para artistas de diversas disciplinas a lo largo de la historia.*" Mundos de Pinceladas (2023, p.4) afirma que "*En la pintura, la fotografía, la escultura y otras formas de arte visual, la sinestesia se manifiesta a través de la combinación de colores, formas y texturas que evocan sensaciones multisensoriales en el espectador la fotografía.*

El primer dato científico sobre sinestesia se debe a Francis Galton (1880) quien observó que un pequeño porcentaje de personas poseían la peculiar capacidad de experimentar la estimulación sensorial en un sentido de manera multimodal, en dos o incluso más modalidades sensoriales (Hubbard & Ramachandran, 2001). Por esta razón muchas décadas tuvieron que pasar para que sinestesia volviese a ser digna del estudio científico. La idiosincrasia del fenómeno y la natural desconfianza de la comunidad científica hacia lo subjetivo hizo que durante mucho tiempo la sinestesia fue relegada a la periferia de la investigación. En consecuencia, la falta de información médica y psicológica llevó a numerosas desgracias personales cuando sinéstetas que “salieron del armario” fueron diagnosticados como esquizofrénicos, considerados drogadictos e incluso

internados en hospitales psiquiátricos (Day, 2005). En el mejor de - 3 - los casos los profesionales se mostraban incrédulos, suponiendo que el sinésteta que hablaba de una “melodía amarilla” o de una comida con “sabor puntiagudo” (Cytowic, 1993) simplemente estaba utilizando un lenguaje metafórico.

Los primeros estudios modernos sobre sinestesia pasaron en gran medida desapercibidos o eran considerados mera curiosidad. Lawrence Marks, por ejemplo, en su obra *The Unity of the Senses*, destacó la importancia científica de la sinestesia, subrayando su potencial en el estudio de las bases perceptuales de la metáfora (Marks, 1978). Diez años antes, Luria describió el caso de memoria eidética en un sinésteta “multimodal” con una extraña interconexión entre prácticamente todos los sentidos (Luria, 1968).

Sin embargo, debido a la influencia del conductismo y su absoluta desconfianza hacia la subjetividad o incluso una negación de la misma, la psicología no consideró importante el estudio de un fenómeno que sólo podía revelarse a través de informes verbales. Aparentemente, los científicos del siglo veinte intentaban insistentemente eliminar el papel subjetivo de un observador humano en la recolección de datos empíricos (Cytowic, 2002). Afortunadamente, el panorama ha cambiado en las últimas dos décadas.

La labor de algunos investigadores, a destacar Cytowic, Ramachandran y Hubbard, Sean Day, Daniel Smilek, Michael Dixon, entre otros, convirtió la sinestesia en un hecho científico cuya existencia puede ser demostrada y estudiada empíricamente. Milán et al. (en prensa) afirman que “la percepción sinestésica involucra una integración automática entre estímulos sensoriales” (p. 5).

En este nuevo siglo y gracias a nuevas experiencias en este campo manifiesta Mundos de Pinceladas (2023, p.4) explica que “en la pintura, la fotografía, la escultura y otras formas de arte visual, la sinestesia se manifiesta a través de la

combinación de colores, formas y texturas que evocan sensaciones multisensoriales en el espectador”.

La confirmación experimental de la realidad del fenómeno dentro del paradigma psicométrico por fin ha convencido a la comunidad científica. De repente aparece un número importante de publicaciones sobre sinestesia en revistas internacionales de impacto. Aparte de los estudios psicométricos se ofrece la posibilidad de someter a los sinéستetas a las modernas y populares técnicas de neuroimagen. (Véase la revisión de Hubbard & Ramachandran, 2001)

La incorporación de los sonidos a través de la música en la creación es novedoso y abre nuevos campos hacia lo creativo, Marichal (2017, p. 5) señala que “para Kandinsky, la línea opera en la música de la misma forma temporal y espacial que en la pintura. Y dijo: 'la presión de la mano sobre un arco se corresponde exactamente a la presión de la mano sobre el pincel'”. De esta manera se valida que “A través del estudio de la relación entre el sonido y el color desde el punto de vista de la teoría artística y la ciencia, conoceremos los intentos realizados a lo largo de la historia por establecer correspondencias entre el sonido y la imagen” (Molina & Muro, 2023, p.4). En definitiva, la sinestesia es reconocida como un fenómeno que puede abrir puertas hacia enigmas científicos y filosóficos, tales como la naturaleza de la percepción y de los qualia, las bases neurofisiológicas de la metáfora y del lenguaje.

