



# UNIVERSIDAD ALBERTO HURTADO

**La imagen en aparente movimiento: una mirada cognitiva del arte óptico para una enseñanza significativa de las artes visuales.**

**Bastían Maximiliano García Gahona  
Universidad Alberto Hurtado  
Facultad de Filosofía y Humanidades  
Carrera de Pedagogía en Artes Visuales  
Santiago de Chile, 2019**

## La imagen en aparente movimiento: una mirada cognitiva del arte óptico para una enseñanza significativa de las artes visuales.

**Bastián Maximiliano García Gahona**  
**Pedagogía en Artes Visuales**

### Resumen

El siguiente artículo presenta las bases teóricas, la descripción y la sistematización de una unidad didáctica diseñada para la asignatura de artes visuales. Dicha unidad fue implementada en un colegio mixto de carácter municipal, ubicado en la comuna de Las Condes. Esta institución promueve una educación artística destacada y trascendente, otorgando gran tiempo y espacios para el aprendizaje y ejercicio artístico de sus estudiantes. La unidad se encuentra circunscrita a una perspectiva logocentrista de la educación artística. Dicho enfoque pretende desarrollar en los individuos las destrezas, las habilidades y los contenidos relacionados al conocimiento disciplinar. La base para el desarrollo de este modelo de la enseñanza artística radica en el pensamiento activo de las personas, para lograr de forma eficiente una práctica sistematizada que va de la mano de una planificación estructurada y precisa del contenido o del objeto de enseñanza, en este caso las artes visuales.

**Palabras Claves:** Educación artística - enfoque logocentrista - arte óptico - abstracción - movimiento.

---

### 1. Introducción

El presente artículo forma parte del proceso de titulación llevado a cabo en la carrera de Pedagogía en Artes Visuales, en la universidad Alberto Hurtado. Dicho proceso consta de la planificación de una propuesta didáctica desde un enfoque específico de la educación artística. Luego se lleva a cabo el proceso de implementación de la unidad donde se experimentan y recogen todos los aspectos referidos a la práctica educativa en una institución escolar, vale decir, la enseñanza, el aprendizaje de los estudiantes, la utilización de recursos para el aprendizaje, y las adecuaciones curriculares.

El primer aspecto a considerar es la fundamentación del diseño de la unidad en base al enfoque logocentrista de la educación artística. En ella se presenta un marco teórico conceptual que explicita las bases pedagógicas de la unidad y una discusión teórica referente al enfoque logocentrista. Luego, se lleva a cabo una caracterización de la institución a la que pertenece el curso de tercero básico en donde se implementa la unidad. Junto con esto, se mencionan las tensiones de enseñanza y aprendizaje que surgieron en el proceso. Más adelante en este artículo, se da pie a una descripción de la unidad didáctica, la cual lleva por nombre "*Conociendo el arte óptico: Agamógrafo*". Junto a ella, se expone la fundamentación de la planificación en base a los referentes teóricos que se abordan, para luego, evidenciar la síntesis de la unidad, los recursos de aprendizaje y el tipo de evaluación utilizada.

Luego, se describen los resultados de aprendizaje de los estudiantes, junto con esto es posible encontrar un análisis de carácter reflexivo y autocritico de la enseñanza. En la parte final, se realiza una propuesta de mejora en base a un levantamiento de un problema y finalmente se ilustra la conclusión del artículo.

## 2. Marco referencial

El presente marco teórico presenta los fundamentos que sostienen la realización y planificación de una unidad didáctica. Para ello se revisaron varias fuentes bibliográficas de los propósitos pedagógicos, disciplinares y didácticos desde una perspectiva cognitiva de la educación. En base a esta orientación cognitivista, el enfoque que se aborda es el logocentrismo, el cual promueve el desarrollo de habilidades complejas del pensamiento, a través del hacer artístico, el saber experto del docente y el “andamiaje” para el logro de los conocimientos.

Es pertinente conocer parte del origen del enfoque para conocer las raíces y los fundamentos que dieron pie al modelo. Pues bien, dicha visión logocentrista tiene su origen en Estados Unidos cuando Jerome Bruner plantea que la configuración cognitiva de las disciplinas enseñada en la escuela es también una posibilidad para la educación artística. A raíz de lo anteriormente señalado, Imanol Aguirre (2006) menciona los fundamentos del enfoque indicando que responde a una búsqueda de los ideales clásicos que surgen en el contexto cultural de Europa en los siglos XVII Y XVIII, por ende, la concepción de arte y el hecho artístico no provienen desde la acción individual sino que del conocimiento y de los principios universales. El mismo autor profundiza sobre:

La buena obra de arte está sujeta a reglas y principios universales, el hecho artístico (...) está centrado en la consideración del arte como culminación del ideal estético y de la actividad artística como destreza para una correcta ejecución de dicho ideal. (p.2)

Ante esto, se determina que dicho enfoque tiene como objetivo principal dotar de conocimientos y habilidades precisas a los individuos. Pues bien, si se analizan algunas teorías sobre la cognición humana desde una perspectiva pedagógica, es pertinente abordar el trabajo propuesto por Jean Piaget (2001) del cual se desprende el supuesto de que la inteligencia es una cualidad inherente de las personas, por ende los seres humanos son inteligentes a todas las edades solo que de manera distinta. El autor afirma que:

En todos sus niveles, la inteligencia: es una asimilación de lo dado a estructuras de transformaciones, de estructuras de acciones elementales a estructuras operatorias superiores, y que estas estructuras consisten en organizar lo real, en acto o en pensamiento, y no simplemente en copiarlo (p.18)

Así, según el autor (2001), el desarrollo cognoscitivo es un proceso que se construye a medida que el individuo realiza operaciones intelectuales cada vez más complejas a partir de operaciones más básicas o iniciales. Por ende el desarrollo de representaciones mentales surge a través de los esquemas de la niñez en medio de un proceso de reconstrucción constante. Lo anterior depende en gran medida de una serie de etapas, en donde las adquisiciones cognitivas en cada uno de estos estadios no son productos intelectuales aislados, sino que guardan una fuerte relación. En resumidas cuentas, la teoría de Piaget contribuye a potenciar el desarrollo de los métodos de enseñanza que estimulan un aprendizaje activo. Dicho aprendizaje tiene que ver un proceso donde la experiencia e interacción con objetos o personas activa esquemas cognoscitivos del individuo en relación con su entorno.

