

3.7. COLOR-SONIDO

UNA EXPERIENCIA INTEGRADORA COMO APROXIMACIÓN METODOLÓGICA A LA INTERDISCIPLINA ARTÍSTICA

Silvina Ortega

Escuela de Estética N° 1

Resumen

La complejidad de la realidad requiere una educación artística integral y no fragmentada, es necesaria una integración de los distintos saberes artísticos en torno al proceso de creación que promueva aprendizajes relacionados con la vida real como totalidad.

En el mundo actual las disciplinas se tocan e invaden mutuamente, las propuestas artísticas de hoy abarcan múltiples formas de expresión.

El discurso artístico, en la actualidad, es integrador. Puede unir los saberes de las diferentes expresiones artísticas pero también absorber conocimientos de cualquier campo de la cultura. Este proceso no sólo debe fundamentarse en la suma de saberes, informaciones y prácticas, sino que implica la creación de una propuesta teórico-metodológica que permita a los profesores, investigadores y alumnos comprender y participar en el nuevo panorama de competencia artística (Humberto Chávez Mayol, 2006: 4).

En esta experiencia, la correspondencia entre materiales propios de dos lenguajes artísticos- plástica y música- se aborda como un modo de enseñanza, como instrumento de aprehensión cognitiva y como variante metodológica; en el marco de un proceso generador de ideas mediante la exploración y construcción de muchas respuestas posibles, lejos de verdades universales y unívocas.

Palabras clave

Educación artística-integración-proceso creador.

Fundamentación

La integración de saberes profundiza y enriquece a cada uno de los lenguajes involucrados, aportando además una mirada totalizadora. Propicia el desarrollo de capacidades de

percepción, análisis, interpretación y fundamentalmente contribuye a enriquecer los procesos de abstracción.

Las escuelas de educación estética ofrecen el ámbito apropiado para relacionar, integrar y transferir esos saberes artísticos, escuelas en las que el niño y/o adolescente tiene la posibilidad de transitar por muchas disciplinas y de desarrollar desde esa estructura

formativa completa las capacidades de pensar, sentir, percibir, intuir, valorar, transformar la realidad, inventar mundos posibles.

La experiencia integradora no debe quedarse en una sumatoria o yuxtaposición de conocimientos aportados por cada disciplina; debe permitir la permeabilidad entre los lenguajes, ampliando los horizontes de cada uno de ellos, transformando, potencializando e innovando cada disciplina interviniente,

En virtud de ello, la interdisciplinariedad como una de las formas de relación entre disciplinas, se convierte en un reto y debe pensarse como fundamento principal de la educación artística.

Elección del tema

Surge de una inquietud personal a modo de interrogante: ¿Cuáles serían las respuestas posibles en la correspondencia entre color y sonido, desde algunas de sus cualidades físicas, a partir de una lectura espontánea, subjetiva, poética?

Antecedentes sobre el tema: A lo largo de la historia del arte se ha reflexionado profundamente sobre las características que definen a la música y la pintura de manera independiente y la posible relación entre ambas disciplinas. No sólo se ha tratado de vincular música y pintura en términos generales sino que se han buscado relaciones entre: Color y forma, luz y música, color e intervalos tonales y, sobre todo, color y sonido.

Este vínculo color –sonido tiene muchas vertientes que para comprenderlas es necesario contextualizarlas en espacio y tiempo. A través de la historia físicos, matemáticos, músicos y pintores han ido relacionando colores con notas musicales; algunos de ellos por puro misticismo, otros buscando un nuevo arte y otros por pura deformación sensitiva (Sinestesia).

En la intrincada correlación entre la ciencia y el arte, la música siempre parece darle un espacio de realización al ingenio científico: Los fenómenos físicos que abundan en el arte sonoro han sido el punto de partida de increíbles teorías y si además los relacionamos con elementos propios de otras ramas artísticas como lo son el color y la luz, el abanico se abre sustancialmente.

Louis Bertrand Castel inventó el “Ocular Harpsichord” (Clavicordio ocular) en el siglo XVIII, para demostrar que, al igual que los sonidos, los colores producían vibraciones en el aire y que por tal motivo se podía establecer una relación entre las siete notas musicales y los siete colores del arco iris. En su instrumento, que tenía forma de piano vertical, cada nota coincidía con un color determinado y al presionar la tecla correspondiente se iluminaba a través de una pequeña ventana proyectándose hacia el público. Luego, otros perfeccionaron el diseño: Uno de los que se destacó fue Alexander Wallace Rimington con su “Colour Organ”, 1893, una versión renovada del proyecto de Castel. Cuando Rimington tocaba su instrumento pedía a su audiencia que se vistiese de blanco para que los colores pudieran reflejarse en sus prendas.