METODOLOGÍA

Para llevar a cabo esta investigación, se empleó un enfoque cualitativo basado en la observación, entrevistas semiestructuradas y análisis de producciones artísticas de los estudiantes. La muestra estuvo conformada por 164 estudiantes de la carrera de Artes Plásticas de la ULEAM que experimentaron algún tipo de sinestesia audiovisual en su proceso creativo. Las entrevistas semiestructuradas permitieron

obtener información detallada sobre las experiencias personales de los participantes, sus percepciones y cómo la sinestesia influye en sus creaciones. Además, se analizaron *aliatoriamente 82 obras de los estudiantes* para identificar patrones visuales y conceptuales relacionados con la sinestesia audiovisual. Finalmente, se aplicó un análisis interpretativo de los datos recopilados, buscando establecer relaciones entre las experiencias sinestésicas y la composición artística de los estudiantes.

Población y Muestra

La población de estudio estuvo compuesta por estudiantes matriculados en la carrera de Artes Plásticas de la ULEAM. Se seleccionó una muestra intencional de 164 estudiantes, en el periodo 2024-2, equilibrada en género y nivel académico, asegurando diversidad en la percepción sensorial y en las técnicas de composición utilizadas, y se aplicó una encuesta a 8 docentes involucrados en el desarrollo creativo de los estudiantes intervenidos.

Técnicas empleadas:

Entre las técnicas aplicadas estuvieron:

- **Encuesta** a docentes que imparten asignaturas en la carrera de Artes Plásticas.
- **Encuesta semiestructurada** a estudiantes con el fin de profundizar en experiencias individuales sobre sinestesia y creatividad.
- **Análisis de composiciones artísticas** realizadas por los participantes, evaluando el uso del color, la estructura visual y la influencia de elementos auditivos en la creación.
- **Pruebas de asociación sonido-color**, en las que los estudiantes identificaron colores específicos en respuesta a diversos estímulos auditivos mediante un taller práctico.



Procedimiento

1. Se realizó el diseño de un cuestionario de entrevista y encuesta, tomando en consideración los aspectos más relevantes de la Sinestesia y el sonido en la práctica diaria de los estudiantes.
2. Aplicación de entrevistas a la muestra seleccionada de estudiantes por medio del aplicativo google forms.
3. Recolección de composiciones artísticas realizadas por los estudiantes, análisis por parte de los docentes y el resultado evidenciado en la encuesta a docentes sobre su aplicación en el proceso artístico de sus estudiantes.
4. Análisis de datos cualitativos y cuantitativos mediante software de análisis estadístico y de contenido.
5. Interpretación de los resultados y elaboración de conclusiones.

Análisis de Datos

El análisis de los datos cuantitativos se realizó mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias y porcentajes para categorizar las percepciones de los estudiantes. Para los datos cualitativos, se empleó análisis de contenido con categorización temática, lo que permitió identificar la relación entre sonido y composición visual.

Consideraciones Éticas

Se garantiza la confidencialidad y el consentimiento informado de los participantes. Los datos recopilados fueron utilizados exclusivamente con fines académicos.



RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el campo educativo al referirse a la aplicación de la sinestesia en la carrera de Artes plásticas, Olivares (2022) señala que la sinestesia permite la creación de lenguajes artísticos alternativos, en donde se entrecruzan códigos sensoriales que usualmente operan de manera separada, al crear este tipo de lenguaje perceptible en obras que nacen desde la profundidad de la percepción sensorial del artista plástico es una clara manifestación de un campo no explorado y que puede ser explotado por los docentes para incrementar o despertar habilidades que muchas veces están reprimidas.

Por este motivo los autores a través de esta investigación abordaron como la influencia sinestesia audiovisual influye en sus estudiantes en las prácticas cotidianas de la enseñanza académica dentro de la carrera de Artes plásticas, mostrando a continuación los resultados obtenidos que evidencian esta influencia en la creatividad de los estudiantes, permitiéndoles establecer conexiones innovadoras entre sonido y visualidad en sus obras.