En relación con estos fundamentos de Piaget, existen investigadores como David Perkins (1995) y Howard Gardner (2011) que han basado sus trabajos en el estudio de las

inteligencias, el conocimiento y la comprensión. Por ende, existen similitudes y puntos de conexión entre los postulados del trío de autores. Sin embargo, presentan diferentes formas de comprender y definir la inteligencia. Gardner y Perkins conformaron junto a Nelson Goodman el “proyecto Zero” que investigó los procesos de aprendizaje, según Alejandra Orbeta (2015), con el fin de:

Crear teorías comprensivas sobre cómo aprenden las artes y cómo se aumenta el pensamiento y la creatividad a partir de ellas, tanto a niveles individuales como institucionales (...) por ello se centra en la investigación de los sistemas de simbolización y sus funciones cognitivas e instalan la idea de que en el aprendizaje de las artes ocurren procesos que no habían sido estudiados (p.36)

Esto ayuda a comprender cuáles son los parámetros a los que se ciñen ambos autores, sus estudios e investigaciones llevan a replantear las definiciones de la inteligencia que, en palabras del propio Gardner (1987), en una primera instancia se consideran como:

<sup>1</sup>La capacidad de resolver problemas, o de crear productos, que sean valiosos en uno o más ambientes culturales. Se trata de una definición que nada dice acerca de las fuentes de tales capacidades o de los medios adecuados para medirlas (p. 5)

No obstante, unos años más tarde vuelve a definir la inteligencia como un potencial psicológico capaz de procesar información que se activa en un marco cultural para resolver problemas. Luego, Gardner (2011) plantea un modelo de inteligencias múltiples, donde propuso que las personas disponen de diversas capacidades cognitivas y no de una sola, todas válidas e importantes para el desarrollo personal. De este modo, el autor da cuenta de un cambio de paradigma, pues las inteligencias no son algo que se pueda ver o contar, sino que son potenciales que se activan o no, pero en función de valores culturales y decisiones del contexto familiar, escolar u otros. Es por esto que el investigador teoriza sobre la posibilidad de que existan inteligencias múltiples, fundamentando de forma amplia el concepto a través de los conocimientos científicos. Además se presenta como un conjunto de recursos para los educadores, los cuales pueden estimular el desarrollo de las potencialidades individuales para que se pueda alcanzar el mayor potencial, así, en palabras de Gardner:

Me opongo a los esfuerzos por caracterizar a los individuos o a los grupos como si presentaran uno u otro perfil de inteligencia. Si bien en cualquier momento una persona o un grupo pueden manifestar determinadas inteligencias, se trata de una imagen cambiante (p.12)

Esto indica que si bien el rol del docente y las escuelas, pueden detectar estas diferentes habilidades de cada individuo con el fin de potenciar y visibilizar la inteligencia, deben entender que la inteligencia es cambiante. Según Gardner (2011) una escuela ideal tendría dos ideas bases, un diseño sensible a las diferencias que maximice el potencial y un currículum variable que cuente con acceso a la elección, que estimule la autoestima de aquellos estudiantes que no sobresalen y, por último, tenga especialistas evaluadores que comprendan las habilidades e intereses de los individuos. Por ende, cuando Gardner plantea un modelo ideal de las escuelas para responder a las distintas inteligencias, se entrelaza a los postulados de David Perkins dentro de su noción de escuela inteligente, pues, él plantea distintas propuestas pedagógicas que los docentes pueden implementar. Además, cuestiona que en muchos casos se sigue utilizando una metodología de enseñanza basada en el uso de la memoria o el aprendizaje de procedimientos establecidos. En esa misma línea, Perkins (1995) añade que existe un déficit en las escuelas, pues no se aplican los conocimientos adquiridos de forma enriquecedora, sino que

---

<sup>1</sup> Esta propuesta rompe un paradigma tradicional de inteligencia como única. El autor señala que esta nueva visión de la inteligencia permite revelar una pluralidad en relación a sus múltiples capacidades de cognición.

se siguen replicando prácticas tradicionales. Señala el autor que a pesar de que las instituciones han adoptado las nuevas teorías en materia de enseñanza sucede que, comúnmente, todo aquello no se lleva a la práctica. Así el autor profundiza que:

Para suplir esta carencia necesitamos escuelas que día a día pongan en práctica lo que entendemos por “educar bien”. Llamaremos "escuelas inteligentes" a las que se mantienen atentas a todo posible progreso en el campo de la enseñanza y del aprendizaje (p.16)

De esta forma, el autor considera que una de las metas para alcanzar una escuela inteligente es la búsqueda de un conocimiento generador que opera de forma enriquecedora para las personas, pues ayuda a los individuos a comprender el mundo y desenvolverse de manera más eficaz en él. Por ende, de nada sirve que los alumnos estudien solo para los exámenes a menos que perpetúen esos conocimientos en caso de necesitarlos a futuro. Como nos alerta Perkins, no es que no sepamos lo bastante como para tener colegios en los que un gran número de personas con diferentes capacidades, intereses y provenientes de medios socioculturales y familiares diferentes puedan formarse sino que en ocasiones los conocimientos y saberes no son aprovechados o utilizados de manera activa. Tal como se evidenciaba antes en este marco referencial con lo referido al pensamiento activo del que escribe Piaget (2001).

De acuerdo a Perkins (1995), la escuela inteligente responde a tres características, la primera es estar informada, es decir todos los actores de la educación deben poseer los conocimientos necesarios sobre el pensamiento y el aprendizaje humano, esto significa que deben estar informados sobre su funcionamiento óptimo. El autor añade que la siguiente característica apunta a ser dinámica, esto significa que la escuela debe tener un espíritu activo con el fin de generar una energía positiva en la estructura escolar. Por último, el autor indica que la escuela inteligente debe además ser reflexiva, esto representa la atención, el cuidado y la sensibilidad de quienes integran la comunidad escolar en torno a sus necesidades.

En otra esfera, referida al enfoque disciplinar, se revisaron los postulados de Erwin Panofsky (1979) respecto a su estudio de la iconología, también a Michael Baxandall (2000) referente a lo que él mismo autor define como el “ojo de la época” y de Ernst Gombrich (1995), quien reflexiona desde la historia del arte explicitando sus aportes para la disciplina misma. Pues bien, Panofsky, es un historiador de arte de origen alemán conocido por haber contribuido al desarrollo de la iconología, ya que propone una nueva metodología de análisis de las obras de arte. Respecto al posicionamiento de quien se enfrente a una obra de arte ya sea para recrear o investigarla, el autor afirma que “ha de sentirse interesado por sus tres elementos constitutivos: la forma materializada, la idea (tema) y el contenido (...) todos ellos concurren a lo que se llama goce estético del arte” (p. 31). Además, el autor señala cómo las obras de arte tienen varias lecturas e interpretaciones, señalando que la contemplación de una obra exige considerarla como un producto histórico que cobra sentido en el marco de las teorías estéticas dominantes en la época. Esto lo profundiza en su texto *El método iconográfico* (1939).