Si nos remontamos más hacia el pasado, Aristóteles planteaba en “Del sentido y lo sensible” que los colores están determinados de la misma manera que las notas musicales, es así como la

proporción numérica de un intervalo (diferencia de altura entre dos notas musicales) que da como resultado la consonancia o disonancia armónica es equiparable a la atracción o rechazo ejercida por los colores en el espectador, que también dependen de una función numérica pura o simple para ser percibidos como agradables (consonantes).

Otro referente importante es Isaac Newton quien comparó las vibraciones en el aire producidas por el sonido con las vibraciones de los rayos de luz que afectan al nervio

óptico. Según el autor, ambas producen longitudes de onda que coinciden en sus dimensiones, estableció así un círculo cromático cuyas medidas se corresponden con las de la escala diatónica. Cuando Newton asoció colores con notas, lo hizo haciendo cuadrar las siete notas musicales con siete puntos del espectro de colores, surgido del prisma al descomponer la luz blanca.

A partir de aquí, la lista de investigadores que se ocuparon del tema fue en aumento.

Doy un salto en el tiempo para llegar al siglo XX que ha sido especialmente prolífero en creadores interesados en averiguar las relaciones entre color-forma, luz-música, color-intervalo tonal y sobre todo color-sonido.

Kandinsky, pintor ruso y teórico del arte, elaboró una teoría en la que asocia los colores brillantes o claros a los sonidos más agudos y los oscuros a los sonidos graves. Defendió la sinestesia como un componente esencial del arte, como demuestra en su trabajo teórico publicado en 1911 “De lo espiritual en el arte”, haciendo referencia a la metáfora musical en la creación. Su pensamiento trataba de aunar tres elementos: Sonido, color y sentimiento. Investigó las relaciones consonantes y disonantes entre color y música, estableció una correspondencia entre el color y el timbre de los instrumentos.

El músico Scriabin, compositor y pianista ruso, desarrolló una teoría en la que promulgó una síntesis entre el color y el sonido: Homologó en una tabla la escala cromática de colores con los tonos musicales. Su sistema de colores, a diferencia de la mayoría de las experiencias sinestésicas, se ordena según el círculo de quintas; basado en el sistema que Isaac Newton describe en su libro *Opticks*. Habitualmente se menciona a Scriabin como paradigma del músico con sinestesias: asociaba la visión de colores, no a notas aisladas, sino a acordes y sobre todo a cambios de tonalidad.

Las teorías tonales de Scriabin van parejas a las de Kandinsky y ambos pretendieron encontrar equivalencias entre sonido, color y sentimiento.

Las coincidencias entre varios artistas que han hecho la misma asociación entre los colores y las notas musicales generan algunas inquietudes y deja abierto un enigma. “¿Habrà una unión natural entre el color y el sonido o sólo es un capricho de la mente humana y sus emociones?” (Hernán Álvarez, 2015)

Estado actual del tema: Una incertidumbre compartida por muchos artistas es aquella que gira en torno a la posibilidad de crear una obra sinestésica en sí, es decir, como un atributo propio de la creación y no como una cualidad a priori en los sujetos (La sinestesia es la capacidad de asimilar en un mismo acto perceptivo estímulos de diferentes sentidos, por ejemplo, oír colores, ver sonidos; se trata de un fenómeno relacionado más con el funcionamiento neurológico de algunas personas que con las características físicas de colores y sonidos)..

Según algunos investigadores, nuestra capacidad creativa parece estar relacionada con la sinestesia. Además, este fenómeno ha sido considerado en los tratados de estética como relación entre las distintas artes. Es una característica de las artes y las ciencias antiguas

CIEPAAL

1º CONGRESO INTERNACIONAL
DE ENSEÑANZA Y PRODUCCIÓN
DE LAS ARTES EN AMÉRICA LATINA

Secretaría de
Ciencia y Técnica
IPEAL

facultad de
bellas artes

SECRETARÍA DE
ARTE Y CULTURA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

tradicionales e indígenas que establecen sistemas de correspondencia entre los distintos sonidos, símbolos, mitos, sensaciones. Por ejemplo, en la India se relacionan los modos musicales con distintos colores, sentimientos, bailes o momentos del día.

En el ámbito de la ciencia se han llevado a cabo numerosas experiencias de correspondencia entre las dimensiones físicas del color y las dimensiones físicas del sonido, propuestas que comparan la dimensión matiz del color con la dimensión tono del sonido, la dimensión luminosidad del color con la dimensión intensidad del sonido buscando una relación de equivalencia matemática entre dichas variables.