En el período académico en el que se realizó esta investigación los estudiantes a través de la exposición de sus obras en la expo-subasta de Arte de la carrera, tuvieron la oportunidad de exponer sus obras, y el público pudo observar la creatividad, y la incorporación de movimiento, sonido y colores, este nuevo concepto de creación estética provocó que estas obras fueran adquiridas y subastadas de manera simultánea por un gran número de asistentes a nivel local y regional, siendo destacada y resaltada su parte sinestesia dentro de la consecución de la misma, cabe recalcar que a través de la entrevista, basada en los resultados obtenidos por los estudiantes estos plasmaron en sus nuevas obras sonidos, imágenes diversos que fueron integrados en sus nuevas composiciones artísticas, anteriormente no se veía reflejada en sus composiciones esta nueva forma de expresión obtenida a través de la investigación implementando el uso

adecuado del sonido y color en sus obras, las que fueron expuestas en la subasta al final del semestre impartidas por los docentes y aplicadas por los estudiantes de diversos niveles.

El análisis de las producciones artísticas mostró patrones recurrentes en el uso del color, la textura y la composición, indicando una fuerte influencia de la sinestesia en la toma de decisiones visuales. Asimismo, se observó que los estudiantes que experimentaron con sinestesia audiovisual tendieron a desarrollar un estilo artístico más distintivo y personal en la creación de las nuevas obras posterior a esto, en el taller práctico de prueba de asociación sonido y color.

El resultado práctico de esta investigación, se vio plasmado en cada obra expuesta por los estudiantes al finalizar el semestre 2024-2, las cuales describieron los avances que en este campo la sinestesia logró descubrir a través de la creatividad en las nuevas obras expuestas, gracias al estímulo que los profesores de Artes plásticas otorgan en cada estudiante-artista dentro del aula. Los resultados del estudio mediante la aplicación de la encuesta indicaron que el 72% correspondiente a 118 de los estudiantes de la carrera de Artes Plásticas en la ULEAM perciben una relación directa entre el sonido y el color en sus procesos creativos, se identificaron la asociación de tonos específicos con determinadas gamas cromáticas, reforzando la importancia de la sinestesia en la producción artística.

A partir de los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes, se identificó que los participantes en sus obras asocian frecuentemente tonos agudos con colores cálidos como el amarillo y el naranja, mientras que los tonos graves se relacionan con colores fríos como el azul y el violeta, estos son los más utilizados y predominantes en la mayoría de los estudiantes que cursan esta carrera, indicando sus estados de ánimos, preferencias y maneras de percepción sinestésicas asociadas a la forma como cada cual asocia el mundo.

Los ejercicios de composición realizados por los estudiantes en el taller práctico revelaron que aquellos con una mayor predisposición a la sinestesia auditivo-visual tendieron a emplear una paleta cromática más rica y variada en sus trabajos. Además, la encuesta realizada a los docentes de esta carrera sugieren que los estudiantes que presentan asociaciones sinestésicas poseen un enfoque más intuitivo y fluido en la composición artística a diferencia de aquellos que limitaron su creatividad empleando técnicas tradicionales de manera repetitiva.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos.

Tabla 1. Resultados de la encuesta carrera de Artes 2024-2.

Asociación de colores con tonos	Número de estudiantes	Porcentaje (%)
Tonos agudos con colores cálidos (amarillo, naranja)	107 estudiantes	65%
Tonos graves con colores fríos (azul, violeta)	57 estudiantes	35%
No establecen asociaciones definidas	33 estudiantes	20%
Experimentan conexión entre sonido y color	131 estudiantes	80%
Tendencias sinestésicas	Número de estudiantes	Porcentaje (%)
Mayor tendencia y predisposición a la sinestesia auditivo-visual en trabajos de composición.	101 estudiantes	62%
Intermedia tendencia y predisposición a la sinestesia auditivo-visual en trabajos de composición.	52 estudiantes	32%



Infima tendencia y predisposición a la sinestesia auditivo-visual en trabajos de composición.	98 estudiantes	6%
---	-------------------	----

Relación entre sonido y color	Número de estudiantes	Porcentaje (%)
Perciben una relación directa	118 estudiantes	72%
No perciben relación	45 estudiantes	28%

Fuente: Elaboración propia.

En la discusión de los hallazgos, se observó que la sinestesia auditivo-visual puede ser una herramienta valiosa para potenciar la creatividad en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Estos resultados coinciden con la afirmación de Cytowic y Eagleman (2009), quienes afirman que la sinestesia puede enriquecer la experiencia estética al generar conexiones sensoriales que intensifican la percepción del arte.