Por otro lado, los fundamentos de Panofsky (1972) permiten conocer los estudios sobre los significados de la obra de arte. El análisis completo del simbolismo y el significado que encierra una obra el autor lo denomina iconografía. Según el autor, este proceso se desarrolla en tres niveles, el primero de ellos, llamado preiconográfico, consistiría en la identificación de los elementos, iconos, o símbolos que son representados en la obra. Luego, se encuentra el nivel iconográfico, el cual consiste en la identificación del tema el cual se intenta transmitir en la obra y por último se encuentra el ya mencionado nivel iconológico, que según Panofsky (1979) se define como:

El descubrimiento y la interpretación de estos valores simbólicos (que con frecuencia ignora el propio artista y que incluso puede ser que difieran de los que deliberadamente intentaba expresar) constituye el objeto de lo que podemos llamar iconología en contraposición a iconografía (p. 50)

En consecuencia, este nivel completa la interpretación pues pone en relación el tema de la obra con las ideas, los valores y los aspectos culturales. Además, Panofsky (1979) menciona que es pertinente rescatar los valores heredados de la historia del arte. Pues él mismo refiere que como seres humanos nos interesamos por la realidad, y este interés se materializa en la búsqueda de lo real a través del pasado. Sobre estas mismas cuestiones, reflexiona Gombrich (1995), señalando que al conocer e investigar sobre la historia y teoría del arte se puede llegar:

A comprender por qué los artistas proceden de un modo peculiar, o porqué se proponen producir determinados efectos. Más que nada, este es un buen modo de formar vuestra manera de ver las características peculiares de las obras de arte y de acrecentar vuestra sensibilidad (p.38).

Por su parte, M. Baxandall (2000) presenta estudios sobre la relación que existe entre el arte y la cultura, pues su propuesta radica en la consideración del arte enraizado en el conjunto de condiciones económicas, sociales, religiosas y políticas que conformaban en modo de ver y entender las cosas en ese momento determinado. A lo largo del texto, queda en evidencia la tensión existente entre la individualidad frente a lo social, respecto a eso, Baxandall (2000) profundiza que:

Cada uno de nosotros ha tenido experiencias diferentes, por lo que cada uno tiene ligeramente diferentes conocimientos y capacidades de interpretación. De hecho, cada uno procesa las informaciones de su ojo con un equipamiento distinto... Pero en ciertas circunstancias, las diferencias marginales entre un hombre y otro pueden adquirir una curiosa importancia. (p.45)

Esta definición es relevante pues el autor nombra esto como “el ojo de la época”, la mirada de las obras de arte depende de su capacidad para conectar con aquella sensibilidad de la que son producto y que ellas mismas participan en desarrollar (Baxandall, 2000). Es decir, el arte se vuelve una forma de conciencia del mundo, propia de un contexto cultural determinado. El autor denomina esta situación como “estilo cognoscitivo” que está formado por las experiencias que provocan respuestas sociales y valoraciones, que según el autor son “categorías y métodos de inferencia; el entrenamiento en una categoría de convenciones representativas; y la experiencia, surgida del ambiente, sobre cuáles son las formas plausibles de visualizar lo que se nos da con información incompleta” (p. 48). Esto se puede conectar al postulado de Panofsky cuando aludía a la obra como producto histórico (1939).

Respecto a la perspectiva didáctica, que hace alusión al enfoque logocentrista se revisaron los fundamentos de A. Efland (2004) quien describe cómo el arte puede potenciar el desarrollo de habilidades cognitivas de los/as niños/as y jóvenes, además se identifican las implicaciones de todo lo anterior en base al currículum artístico y las prácticas educativas. El investigador afirma que su intención con el libro es “anular una antigua tradición en la educación artística que trata la actividad artística aparte de la cognición en su conjunto, y promover la idea de que tales actividades son parte integral del mismo discurso” (p.33).

De tal forma, busca integrar el conocimiento a través de las artes, en donde las obras se consideran un hito cognitivo, según Efland (2004): “para orientar a los estudiantes mientras tejen sus mapas de conocimiento y comprensión. Estas obras sirven como puntos en la red del conocimiento donde pueden cruzarse caminos de investigación y donde

pueden establecerse enlaces entre ámbitos. (p.222) De esta forma, teoriza sobre estudio de las obras de arte y su historia, pues en palabras del mismo autor “las obras de arte son logros humanos complejos y valorados, capaces de proporcionar conocimiento, una experiencia estética, y disfrute” (Efland. 2004, p.21). Luego, este autor revisa algunas de las visiones y teorías de la cognición y de la naturaleza del arte las cuales evidentemente tienen implicancias para su enseñanza., De esta forma llega a la conclusión de que es posible entender el arte a través de sus orígenes y propósitos culturales pero por otro lado, si se consideran como estructuras autónomas cuyo significado es “establecido por el artista, en las que hay una interpretación “objetiva” o “correcta”, independiente del contexto social, entonces puede tener más sentido hacer corresponder esta concepción del arte con la visión del sujeto que aprende como un individuo solitario” (Efland. 2004, p. 26).

En esta a misma línea Elliot Eisner (2004) aborda el papel y la significancia de las artes en la transformación de la conciencia y por ende el aporte que tienen en el desarrollo cognitivo. El autor afirma que los humanos son seres que nacen en un entorno cualitativo, por ende, el arte es capaz de refinar nuestros sentidos y estimular el uso de nuestra imaginación, pues nos entrega los materiales y las condiciones para aprender a solucionar problemas. El autor propone que el arte enseña a los estudiantes que los problemas suelen tener más de una solución, además que es necesario analizar las tareas desde desiguales perspectivas pues la imaginación es una guía eficaz en los procesos de resolución (Eisner, 2004). Si bien es cierto que la imaginación se cultiva a través del desarrollo artístico también lo hace el sistema sensorial. Como el autor menciona que los humanos están sujetos a un entorno meramente cualitativo desde el momento de su nacimiento, se crea la necesidad de desarrollar su sistema sensorial para interactuar con el mundo que los rodea. En ese sentido, establece que con las artes se purifican los sentidos de tal forma que es posible sentir el mundo de una manera más compleja y desde diversas perspectivas, estimulando el uso de la imaginación.

Por último, Michael J. Parsons plantea una teoría evolutiva cognitiva, es decir que la comprensión de las artes depende del desarrollo de ciertas habilidades complejas pues las personas no nacen con estas habilidades sino que se van adquiriendo de forma gradual. Esto se entiende como las fases de la comprensión estética, las cuales según el autor son “un grupo de ideas, y no propiedades de las personas (...) en última instancia, las fases son dispositivos analíticos que nos ayudan a comprendernos a nosotros mismo y a los demás” (p.29). Según Parsons (2002) esto no quiere decir que las fases son dependientes de la edad de las personas pues tener un mayor rango etario no garantiza estar situado en las fases más complejas de comprensión de las artes.