La relación entre el matiz del color y el tono del sonido, desde el punto de vista físico, es inversa: Los colores de mayor longitud de onda (rojos) se hallan en la zona del espectro correspondiente a las ondas de menor frecuencia, asociadas a los sonidos graves. Y, al contrario, los colores de menor longitud de onda (violetas) se encuentran en la zona de las ondas de mayor frecuencia, relacionadas con los sonidos agudos.

La luminosidad se corresponde con la sonoridad, ambas cualidades se miden con la misma magnitud física: La intensidad. La intensidad del sonido consiste en la mayor o menor amplitud de las vibraciones, a mayor luminosidad del color corresponde mayor intensidad del sonido y viceversa: Se asocian los colores más luminosos (claros) con sonidos fuertes (de mayor intensidad) y los colores más oscuros con sonidos débiles (menos intensos). El silencio, en cuanto ausencia de luz, quedaría representado por el negro; en contraste con el blanco que equivaldría al sonido de mayor intensidad perceptible.

Kandinsky, desde la intuición, coincide con la física: el negro es el color más insonoro, parecido al de un silencio eterno, “sobre el que cualquier color...suenan con fuerza y precisión”. No como sucede con el blanco, “sobre el que todos los colores pierden sonido...”

Sin embargo, muchas veces se ha expresado que un color negro puede “gritar” como un ruido o “callar” como un silencio; dependiendo siempre de la relación que se establezca con lo que le rodea.

Marco teórico

El arte desempeña un papel potencialmente vital en la educación actual, sus diferentes modalidades propician que el niño reúna, mediante experimentación individual y grupal, diversos elementos de sus vivencias con nuevo significado; desarrolle su posibilidad de expresión y pueda apreciar las distintas manifestaciones del arte.

Si bien cada disciplina artística tiene sus elementos constitutivos y sus propios métodos de trabajo, algunos de ellos no son tan específicos de una disciplina y nociones fundamentales en un área también lo son en otra: Timbre-color, altura y movimiento, silencio-escucha, tiempo-espacio, forma, simbolismo, comunicación, expresión, improvisación, composición, proceso creador, búsqueda de sentido...Podemos especificar a qué lenguaje artístico particular corresponden cada uno de estos términos?

Se diluyen así, casi espontáneamente, las fronteras entre los diferentes lenguajes artísticos, la música tiene color, las imágenes son asociadas a sonidos, los sonidos a movimientos, las poesías se transforman en canciones...

El lenguaje de cada disciplina artística, que delimita los materiales propios y técnicas de producción específicas, se convierte en el centro de reflexión en el planteo de una formación centrada en lo interdisciplinar.

Los materiales, como construcciones culturales, conviven, se combinan, se acumulan, se hacen permeables a intervenciones diferentes; cambian, en tanto cambia el intérprete. No existe una manera estandarizada de trabajo sobre el material, éste contiene todos los procedimientos y técnicas a los que ha sido sometido en la historia, sus combinaciones y posibilidades aún no exploradas.

Entonces, si se habla del lenguaje, se podría hablar de un lenguaje del arte; que al momento de pensar la integración de diferentes disciplinas artísticas, el énfasis aparezca en este nivel, permitiendo articular y secuenciar prácticas con diferentes materiales y procedimientos.

La interdisciplinariedad como idea general implica contemplar lo paralelo, privilegiar lo simultáneo en el desarrollo de los conocimientos de cada una de las disciplinas. Como

forma de abordar la enseñanza, nos da la posibilidad de repensar y reconfigurar los modos de enseñar y de aprender; de romper con las barreras de la dimensión espacio-tiempo como así también con las fronteras entre las disciplinas.

Desde el rol docente debemos propiciar que el alumno pueda identificar la oportunidad de un trabajo integrado y pueda asociar los conocimientos y habilidades adquiridos en un campo y combinarlos. Una estrategia de enseñanza que adoptara la perspectiva de la interdisciplinariedad podría otorgar al alumno más posibilidades para realizar operaciones de transferencia de contenidos y procedimientos entre las distintas artes.

El desarrollo de capacidades como la observación, la imaginación y la creatividad, así como la capacidad de análisis e interpretación de la realidad y la comunicación y expresión a través de los lenguajes artísticos son características propias de la educación artística que no pueden ser despreciadas en la tarea de formar e instruir de manera integral a las personas (Díaz y Gutiérrez, 2001: 3).

Objetivos

Generales:

- Establecer un nexo entre Música y Plástica, como experiencia de enriquecimiento e innovación para ambas disciplinas.
- Profundizar saberes comunes a ambas disciplinas: Noción de tiempo, espacio y forma; procedimientos compositivos; promoción del trabajo colectivo y grupal.
- Integrar saberes de dos lenguajes artísticos-color y sonido-aportando al desarrollo de capacidades de percepción, análisis, abstracción, interpretación.
- Sumar materiales y experiencias de otros espacios disciplinares.