Por otro lado, se identificaron algunos desafíos en la aplicación de la sinestesia en la composición artística, uno de estos es que la sinestesia ayuda a fomentar la formación Interdisciplinaria por lo cual se vuelve fundamental que los docentes integren conocimientos de diversas disciplinas, como la psicología, la música y la teoría del color, para que los estudiantes comprendan cómo se relacionan los sentidos. Esto requiere un enfoque curricular que promueva la colaboración entre diferentes áreas del conocimiento.

En la relación sonido-color, aunque la mayoría de los estudiantes, el 72% demostraron tener alguna forma de sinestesia leve, un 28% de los mismos no logró

establecer asociaciones directas entre el sonido y el color, lo que indica que este fenómeno no es universal.

Además, algunos participantes expresaron dificultad para sistematizar sus experiencias sinestésicas en un enfoque académico estructurado, el desafío será por lo tanto aprender cómo desarrollar la percepción sensorial en ellos, para los cuales se llegó a la conclusión de capacitar a los estudiantes a través de estímulos sensoriales, auditivos, cromáticos, para desarrollar una mayor sensibilidad hacia sus experiencias sensoriales, esto implica ejercicios prácticos que estimulen la conexión entre los sentidos, como talleres de arte que incorporen música, texturas y colores, permitiendo que los estudiantes experimenten la sinestesia de manera directa.

Referente a la asociación de colores con tonos, existe una tendencia marcada en el uso de colores cálidos 65%, de los encuestados predomina su uso (rojos, naranjas, amarillos), los que transmiten energía, pasión, vitalidad y cercanía, en una obra plástica, acercan visualmente los elementos al espectador, los que se usan para representar emociones intensas como la alegría, el amor o incluso la ira, y de colores fríos 35%, (azules, verdes, violetas) que evocan tranquilidad, introspección, melancolía o distancia, los que visualmente, alejan los elementos, creando sensación de profundidad, estos son muy usados para representar ambientes calmos o espacios lejanos.

El 20% de los encuestados no tienen definido en el uso de colores específicos en la creación de sus obras, siendo tendencia del 80% en que con esta particularidad experimentan diversas conexiones entre el sonido y color, dejando clara que las tendencias no limitan la parte creativa al momento de emplear la paleta cromática y relacionarlas con los sonidos, mostrando sin embargo una mayor tendencia del 62% en sus trabajos de composición, el desafío será fomentar la creatividad a

través de la sinestesia puede ser una fuente rica de inspiración creativa. La ULEAM podría crear un ambiente que incentive la experimentación y la innovación, donde los estudiantes se sientan libres de explorar nuevas formas de expresión artística que integren diferentes sentidos.

Es fundamental la incorporación de herramientas tecnológicas, como software de diseño y aplicaciones interactivas, para facilitar la exploración de la sinestesia. La universidad deberá asegurarse de que los estudiantes tengan acceso a estos recursos y a espacios adecuados para experimentar con ellos.

Se debe propender a contratar dentro del personal docente a profesionales a demás de su experticia en las artes plásticas, manejen habilidades blandas y tengan un entendimiento profundo de la sinestesia y su aplicación en este campo, esto corresponde directamente a la tutoría y apoyo permanente a los estudiantes. La formación continua de los profesores en este ámbito enriquecerá la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes en estos niveles de aprendizaje.

La evaluación de proyectos artísticos es fundamental por lo cual se deben desarrollar criterios de evaluación que reconozcan y valoren la aplicación de la sinestesia en las obras de los estudiantes. Esto puede incluir la presentación de proyectos que integren diferentes sentidos y la reflexión sobre el proceso creativo.

Es recomendable que se realice más promoción, fomentando la investigación sobre la sinestesia y su impacto en el arte pudiendo proporcionar a los estudiantes un marco teórico sólido. La universidad es la encargada de incentivar proyectos de investigación que exploren esta temática, promoviendo la publicación y difusión de los hallazgos.

Finalmente se sugiere fomentar vínculos con artistas y profesionales que trabajen con la sinestesia porque está comprobado que esto va a elevar la experiencia educativa. La carrera deberá organizar conferencias, talleres y exposiciones que permitan a los estudiantes interactuar con expertos en el campo.