En síntesis, existen cinco fases, la primera, la cual que Parsons (2002) llama “favoritismo” se caracteriza por el entendimiento básico de la obra reflejado a través de una atracción hacia los colores y por la poca atención al tema de la pintura. La segunda fase llamada “belleza y realismo”, se identifica por el énfasis e interés hacia la representación realista, y en este punto comienza a existir un entendimiento básico de la estética del cuadro. Luego se encuentra la fase tres, la cual que según el autor “tiene que ver con la expresividad, buscamos en los cuadros la calidad de la experiencia que pueden producir” (p.45). La cuarta fase llamada “estilo y forma” hace que el individuo comience a diferenciar a un nivel más complejo los elementos del arte y además otorga un énfasis en lo social y en la historia que sustenta la interpretación. Por último, la fase cinco se denomina “autonomía”, es la más compleja pues el individuo que observa la obra es capaz de cuestionar y/o criticar, creando una percepción propia.

Este apartado se vincula con la intervención didáctica a través de la planificación de la unidad y en las decisiones pedagógicas que surgen en medio de la implementación.

### 3. Caracterización institución

A continuación se elabora una caracterización de la institución educativa, basada en una etnografía. La información se recopiló a través de la observación participante, las entrevistas y ejercicios de investigación cualitativa. Además se incluye la revisión y análisis de la documentación disponible (PEI, manual y reglamento de convivencia y planificaciones) del colegio municipal, cuyo sostenedor es la Corporación de Educación y Salud de las Condes. El establecimiento fue fundado en el año 1992, bajo el nombre de Colegio Experimental Artístico Las Condes. Ha sido de carácter mixto desde esa fecha y en el año 2002 todos sus cursos pasaron a pertenecer a la modalidad científico humanista, conservando un importante énfasis en lo artístico. Así, el colegio considera dentro de sus planes y programas un número importante de subsectores y talleres de las áreas Musicales y Visuales (PEI, 2019, p.2).

El establecimiento otorga enseñanza a 484 jóvenes desde las etapas tempranas del desarrollo, es decir, desde la educación parvularia hasta a la educación media. Cabe recalcar que recibe estudiantes, de estratos sociales variados y de distintas comunas. Según datos recogidos de Junaeb, el establecimiento presenta un índice de vulnerabilidad del 44,8% en enseñanza básica y del 53% en los niveles de media (Padem, 2018). Es curiosa la diversidad de comunas de las que provienen los estudiantes, pues la gran mayoría no reside en Las Condes y varios llegan desde el transporte público hasta el colegio, según lo conversado con ellos. La comunidad escolar está dentro de un mismo espacio en los recreos, por ende no existe división espacial ni muros en el patio que separen a los estudiantes según su edad. Por esta razón no es de extrañar ver a jóvenes de distintas edades conviviendo y compartiendo juegos y/o actividades durante los recreos, lo que genera un clima fraterno entre estudiantes.

Debido a que las dimensiones del colegio son acotadas, existe solo un curso por nivel, de máximo 45 estudiantes por sala. (PEI, 2019) No obstante posee todos los espacios adecuados para desarrollar distintas actividades, especialmente las del área artística, pues hay un taller de cerámica, escultura, fotografía, pintura y orfebrería. En cuanto a los resultados SIMCE que obtiene el colegio, ha mantenido un nivel bastante alto a nivel comunal, debido a que el presente año obtuvo el primer lugar de los colegios en la zona oriente de Santiago. De tal forma, el Segundo Medio (2018) obtuvo 294 puntos en Lenguaje y 320 en Matemática, alejándose con creces del promedio nacional que fue de 249 puntos y 264 puntos respectivamente, según cifras obtenidas en la agencia de Calidad de la educación (Cifras elocuentes, 2019). (*Anexo 6*)

Ahora bien, en cuanto a los elementos formativos relevantes de la propuesta educativa, se destaca el énfasis en la educación artística a pesar de cambiar su condición de colegio artístico a científico humanista, lo que demuestra un elevado interés por mantener sus tradiciones y resaltar la importancia del arte en los colegios, de tal forma el proyecto educativo estipula: "El Proyecto artístico confiere especial importancia a la aplicación de metodologías activas, relacionadas con el hacer y aprender a través del descubrimiento y la construcción". (PEI, 2019, p.2) Otro aspecto importante para resaltar, es el sello educativo que intenta promover la institución, pues su visión es: "Consolidarse como un colegio destacado a nivel nacional por una educación científico humanista con sello artístico, basado en la excelencia, innovación y universalidad; todo esto mediante la

perseverancia, la creatividad y la trascendencia, principios constituyentes de la identidad davinciana” (p.6) Por otra parte, la misión del colegio nos entrega una mirada a los objetivos que el colegio considera fundamental, es este caso, establece que la misión es: “Promover en nuestros estudiantes la perseverancia, creatividad y trascendencia, a través de aprendizajes basados en el esfuerzo, originalidad e integridad para el logro de una educación de excelencia, asegurando con ello el reconocimiento nacional de nuestro colegio.”(p.6)

El Colegio se convirtió el 9 de julio pasado en el primer colegio municipal de Chile certificado con el modelo STEAM con sello artístico por el Center For Educational Innovation de Nueva York.<sup>2</sup>, la cual que es una iniciativa educativa que combina ciencia, tecnología, ingeniería, artes y matemáticas y promueve el aprendizaje en base a proyectos. Por otra parte, es interesante el significativo énfasis que el colegio otorga a la enseñanza de las artes a pesar de cambiar su modalidad a científico-humanista. Debido a esto, se conforma un abundante y destacado departamento de artes que consta de seis profesores, cada uno especialista de las variadas disciplinas propias de la asignatura tales como pintura, diseño, fotografía, cerámica, técnicas mixtas y gráficas. Cabe mencionar que se reciben siete practicantes de la asignatura durante este año, conformándose así el departamento más numeroso y diligente del establecimiento. La jefa de departamento lleva más de 14 años en el establecimiento y se encarga de las labores administrativas, organizando las exposiciones, montajes y las variadas actividades que el colegio realiza. Además, está a cargo de los talleres de pintura, diseño e historia del arte. Luego, la sub-jefa de departamento realiza los talleres de teoría del arte, dibujo, y orfebrería. Por último, el resto de los docentes están a cargo de la asignatura de artes visuales y de los talleres de cerámica, fotografía, escultura y diseño digital para los múltiples niveles de enseñanza.