Específicos:

- Determinar las respuestas posibles en la correspondencia entre el color y el sonido desde algunas de sus dimensiones físicas a partir de una lectura poética.
- Abordar desde la correspondencia color-sonido, la lectura, diseño y ejecución de composiciones plástico-musicales.

-Comprobar la transferencia de procedimientos de composición de una disciplina a otra en el proceso de creación.

-Describir los resultados de la interpretación como mera reproducción y como búsqueda estética.

-Verificar si es posible obtener una mirada totalizadora sobre el objeto entendido como partitura musical y como composición plástica.

Metodología: Los datos son obtenidos de la experiencia en el trabajo áulico. Se estudia la correspondencia entre color y sonido a partir de la confección de escalas graduales de altura e intensidad sonoras a partir de la asociación de diferentes *matices* de colores con diferentes tonos de altura musical y de colores neutros o acromáticos de diferente *valor* o *luminosidad* con diferentes *intensidades* sonoras, partiendo del estímulo visual.

Se trasciende esta primera aproximación de dos lenguajes artísticos para abordar también, desde la correspondencia color-sonido, la lectura, diseño y ejecución de composiciones plástico-musicales a modo de partituras analógicas. Cabe aclarar en este punto que dicha correspondencia entre color y sonido no tiene una finalidad utilitaria o práctica para leer musicalmente partituras desde su analogía con el color (A determinado color correspondería una nota musical, por ejemplo). En esta fase del trabajo, las ideas e información recogidas son organizadas y estructuradas mediante acuerdos para unificar criterios de lectura, a partir de la confección de una única escala gradual de altura y una de

intensidad. Se trabaja con un grupo de niños de 9 años-en subgrupos- en el espacio disciplinar de Iniciación musical.

Se observa el desarrollo de la experiencia y se registra en apuntes o notas narrativo-descriptivas después de cada clase; la grabación se utiliza como portadora de datos.

Se analiza y evalúa la información recogida y a partir de esta se formulan conclusiones y nuevas proposiciones.

Recursos y materiales: Fichas con colores cromáticos y acromáticos, partituras analógicas. La voz, instrumentos musicales. Cámara fotográfica.

Plan de trabajo

Fase 1:

-Observación y registro por escrito de las diferentes respuestas de correspondencia color-sonido:

a-Asociación de diferentes colores-tonos o matices-del círculo cromático tradicional con sonidos agudos, medios y graves-altura musical-

b-Asociación de diferentes valores o luminosidad de colores neutros o acromáticos con diferentes intensidades sonoras.

-Análisis comparativo de las lecturas y/o respuestas de cada grupo de trabajo.

-Elaboración de primeras conclusiones y extensión de la propuesta a otros grupos de niños y docentes de la institución.

Fase 2:

-Observación y registro sonoro de producciones a partir de la interpretación de colores-sonidos:

a-Lectura de una partitura analógica desde la correspondencia de diferentes matices de colores cromáticos con diferentes tonos de altura musical, organizados en una dimensión temporal y espacial.

b-Ejecución de un diseño acordado con colores acromáticos ordenados según intensidad.

c-Diseño y ejecución de una composición plástico-musical, respetando la correspondencia color-sonido según altura e intensidad.

-Estudio y análisis de las diferentes interpretaciones.

Primeras conclusiones (fase 1):

Planteada la experiencia desde este marco de pensamiento, que abre un abanico de múltiples lecturas posibles a través de la metáfora y que no pretende arribar a una verdad objetiva, se arribó a diversos resultados en la confección de las escalas graduales-fase 1-. Sin embargo, pude comprobar que las respuestas y explicaciones de las mismas coincidían en algunos puntos y es aquí donde se abre un nuevo interrogante a modo de hipótesis: ¿La correspondencia entre color y sonido es producto de una percepción totalmente subjetiva e intuitiva o interviene algún tipo de percepción cultural? ¿ Por qué todos los grupos de alumnos en la asociación de color y sonido, corresponden los colores más claros con sonidos agudos y los colores más oscuros con sonidos graves, coincidiendo también en corresponder el blanco con el sonido más débil y el negro con el sonido más fuerte?

En virtud de ello, la propuesta se llevó a cabo con otros grupos de niños y con docentes de diferentes áreas de la institución para recoger información y arribar a explicaciones sobre el tema.

Resultados fase 1:

a-Escala gradual de altura:

Grupo 1: Primera instancia: Amarillo-Verde claro-amarillo naranja-naranja amarillo-naranja-verde mediano-rojo-verde-azul-verde azul-rojo violeta (bordó)-violeta rojo-violeta. Segunda instancia: Amarillo-amarillo naranja-verde claro-naranja amarillo (Agudos), naranja-verde mediano-azul-verde-verde azul (Medios), rojo-rojo violeta (bordó)-violeta rojo-violeta (Graves). En esta segunda instancia intervinieron alumnas de otro grupo (que se encontraban ocasional/ en la clase de música), sugiriendo algunos cambios que fueron acordados y aceptados por el grupo de trabajo.