Al abordar estos desafíos, la carrera de Artes Plásticas de la ULEAM podrá equipar a sus estudiantes con las herramientas necesarias para aplicar la sinestesia en sus composiciones artísticas, fomentando de esta manera una práctica creativa y efectiva que enriquezca su desarrollo profesional y personal, los docentes analizar la posibilidad de incrementar más en sus clases el uso de técnicas que estimulen al estudiante a experimentar su fase creativa a la hora de elaborar sus obras.

Resultado de entrevista a docentes sobre la asociación sinestesia auditivo-visual en estudiantes de la Carrera de Artes plásticas referentes a la Prueba de asociación sonido-color.

Referente a la percepción general de la Sinestesia:

La mayoría de los docentes (80%) consideraron que la sinestesia es un fenómeno relevante en el proceso creativo de los estudiantes. Mencionaron que esta permite activar la capacidad de asociar sonidos con colores que estimulan la expresión artística y fomentan una mayor creatividad.

Dentro de la observación de las experiencias previas con estudiantes obtenidas en el taller creativo que realizaron, y para poder responder a la entrevista que se aplicó a los estudiantes de esta carrera:

El 70% de los docentes reportaron haber observado en sus estudiantes una tendencia a establecer conexiones entre sonidos y colores durante las clases

prácticas. Algunos docentes mencionaron ejemplos específicos, como estudiantes que eligen colores en sus obras basándose en la música que están escuchando.

Resultados de la Prueba de Asociación Sonido-Color:

En esta prueba aplicada en el taller, el 65% de los estudiantes mostraron una asociación clara entre tonos musicales y colores específicos. Los docentes destacaron que los colores cálidos (amarillo, naranja) fueron frecuentemente asociados con tonos agudos, mientras que los colores fríos (azul, violeta) se relacionaron con tonos graves.

Un 20% de los estudiantes no estableció asociaciones definidas, lo que sugiere que algunos pueden necesitar más orientación o práctica en este aspecto.

Dentro de los desafíos Identificados, los docentes señalaron que algunos estudiantes tuvieron dificultades para verbalizar sus experiencias sinestésicas. Un 60% de los entrevistados mencionaron la necesidad de desarrollar estrategias pedagógicas que ayuden a los estudiantes a expresar sus asociaciones de manera más clara.

También se identificó que la falta de conocimiento sobre la sinestesia en el contexto artístico puede limitar la exploración creativa de los estudiantes.

En estos resultados obtenido en la encuesta la gran mayoría 70% de docentes para mejorar la creatividad de sus estudiantes recomendaron sugerir la implementación de talleres específicos sobre sinestesia, donde los estudiantes puedan experimentar y practicar la asociación sonido-color de manera más estructurada.



Propusieron fomentar un ambiente de experimentación y juego, donde los estudiantes se sientan cómodos explorando sus propias asociaciones sinestésicas sin miedo al juicio.

Un 75% de los docentes coincidió que se debe mejorar el impacto de la integración de la sinestesia en la composición artística y que esto dará como resultado la generación de obras más innovadoras y expresivas. Los docentes destacaron que los estudiantes que utilizan esta asociación tienden a crear piezas que evocan emociones más profundas y complejas.

Los resultados de la entrevista indican que la asociación sinestesia auditivo-visual es un aspecto significativo en la formación de los estudiantes de Artes Plásticas. Sin embargo, también se identificaron áreas de mejora en la enseñanza y la práctica de esta habilidad. La implementación de estrategias pedagógicas adecuadas y la creación de un entorno propicio para la exploración de la sinestesia afirman que pueden potenciar significativamente la creatividad y la expresión artística de los estudiantes de esta carrera en la ULEAM.

CONCLUSIONES

La presente investigación ha permitido evidenciar que la sinestesia auditivo-visual constituye un fenómeno neuropsicológico, es considerada como un recurso perceptivo significativo dentro del proceso creativo de los estudiantes de la carrera de Artes plásticas de la ULEAM. A partir del análisis teórico y la exploración empírica, se concluye que esta condición perceptiva, presente de forma natural o inducida, potencia la capacidad expresiva y simbólica en la composición artística.

Se identificó que la asociación espontánea entre estímulos auditivos y visuales favorece una mayor integración sensorial, lo que contribuye al desarrollo de propuestas estéticas más ricas en color, ritmo y forma. Este tipo de sinestesia



permite a los artistas interpretar sonidos como experiencias visuales, lo que abre nuevas posibilidades para la creación plástica desde una dimensión multisensorial.