#### **4. Caracterización del curso**

La siguiente caracterización se basa en una etnografía educativa de carácter cualitativo durante el primer semestre del presente año, también por las experiencias y resultados recogidos en el transcurso del año durante la observación participante. En esta caracterización se describe a modo general los aspectos principales del curso y las tensiones de enseñanza y aprendizaje.

El curso corresponde a un taller electivo de Forma y Color compuesto por diecinueve estudiantes, entre ellos 9 hombres y 10 mujeres, que tienen entre ocho y nueve años de edad. De la totalidad de alumnos/as, cuatro de ellos presentan necesidades educativas especiales (NEE) diagnosticadas por el Proyecto de integración escolar (PIE) del colegio. Las clases se desarrollan en la sala correspondiente al taller de pintura, cuenta con 24 mesas agrupadas en conjuntos de 4 estudiantes, por lo cual, la disposición de la sala provoca que los estudiantes formen grupos según sus afinidades, no obstante se observa que los/as niña/os en ocasiones tienden a mezclarse, es decir, no eligen los mismos puestos todas las clases. Durante el año, en ocasiones se tuvo que cambiar de puesto a algunos niños por una conducta inadecuada.

---

<sup>2</sup> [https://www.corplascondes.cl/noticia\\_colegio.php?id\\_entrada=41&id\\_colegio=3](https://www.corplascondes.cl/noticia_colegio.php?id_entrada=41&id_colegio=3)

Antes de la implementación de la unidad, los estudiantes han estado trabajando conceptos de línea, forma y color, a través de distintas actividades relacionadas al artista Leonardo Da Vinci. En la mayoría de las tareas planteadas por la profesora, debieron intervenir imágenes impresas de obras del pintor italiano, utilizando las líneas como recurso decorativo y expresivo. Presentándose en la mayoría de, los casos buenos resultados. Durante el tiempo en que se llevaron a cabo estas clases fue posible inferir que existe una diversidad de ritmos de aprendizajes en el curso, algunos bastante veloces y otros más pausados. Ante esto, se realizó una adecuación al trabajo de los estudiantes, en algunos casos se disminuyó el formato y en otros se les permitió utilizar pintura de tempera para agilizar el proceso de coloreado.

Entre las características generales del curso, es posible destacar que cumplen con las expectativas y metas que se proponen, realizan las actividades con bastante creatividad y constancia, lo que evidencia un modo de trabajar disciplinado que en momentos tiende a ser un poco lento. Además, a nivel grupal se observa cierto déficit para respetar los tiempos en que cada estudiante hace uso de la palabra, pues constantemente se ve interrumpido por el resto, lo que deriva en ciertos casos en un alza en el volumen de la voz y que se deba parar la clase para retomar el orden. Los/as estudiantes presentan una diversidad de personalidades y actitudes, pues, algunos actúan de forma infantil en la sala de clases, hablando de manera poco fluida, utilizando juguetes, peluches o accesorios propios de niños de su edad mientras que otros tienen actitudes aparentemente más maduras, principalmente por la forma en que hablan entre ellos, o la forma en que responden a los docentes. Sus intereses también cambian pues prefieren los deportes, los videojuegos y la tecnología.

### **Tensiones de la enseñanza y el aprendizaje**

Durante la observación participante en el curso, fue posible detectar al menos dos tensiones en el aprendizaje del curso en general. La primera apunta que los estudiantes no respetan las fechas de entrega, a pesar de que la docente les recuerda constantemente que deben apresurar el trabajo. Esto se puede comprender por la cultura escolar, pues el establecimiento recomienda a sus profesores dar segundas y hasta terceras oportunidades de entregar sus trabajos fuera del plazo inicial. Además los datos recogidos en entrevistas informales con los estudiantes, indican que muchos de ellos dicen no ser buenos para el arte, conformándose con hacer entrega de trabajos deficientes. No obstante, es posible inferir que esta situación se da por la diversidad que existe en el curso pues mientras que algunos estudiantes terminan sus trabajos en la fecha correspondiente, otros quedan rezagados. Otra de las tensiones va de la mano con lo anterior pues tiene que ver con la falta de autonomía de los estudiantes que se representa en la falta de seguridad para tomar decisiones. Esto lleva a que los estudiantes se paren de sus asientos constantemente en busca de la docente para solicitar ayuda. Además en ocasiones, manifiestan que no son capaces o lo suficientemente buenos para realizar una actividad, evidenciando una falta de confianza y motivación.

Para dar frente a estas problemáticas, se diseñó la unidad didáctica con el fin de que los estudiantes respondan a sus capacidades cognitivas, estimulando el desarrollo percepción, su memoria y la resolución de problemas. Durante la unidad se realizó una muestra de agamógrafos, dos de ellos de forma física (creados por el docente) e imágenes que presentaban ejemplos hechos por niños. Esto con el fin de motivar a los estudiantes

fomentando su seguridad y autoestima. Además, las actividades y recursos se diseñaron con el fin de que exista un desarrollo progresivo de habilidades, es decir, realizando operaciones intelectuales cada vez más complejas a partir de operaciones más básicas o iniciales (Piaget, 2001). Como ningún estudiante se llevó su trabajo a su hogar, se les devolvió con comentarios y pequeñas recomendaciones para que recibieran una retroalimentación de sus avances. Por último cabe mencionar que en todas las clases se les recordó la fecha de entrega y se les motivó diciendo que sus trabajos estarían presentes en la exposición final del colegio.

## **5. Descripción de la unidad didáctica**

A continuación se explicita la secuencia didáctica implementada. En ella se describen los antecedentes del contenido previamente abordado en el curso junto con su pertinencia al contexto, también se describen las estrategias de enseñanza sustentadas según los enfoques pedagógicos, didácticos y disciplinarios. Por último se mencionan y describen las estrategias e instrumentos de evaluación.

### **Planificación nivel 3° Básico**

La secuencia didáctica, correspondió a una modalidad de taller llamada *Conociendo el arte del movimiento: agamógrafo*. Se sustenta y planifica en base al enfoque logocentrista de la educación artística, pues buscó el desarrollo cognitivo de distintas habilidades por medio de demostraciones procedimentales, la retroalimentación constante del proceso de aprendizaje y el logro significativo de conocimiento. Cabe mencionar que la unidad consistía en una primera instancia de 5 clases, no obstante, por efectos de la contingencia del país y por la diversidad de progreso en el trabajo de los estudiantes se decidió extenderla a una clase más.

El objetivo general de la unidad fue conocer el arte óptico y algunas de sus principales características, manejar e identificar su lenguaje visual y las técnicas pertinentes al movimiento. Por ende, se buscó que a lo largo de la planificación existieran momentos en donde se llevara a cabo un proceso de observación de imágenes abstractas y figurativas con el fin de que los estudiantes fueran capaces de diferenciarlas. Una vez entendidos estos conceptos, se tornó más sencillo para la enseñanza dar a conocer la abstracción geométrica que da paso al arte óptico.