Grupo 2: Primera instancia: Amarillo-amarillo naranja-naranja amarillo-naranja-verde claro-rojo-azul-verde mediano-verde-verde azul-violeta-rojo violeta (bordó)-violeta rojo.

Segunda instancia: Amarillo-amarillo naranja-naranja amarillo-naranja-verde claro-rojo-azul-verde mediano-verde-verde azul-violeta-rojo violeta (bordó)-violeta rojo.

Grupo 3: Primera instancia: Amarillo-verde claro-amarillo naranja-naranja amarillo-naranja-rojo-azul-verde mediano-verde-verde azul-rojo violeta (bordó)-violeta rojo-violeta. Segunda instancia: Amarillo-verde claro-amarillo naranja-naranja amarillo (Agudos), naranja-verde mediano-verde-verde azul-azul (Medios), violeta-violeta rojo-rojo violeta (bordó)-rojo (Graves). En esta segunda instancia intervino un alumno, ausente en la instancia anterior, que sugirió modificar algunos tonos: el rojo, que sus compañeros ubicaban entre los sonidos medios de la escala, pasarlo al último lugar –el más grave-, expresando “el color rojo es infrarrojo y debe estar en un extremo como el violeta es ultravioleta y debe estar en el otro extremo, porque son difíciles de ver, el rojo a la derecha y el violeta a la izquierda en la escala de colores”. El grupo

aceptó ubicar el color rojo como el sonido más grave, quedando también invertido el orden de los últimos tonos, no así con el color violeta que se mantuvo entre los sonidos más graves.

Grupo 4: Primera instancia: Amarillo-verde claro-azul-amarillo naranja-naranja amarillo-naranja-verde mediano-rojo-rojo violeta (bordó)-violeta rojo-verde azul-violeta-verde. Segunda instancia: Violeta-violeta rojo-rojo violeta (bordó) -azul-verde azul (Agudos), verde-verde mediano-verde claro-amarillo (Medios), amarillo naranja-naranja amarillo-naranja-rojo (Graves). En esta segunda instancia modificaron radicalmente su escala, ubicando el violeta como el más agudo y el rojo como el más grave, tal vez por influencia de lo hablado en la clase con el compañero del grupo anterior.

La intención en repetir la consigna -armar nuevamente la escala gradual, segunda instancia- reside en comprobar si los alumnos vuelven a trazar una escala coincidente con la de la primera instancia, si varía poco o mucho y si ejerce influencia el intercambio de opiniones que se pudiera generar en el transcurso de la clase. Se añade separar la escala estimativamente en colores- sonidos agudos, medios y graves para un posterior trabajo de producción.

Además, en esta segunda instancia, cada grupo expuso su escala al resto y se compararon resultados.

A inquietud de un alumno, se llevó a cabo un análisis comparativo con la correspondencia del color y el sonido desde la ciencia.

En una tercera instancia, el grupo total de la clase acordó una única escala gradual color/sonido-agudo a grave- identificando una posible división entre agudos, medios y graves. Determinaron estimativamente ese límite entre colores-sonidos agudos, medios y graves en los teclados.

b-Escala gradual de intensidad:

Todos los grupos de alumnos coinciden: Blanco-grises 1 a 5-negro en la escala de menor a mayor intensidad.

En una primera instancia, cada grupo acordó una escala gradual partiendo del valor que asoció con el sonido más débil al valor que asoció con el sonido más fuerte.

En una segunda instancia, se repitió la consigna anterior para verificar si se resolvía la escala de igual modo y acordó el grupo total de la clase una escala gradual de intensidad-débil a fuerte-.

Única instancia alumnos y docentes (que se sumaron a la experiencia):

a-Escala gradual de altura:

Grupo 1: Amarillo-verde claro-amarillo naranja-naranja amarillo-naranja (Agudos), rojo-verde mediano-verde azul-verde (Medios), rojo violeta (bordó)-violeta rojo-azul-violeta (Graves).

Grupo 2: Amarillo-amarillo naranja-naranja amarillo-naranja-rojo-verde claro-verde mediano-azul-verde azul-rojo violeta (bordó)-violeta-verde-violeta rojo.

Grupo 3: Amarillo-verde claro-naranja amarillo-amarillo naranja-naranja-rojo-azul-verde mediano-verde-verde azul-rojo violeta (bordó)-violeta rojo-violeta.