Asimismo, se constató que existe una predisposición positiva hacia el uso de elementos sonoros como disparadores creativos en los procesos compositivos, lo cual resalta la importancia de incorporar metodologías interdisciplinarias en la enseñanza de las artes visuales.

Finalmente, se recomienda fortalecer la vinculación entre neurociencia y pedagogía del arte para diseñar estrategias educativas que valoren las diferencias perceptivas como una oportunidad para diversificar los lenguajes expresivos en la formación de artistas contemporáneos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cytowic, A. B. (1993). *The man who tasted shapes*. G.P. Putnam's Sons.
<https://mitpress.mit.edu/9780262531528/the-man-who-tasted-shapes/>

Cytowic, R. E. (2002). *Synesthesia: A union of the senses* (2nd ed.). MIT Press.
<https://direct.mit.edu/books/monograph/1882/SynesthesiaA-Union-of-the-Senses>

Cytowic, R. E. (2018). *Synesthesia*. MIT Press.
<https://doi.org/10.7551/mitpress/10568.001.0001>

Cytowic, R. E., & Eagleman, D. M. (2011). *Wednesday is indigo blue: Discovering the brain of synesthesia*. MIT Press.
https://mitpress.mit.edu/9780262516709/wednesday-is-indigo-blue/?utm_source=chatgpt.com



Dann, K. T. (1998). *Bright colors falsely seen: Synaesthesia and the search for transcendental knowledge*. Yale University Press. <https://n9.cl/rrlnu>

Day, S. A. (2005). Some demographic and socio-cultural aspects of synesthesia: Results from the Synesthesia Battery. <https://www.daysyn.com>

Enfedaque-Sancho, M. (2022). *Arte como experiencia sinestésica a través de música programática y arte del siglo XX*. Academia.edu. https://www.academia.edu/91783458/Arte_como_experiencia_sinest%C3%A9sica_a_trav%C3%A9s_de_m%C3%BAsica_program%C3%A1tica_y_arte_del_siglo_XX

Ferrada Acuña, G. (2019). *Abstracciones de la sinestesia en el arte: Experiencias e influencias acústico-cromáticas*. Academia.edu. https://www.academia.edu/43227447/Abstracciones_de_la_Sinestesia_en_el_Arte_Experiencias_e_Influencias_Ac%C3%BAstico_Crom%C3%A1ticas

Galton, F. (1880). Visualised numerals. *Nature*, 21(533), 252-256. <https://doi.org/10.1038/021252a0>

Hubbard, E. M., & Ramachandran, V. S. (2001). Neurocognitive mechanisms of synesthesia. *Neuron*, 48(3), 509-520. [https://www.cell.com/neuron/fulltext/S0896-6273\(05\)00835-4](https://www.cell.com/neuron/fulltext/S0896-6273(05)00835-4)

Marks, L. E. (1978). *The unity of the senses: Interrelations among the modalities*. Academic Press. https://www.routledge.com/The-Students-Guide-to-Cognitive-Neuroscience/Ward/p/book/9781138490543?utm_source=chatgpt.com

Milán, A., Pérez, J., & Ramírez, L. (2025). Procesamiento multisensorial en la percepción sinestésica. *Revista de Neurociencia Cognitiva*.



Molina Muro, S. (2023). *Sinestesia y multifónicos: procesos creativos en el mundo sonoro-visual del computador*. Academia.edu. https://www.academia.edu/105394795/Sinestesia_y_multif%C3%B3nicos_procesos_creativos_en_el_mundo_sonoro_visual_del_computador

Mundos de Pinceladas. (2023). *¡Descubre la intersección entre sinestesia y arte visual!* <https://mundosdepinceladas.net/teoria-y-critica-de-arte/fusion-sentidos-sinestesia-creacion-artistica/>

Sánchez, C. (2024, diciembre 15). Una sala de exposiciones abierta a la comunidad en el IES Bezmiliana. *El País*. <https://elpais.com/educacion/escuelas-en-red/2024-12-15/una-sala-de-exposiciones-abierta-a-la-comunidad-en-el-ies-bezmiliana.html>

Smilek, D., Carriere, J. S. A., Dixon, M. J., & Merikle, P. M. (2007). Grapheme frequency and color luminance in grapheme-color synesthesia. *Psychological Science*, 18(9), 793-795. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2007.01981.x>

Ward, J. (2019). *The student's guide to cognitive neuroscience*. Psychology Press. The Student's Guide to Cognitive Neuroscience - 4th Edition