Los estudiantes debieron crear un objeto artístico llamado agamógrafo, el cual surge a partir de dos imágenes que generan la sensación de movimiento en una superficie bidimensional. Para llegar hasta este objetivo, fue necesario abordar el contenido de arte abstracto y arte figurativo. De tal forma, se expuso la obra de distintos artistas pertinentes al arte óptico, tales como Yaacov Agam (creador del agamógrafo), Víctor Vasarely, Bridget Riley y la chilena Matilde Pérez. Luego, se efectuaron ejercicios técnicos y conceptuales a través de una guía (*Anexo 5*) donde los y las estudiantes debieron reconocer y aplicar algunos elementos del lenguaje visual perteneciente al arte óptico. Junto con lo anterior, se incluyeron en este recurso las instrucciones de actividades que suponen la diferenciación de imágenes abstractas y figurativas, con la intencionalidad de que los niños y niñas asimilen las características y particularidades propias de cada uno y que además, sean capaces de

distinguirlos entre sí con mayor naturalidad y entendimiento para continuar con el resto de la unidad.

Después, la unidad recorrió los conceptos fundamentales propios del lenguaje visual del arte óptico, tales como la línea, el color, el movimiento, la forma geométrica y los patrones, con la finalidad de familiarizar a los estudiantes con el contenido y que comprendan y apliquen estos conocimientos en sus trabajos. Por último, la secuencia didáctica se basa en la creación de dos imágenes, una abstracta y otra figurativa, para luego ser adaptadas y utilizadas en la creación de un agamógrafo, es un objeto de arte óptico que consiste en imágenes “escondidas” que aparecen dependiendo de la posición en la que se encuentre el espectador. Por lo tanto, el la creación y apreciación del agamógrafo ocurre un proceso de asimilación y descubrimiento del objeto artístico, pues, son los mismos niños y niñas quienes comprueban y relacionan como el trabajo realizado da como resultado una imagen “cambiante” y por lo tanto perteneciente al arte óptico. Las últimas dos clases, es decir la quinta y sexta no se pudieron desarrollar con total normalidad, pues la contingencia del país provocó la ausencia de varios estudiantes y también la disminución considerable de la cantidad de minutos con los que se contaban.

La implementación de esta unidad es pertinente pues durante el año escolar los estudiantes han estado trabajando con los conceptos fundamentales antes mencionados y en todos ellos han demostrado una gran capacidad creativa, mostrando avances y resultados destacados. No obstante todas las unidades anteriores se realizaron en un formato bidimensional, por lo que en esta oportunidad el desafío supone crear una pieza tridimensional que además esté compuesta de imágenes que refuercen y desarrollen sus conocimientos previos con tal de prepararlos para el siguiente año. Además, la institución escolar promueve este modelo de enseñanza de las artes visuales. En consecuencia, la unidad busca desarrollar las habilidades cognitivas de los estudiantes tales como la comparación, la creación y la observación.

### **Estrategias de evaluación**

En la evaluación de esta unidad, se optó por realizar 3 tipos de hetero-evaluación que buscan dar un seguimiento continuo al aprendizaje que van adquiriendo los estudiantes. Todas estas evaluaciones se rigen por un criterio que busca el desarrollo de habilidades cognitivas y el logro de conocimientos a través de una metodología progresiva y escalada en sus grados de complejidad. Por ende, durante la introducción de las primeras clases, se realizó una evaluación de carácter diagnóstico, con el fin de medir los conocimientos previos de los estudiantes, para proyectar la enseñanza durante las clases posteriores. La hetero-evaluación formativa también es parte fundamental de la unidad, pues se desarrolló a través de una guía de trabajo (consultar anexo n°1) la cual fue desarrollada por los estudiantes durante la primera clase de la implementación. Asimismo, fue un recurso que sirvió como apoyo para los alumnos durante las clases posteriores, debido a las dudas respecto al contenido de la unidad tuvieron la opción de acudir a esta guía.

En la tercera clase, fue pertinente evaluar los avances en las imágenes abstractas y figurativas que iban creando los estudiantes para retroalimentar y así, evidenciar los aspectos destacados y también aquellos que debían mejorar. Por ende, se llevó a cabo una evaluación de carácter sumativo (consultar anexo n°2) que calificó el trabajo de los

estudiantes, utilizando criterios conceptuales, formativos y procedimentales. A partir de estas mismas dimensiones se realizó la evaluación final de la unidad, ya que también poseía el carácter calificativo. En ella se medía el nivel de aprendizaje adquirido en los estudiantes sobre el agamógrafo, la técnica requerida para crearlo y la pertinencia de las imágenes con el contenido de la implementación.

Por otra parte, para comprender de mejor forma lo anteriormente señalado es pertinente que en esta descripción de la planificación se ilustre una recapitulación de las seis clases que se llevaron a cabo durante la implementación. A continuación se presenta la tabla 1 en que se sintetiza la unidad implementada:

<b>Nivel:</b> 3° Básico. <b>Curso:</b> Taller de forma y color			<b>Unidad:</b> Conociendo el arte del movimiento <b>Enfoque:</b> Logocentrista de la educación artística.	
<b>Eje curricular MINEDUC:</b> Expresar y crear visualmente: Aplicar elementos del lenguaje visual			<b>Objetivo General:</b> Conocer el arte óptico y sus principales características.	
Clase	Objetivo de aprendizaje	Contenidos	Actividades y recursos	Evaluación
1°/ 65 Min	<b>OA3:</b> Diferenciar la figuración de la abstracción por medio de distintas imágenes de la cultura visual	Introducción al arte abstracto y figurativo	<b>Actividades:</b> Presentación de la unidad a través del PPT: distintas imágenes comparativas del arte abstracto y figurativo. Luego se presenta un video pertinente al tema y por último se da lugar al desarrollo de guía. <b>Recursos:</b> Guía, agamógrafo de muestra, presentación.	Hetero evaluación diagnóstica mediante monitoreo y dialogo.
2°/65 min	<b>OA1:</b> Identificar características del arte óptico y sus principales representantes conceptos y técnicas a través de la apreciación de distintas imágenes. <b>OA2:</b> Reconocer el arte óptico a través de sus principales características.	El lenguaje visual del arte óptico	<b>Actividades:</b> Presentación de la clase, revisión del arte óptico, de la abstracción geométrica y del trabajo de Yaacob Agam (artista óptico creador del agamógrafo), retroalimentación de la guía y comienzo de la matriz de arte óptico. <b>Recursos:</b> Presentación, lápices, guía de trabajo, matriz.	Hetero evaluación diagnóstica mediante monitoreo.
3°/65 min	<b>OA4:</b> Aplicar algunos elementos del lenguaje visual propio del arte óptico.	Lenguaje visual del arte óptico. Dibujo y pintura.	<b>Actividades:</b> Presentación de la clase y del objetivo. Los estudiantes de forma individual comienzan a trabajar en la matriz, Para responder a la diversidad que existe dentro del curso, se les entregará una hoja de apoyo a quienes lo requieran. <b>Recursos:</b> Croqueras, lápices, Imágenes de guía para los estudiantes, plumones, folios, matriz.	Hetero evaluación sumativa del procedimiento o mediante pauta
4°/ 65 min	<b>OA5:</b> Crear un agamógrafo empleando movimiento a través de patrones, formas y líneas propias del arte óptico.	Lenguaje visual del arte óptico. Dibujo y pintura. Agamógrafo.	<b>Actividades:</b> Presentación de los pasos necesarios para realizar agamógrafo. Luego, se da comienzo al trabajo con folios que sirven de base para el agamógrafo. , <b>Recursos:</b> PPT /lápices, tijeras, plumones, / tijera/pegamento stick fix /Cartón forrado	Hetero evaluación a través de pauta de evaluación y rubrica
5°/ 30 min	<b>OA4:</b> Aplicar algunos elementos del lenguaje visual propio del arte óptico. <b>OA5:</b> Crear un agamógrafo empleando movimiento a través de patrones, formas y líneas propias del arte óptico.	Plegado, doblado. Agamógrafo.	<b>Actividades:</b> Avance de los agamógrafo, se realiza monitoreo y retroalimentación personalizada. <b>Recursos:</b> lápices, tijeras, plumones, tijera, pegamento stick fix y folio de base para agamógrafo.	Hetero evaluación a través de pauta de evaluación

6°/ 65 min	<b>OA5:</b> Crear un agamógrafo empleando movimiento a través de patrones, formas y líneas propias del arte óptico	Plegado, doblado. Agamógrafo.	<b>Actividades:</b> Exposición de los agamógrafo terminados al comienzo y final de la clase, para evidenciar el movimiento que produce. Fin de la unidad. <b>Recursos:</b> Agamógrafo de los estudiantes.	Hetero evaluación sumativa mediante pauta de evaluación.
------------	--	-------------------------------	---	--

Tabla 1: Síntesis de la unidad 3° Básico, taller de forma y color, 2019, elaboración propia.

### Recursos para el aprendizaje

A continuación se describen los recursos para el aprendizaje utilizados durante la implementación de la unidad didáctica. Durante la primera clase se utilizaron 3 de estos recursos, el primero corresponde a la presentación de PowerPoint (Anexo 1). En ella se mostraban los objetivos de la unidad junto con el contenido referente a lo figurativo frente a lo abstracto, por ende, se pusieron a disposición una serie de ejercicios donde los estudiantes debían responder a qué tipo de representación correspondía (abstracta o figurativa):



Imagen 1: Viñeta n°4, Power Point "figurativo y abstracto"



Imagen 2: Pantallazo de Video "Figurativo y abstracto"

Luego, para enfatizar estos contenidos, se presentó un video (anexo 3) del CNTV infantil, este recurso ayudó bastante para que los estudiantes comprendieran cuales eran las principales diferencias. En seguida, se realizó una muestra de agamógrafo (Anexo..) creado por el docente para que los estudiantes pudieran interactuar con él. También, en esta clase se utilizó la guía de trabajo (Anexo 5) que presentaba el siguiente objetivo "La siguiente guía tiene el propósito de servir como apoyo para la elaboración de un agamógrafo, por ende el objetivo principal es que los estudiantes conozcan el arte óptico" (Anexo 5):

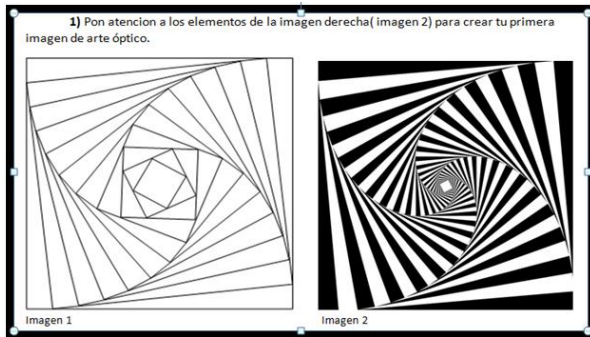


Imagen 3: Ejercicio 1 de la guía de trabajo.



Imagen 4: Agamógrafo creado por el docente

La guía buscaba que los estudiantes tuvieran un primer acercamiento a algunos ejercicios de arte óptico, de modo que estos contenido fueran transversales durante la unidad. Al final de ella se realizaron ejercicios de comparacion de representaciones abstractas y figurativas.

Durante la segunda clase se utilizó otra presentacion de PowerPoint (*Anexo 2*) esta vez introduciendo aspectos referentes al agamógrafo. Tambien durante esta clase se presentó otro agamógrafo en forma fisica (*Anexo 7*). Más adelante, durante la tercera clase se presentó un video tutorial de como crear un agamógrafo (*anexo 4*).

## 6. Resultados y análisis de los aprendizajes

A continuación se describen y analizan los resultados de aprendizaje de los estudiantes del tercero básico durante la implementación de la unidad descrita anteriormente. Dichos resultados se exponen a través de gráficos que ilustran los resultados que surgieron desde los procesos evaluativos. Por último, se analizan los aprendizajes logrados y aquellos que no lograron ser adquiridos por algunos de los estudiantes.