Grupo 4: Amarillo-verde claro-amarillo naranja (Agudos), naranja amarillo-naranja-rojo (Medios), verde mediano-verde-verde azul-violeta-violeta rojo-rojo violeta (bordó)-azul (Graves).

Grupo 5: Amarillo-amarillo naranja-verde claro (Agudos), naranja amarillo-naranja-azul-rojo (Medios), verde mediano-verde-verde azul-violeta-rojo violeta (bordó)-violeta rojo (Graves).

Grupo 6: Verde claro-amarillo-amarillo naranja-naranja amarillo (Agudos), naranja-rojo-azul-verde mediano (Medios), verde-verde azul-violeta-rojo violeta (bordó)-violeta rojo (Graves).

Grupo 7: Amarillo naranja-naranja amarillo-amarillo-verde claro (Agudos), naranja-rojo-verde mediano-azul-verde (Medios), verde azul-violeta-rojo violeta (bordó)-violeta rojo (Graves)

Grupo 8: (Hubo dificultades en proceso de abstracción y después para acordar escala): Rojo-rojo violeta (bordó)-violeta rojo-violeta-azul (Agudos), verde azul-verde-verde mediano-verde (Medios), rojo-naranja-naranja amarillo-amarillo naranja-verde claro-amarillo (Graves). El resultado gradual de la escala fue totalmente inverso con respecto a las escalas del resto de los participantes de esta experiencia-tanto alumnos como profesores-.

Grupo 9: Amarillo-amarillo naranja-naranja amarillo-verde claro-verde mediano (Agudos), verde-naranja-violeta (Medios), azul-verde azul-rojo-rojo violeta (bordó)-violeta rojo (Graves).

Grupo 10: Amarillo-amarillo naranja-naranja amarillo-naranja-rojo-verde (Agudos), verde mediano-verde-verde azul (Medios), violeta-violeta rojo-rojo violeta (bordó)-azul (Graves).

Profe Plástica 1: Amarillo-amarillo naranja-verde claro-naranja amarillo-verde mediano-naranja-verde-rojo-azul-rojo violeta (bordó)-verde azul-violeta rojo-violeta.

Profe Plástica 2: Amarillo-naranja amarillo-amarillo naranja-verde claro-rojo-naranja-verde mediano-verde azul-rojo violeta (bordó)-azul-verde-violeta.

Profe de Plástica 3: Amarillo-amarillo naranja-verde claro-naranja amarillo- verde mediano-azul-naranja-verde-rojo-rojo violeta (bordó)-verde azul-violeta rojo-violeta. Profe Música 1: Amarillo-amarillo naranja-naranja amarillo-naranja-rojo-verde claro-verde mediano-verde-verde azul-azul-violeta-rojo violeta (bordó)-violeta rojo.

Profe Música 2: Amarillo-amarillo naranja-verde claro-naranja amarillo-verde mediano-naranja-verde-rojo-rojo violeta (bordó) -azul-verde azul-violeta rojo-violeta.

Profe Música 3: Amarillo-azul-rojo-amarillo naranja-naranja-naranja amarillo-verde claro-verde mediano-verde-verde azul-rojo violeta (bordó)-violeta rojo-violeta.

Profe Música 4: Amarillo-amarillo naranja-naranja amarillo-verde claro-naranja-verde mediano-rojo-verde-azul-verde azul-rojo violeta (bordó) -violeta-violeta rojo.

Profe Teatro: Amarillo-amarillo naranja-naranja amarillo-verde claro-naranja-rojo-azul (Dudoso)-verde mediano-verde-verde azul-rojo violeta (Bordó)-violeta rojo-violeta.

b-Escala gradual de intensidad:

Todos los grupos de alumnos y docentes coinciden en la escala blanco al negro, pasando por los cinco grises en correspondencia con el sonido más débil al más fuerte.

Si bien hubo mayor variedad de respuestas entre los alumnos y docentes que se suman a la experiencia, se mantiene una percepción casi generalizada que asocia colores claros con sonidos agudos y colores más oscuros con sonidos graves, pasando por colores intermedios en correspondencia con sonidos medios en la confección de la escala gradual de altura.

En términos generales, la escala de color-sonido quedó conformada: Colores agudos: Amarillo, amarillo naranja, verde claro, naranja amarillo; colores medios: Naranja, verde mediano, rojo, verde, azul; colores graves: Rojo violeta (Bordó), verde azul, violeta rojo, violeta.

La asociación entre acromáticos de diferente luminosidad o valor y la intensidad sonora fue unívoca: A mayor luminosidad, la respuesta obtenida fue menor intensidad y viceversa. Por consiguiente, el blanco se fijó como el sonido más débil, pasando por los grises de mayor a menor claridad hasta llegar al negro como el sonido más fuerte, en la escala gradual de intensidad.

Resultados fase 2:

a-Lectura de una partitura analógica desde la correspondencia de diferentes matices de colores cromáticos con diferentes tonos de altura musical, organizados en una dimensión temporal y espacial.

En primera instancia, acordada la escala gradual color-sonido de altura y determinados los registros de agudos, medios y graves en los teclados, se realizó una prueba de ejecución para localizar los colores-sonidos en el instrumento.

En segunda instancia, se abordó la lectura de una partitura con los colores-sonidos, partitura que podía ser leída desde cualquier posición y que no tenía un principio y un fin establecidos. Por tal razón, la docente propuso una posición de la misma y se convino una línea de lectura. Asimismo, los colores estaban distribuidos en el soporte de diferentes formas: Agrupamientos en sucesión y en superposición, con diferentes espacios en blanco entre ellos.

Por grupos, en forma simultánea, ejecutaron la partitura desde su propia mirada, sólo se debía respetar la correspondencia de la escala – agudos, medios y graves- con los ámbitos definidos en el instrumento para cada registro de altura. Pocos alumnos pudieron respetar la gradualidad de los colores-sonidos en la ejecución musical. Algunos hicieron lectura de los espacios en blanco como espacios de silencio, otros prolongaban el sonido del último color, antes de dicho espacio.

Resulta una ejecución donde es preponderante la improvisación, donde no hay pautas temporales y espaciales definidas, resultando una música de azar.

Se grabó la ejecución por grupos y de algunos niños en forma solista.

b-Elaboración y ejecución de un diseño con los colores acromáticos ordenados según intensidad. Cada grupo armó un diseño sobre el piso con los colores neutros o acromáticos y acordó sonidos vocales para interpretarlo. Cada ficha representaba un grado de sonoridad -que fue acordado en instancias previas, durante la confección de la escala gradual de intensidad-.

Se grabó la ejecución por grupos.

c-Diseño y ejecución de una composición plástico-musical, respetando la correspondencia color-sonido según altura e intensidad. Se abordó la ejecución de una nueva partitura, esta vez dirigida por la docente. Se acordaron previamente algunos criterios: Línea de lectura, definición de los espacios en blanco, definición de los diferentes agrupamientos de colores-

sonidos. Se utilizaron teclados, placas e instrumentos de percusión para su interpretación, seleccionados éstos últimos en función de su sonoridad, en forma conjunta. Se ensayó hasta lograr una lectura lo más sincronizada posible, si bien en cada repetición podían variar algunos sonidos (Se acordaron criterios de lectura general, no se determinaron sonidos específicos – notas para representar los colores agudos, medios o graves- sino registros de altura que debían respetarse en correspondencia con la escala gradual de colores-sonidos, por lo cual podían variar las notas en cada interpretación; del mismo modo, la ejecución en relación a la intensidad de los colores-sonidos no siempre fue igual de suave o débil o igual de fuerte).

Se interpretó en la muestra de cierre de fin de ciclo, a la cual asistieron padres y familiares de los alumnos.

Se sumó a la experiencia integradora el área de Plástica bidimensional-desde su propio espacio- y se trabajó la correspondencia color-sonido-estado anímico.

En Plástica bidimensional la propuesta consistió en dibujar dos rostros con diferentes expresiones anímicas, que sean contrastantes (por ej. Triste/alegre); luego, trabajar el fondo

con colores complementarios (azul/naranja, amarillo/violeta) relacionando cada uno de los colores del par de complementarios con cada uno de los rostros; es decir, se trabajó la asociación estado de ánimo-color. Los alumnos coinciden en asociar los estados anímicos alegres, animados, contentos con los colores más claros- de los pares de complementarios- y los rostros tristes, apenados con los colores más oscuros.

En Música la propuesta consistió en elaborar una composición musical que considerara la oposición planteada en el trabajo plástico a partir de los estados de ánimo y los colores complementarios en estrecha relación.

Cada grupo organizó las ideas en papel, a modo de partitura, guía de trabajo. Los alumnos asociaron los estados de ánimo con registros de altura, grados de intensidad sonoros y tempos musicales. Paralelamente se fueron seleccionando instrumentos musicales cuyos timbres y sonoridades se relacionarán con las ideas planteadas (que también registraron en sus partituras).

Acordada la partitura e instrumentos a utilizar, comenzó el trabajo de composición: Cada grupo exploró, ensayó diferentes posibilidades, ejecutó y corrigió hasta encontrar el resultado buscado.

Hubo coincidencias en la relación de estados anímicos felices, animados, contentos con sonidos agudos, sonoridades fuertes y tempos alegres o movidos; y de estados anímicos tristes con sonidos graves, sonoridades más débiles y tempos lentos.

Considerando que el trabajo plástico planteaba una oposición a partir de dos rostros con diferente estado de ánimo y diferente color de fondo y por consiguiente la música también se elaboró desde la oposición de registros de altura, sonoridades y tempos rítmicos; se organizaron las composiciones musicales con una estructura formal A-B.

Se registraron las producciones en video.

Conclusión final

Los niños pudieron relacionar el color y el sonido, materiales propios de dos lenguajes diferentes, desde un proceso de poetización e interpretar partituras plástico-musicales donde confluían dichos materiales en correspondencia. La propuesta brindó la posibilidad de pensar, percibir, ejecutar, producir, seleccionar, organizar, explicar, analizar, competencias involucradas en los procesos de interpretación. Pero también contribuyó a la permeabilidad entre lenguajes, el alumno pudo experimentar, descubrir y comprender

desde la práctica y su conceptualización, que algunos términos, metodologías de trabajo y procedimientos de composición no son tan específicos de un lenguaje y que se pueden abordar desde diferentes disciplinas.

En la búsqueda de un porqué acerca de las coincidencias-mencionadas en las primeras conclusiones-en la asociación de colores claros con sonidos agudos y de colores oscuros con sonidos graves y en la correspondencia del blanco con el sonido más débil y el negro con el sonido más fuerte, desde la lectura e interpretación de diferentes grupos de alumnos y de docentes que participaron en la experiencia, encontré una investigación de Jamie Ward, profesor de Neurociencia Cognitiva donde aborda el tema de la sinestesia. Expresa que nuestros cinco sentidos no trabajan de forma aislada sino que, en cierta medida, todos experimentamos realidades multisensoriales. De alguna forma nuestros sentidos siempre

trabajan de forma relacionada: Los tonos agudos son percibidos como brillantes y los graves como más oscuros. Es posible experimentar sensaciones similares a los sinestésicos aunque no se manifieste una sinestesia genuina.

Al respecto, el psicólogo Gómez Milán, profesor de la Universidad de Granada, explica que aunque la sinestesia afecta sólo a un pequeño porcentaje de la población, existen “sinestesias culturales” que percibimos todos, como la expresión “amarillo chillón”.

La vista, el oído entremezclan sus dimensiones. Una de las formas más frecuentes es la de mezclar color y sonido, relación que ha quedado plasmada tanto en el vocabulario de la música como en el de la pintura a lo largo de la historia.

Y por qué no abordar esta significación de la sinestesia (Del griego “syn” : junto y “aisthesia” : sensación) para designar toda producción estético-artística que junta, provoca y multiplica sensaciones y sentimientos despertando los cinco sentidos y las emociones mediante la convergencia de sus expresiones musicales, literarias, plásticas, teatrales, de movimiento corporal o danza, con el propósito de promover en forma articulada, las diferentes disciplinas artísticas.

Bibliografía

“Sinestesia, el arte de ver la música, tocar la tristeza y oler los colores”. *El Confidencial*. Universidad de Granada. 2011.

“Oigo un color”. *Neo fronteras* (Noticias de Ciencia y Tecnología). 2006.

“Escucho los colores, veo la música”. *Vitamina gráfica* (Batido gráfico-visual). 2012.

“Sinestesia y Kandinsky: Sonido, color, sentimiento”. Investigación musical. Revista de Música Internacional *LaCarne Magazine*. 2014.

-Color y música: Relaciones físicas entre tonos de color y notas musicales. Pérez Fuster, Joaquín/Gilabert Pérez, Eduardo. Universidad de Alicante. 2010.

-El color en la oreja y el sonido en el ojo: Una relación intrínseca. Por Hernán Álvarez. El ojo y el diamante, Centro Contemporáneo de Arte. 2015.

-De la Interdisciplinariedad al enfoque integrador de los diferentes saberes artísticos. Arte y movimiento n° 2, junio 2010. Universidad de Jaén (España).

-Arte, Música, Educación e Interdisciplinariedad. Algunos resultados de una investigación en curso. Cuadernos Interamericanos de Investigación en Educación Musical. Frega A. Lucía. 2002.

-Arte, poética y educación. Tesis Daniel Belinche. UNLP. 2010.

-Una aproximación metodológica interdisciplinaria en la educación artística. Humberto Chávez Mayol. Texto presentado en el Congreso Nacional de Educación Artística en México. 2006. Discurso Visual Revista digital N° 7, Cenidiap.

-Música y Plástica: Globalización en la formación propedéutica de los futuros maestros. Una innovación en la enseñanza universitaria. Dra. Rosario Gutiérrez Cordero, Dra. Ma. Dolores Díaz Alcaide, Universidad de Sevilla. LEEME, Revista de la Lista Europea de Música en la Educación. 2003.