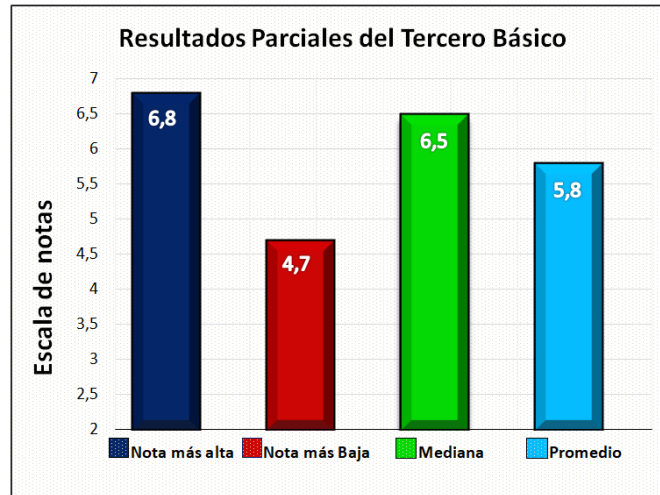


*Imagen 5: proceso de creación de representación abstracta.*

### Instrumentos evaluativos de carácter sumativo

En el proceso de implementación se llevó a cabo una primera evaluación parcial de carácter sumativo, esta consistió en medir las habilidades cognitivas que los estudiantes iban desarrollando a medida que dibujaban y pintaban los encargos. El instrumento utilizado fue la pauta de evaluación, la cual midió el aprendizaje a través de 3 descriptores: el primero correspondió a lo conceptual, en esta dimensión se evaluó la pertinencia de las imágenes con el encargo solicitado. El segundo instrumento correspondiente a la dimensión procedimental, tuvo como objetivo medir los aspectos técnicos en el trabajo de los estudiantes, específicamente en la pertinencia con el formato establecido, el correcto uso de los materiales y que las imágenes se diferenciaron una de otra por medio del lenguaje visual. Por último, el tercer aspecto refiere a lo actitudinal (oficio al realizar el trabajo o adecuada aplicación de la técnica), sin embargo, tenían menor valoración respecto a las otras dimensiones, por presentar un desafío inferior para los estudiantes. En esta última dimensión, se buscó evaluar la limpieza en sus trabajos, la participación y la ejecución de la

guía para utilizarla como apoyo. Hasta ese momento de la evaluación, la mayoría de los estudiantes presentaban adecuados avances y no se presentaron atrasos en la entrega de los trabajos. Es pertinente mencionar, que en primera instancia, esta evaluación se pensó como formativa, sin embargo se cambió a sumativa a raíz de la necesidad del establecimiento para registrar notas en las fechas que coincidían con la implementación. A continuación se presenta un gráfico que sistematiza los resultados de esta primera evaluación sumativa:



*Gráfico 2 Resultados tercero básico, 2019, elaboración propia.*

En este gráfico se ilustran las cuatro variantes con la que se recopilaron los datos de los resultados parciales del tercero básico. En el eje de la izquierda se aprecia la escala de notas. Al comienzo del gráfico se muestra la columna de color azul, la cual, ilustra la nota más alta, en este caso un 6,8 y fue obtenida por dos estudiantes. En el caso de la columna de color rojo, ella muestra la nota más baja, que en este caso fue un 4,7 y fue obtenida por solo un estudiante. La mediana del total de las calificaciones fue un 6,5 y se muestra a través del color verde junto con la columna de color celeste que indica el promedio obtenido, 6,3 en este caso. Es coherente mencionar que el 100% de los estudiantes fue evaluado y aprobado (4,0 o más)

A diferencia de esta primera evaluación de carácter sumativo, los resultados finales tuvieron cambios radicales en todos los aspectos, pues subió la nota más alta pero también bajó considerablemente la nota más baja, presentando un descenso de 1,5 puntos. Lo anterior se explica por la creciente tasa de inasistencia, incumplimiento de los materiales o desmotivación derivado del contexto y contingencia del país. Al igual que en el *Gráfico 1*, los criterios y colores se mantienen respecto a cada área y eje.



Grafico 1: Resultados tercero básico, 2019, elaboración propia.

Como se aprecia en las columnas de color azul y roja, existen 3,8 puntos de diferencia entre la nota más alta (7,0) y la más baja (3,2), lo que indica una importante brecha que se produjo en esta evaluación final. Respecto a la mediana, esta se mantuvo más o menos similar al resultado obtenido en la evaluación de proceso, presentándose la caída de solo un punto. Además el promedio también disminuyó respecto a la anterior evaluación, lo que se explica por la baja considerable en la nota de aquellos estudiantes que avanzaron en sus dibujos, pero que no realizaron su agamógrafo (resultado final de la unidad). En definitiva, las notas mayores a un 4,0 representan el 89% del curso.

A continuación se despliega un gráfico que ilustra algunas de las más importantes dimensiones presentes en la pauta de evaluación final. En él se encuentra graficado el nivel de logro alcanzado por cada estudiante del tercero básico. Es decir, el grafico muestra cuáles fueron las fortalezas y debilidades de los estudiantes respecto a los contenidos y los indicadores de evaluación. Esto, sirve para detectar aquellos aprendizajes que fueron logrados por los estudiantes y aquellos aprendizajes insuficientes o no logrados.

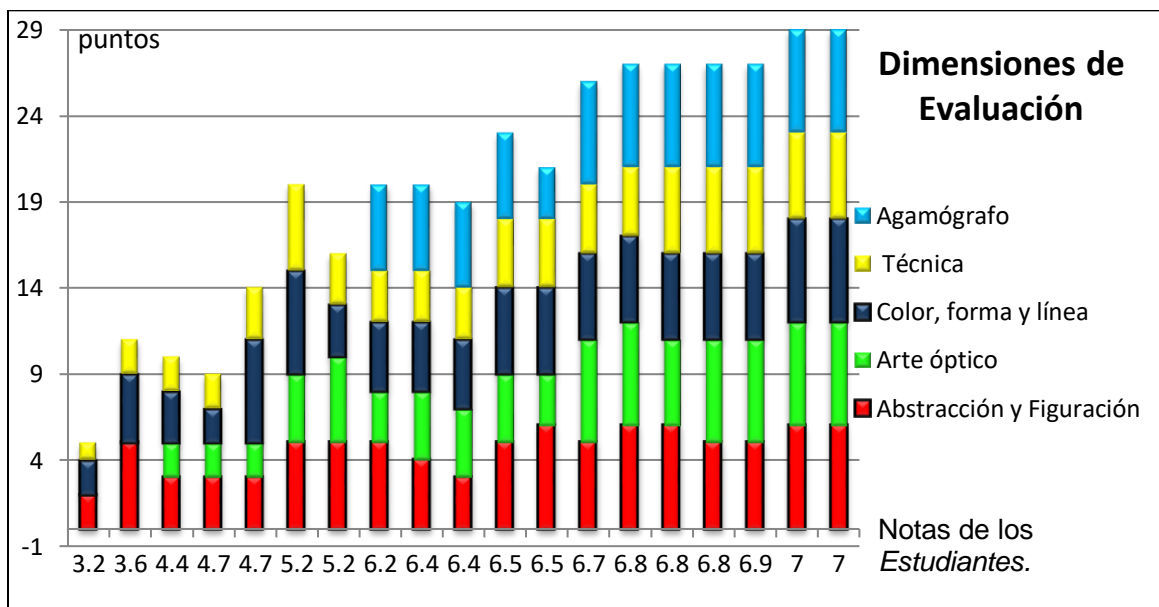


Grafico 3: Resultados tercero básico, 2019, elaboración propia.

La primera dimensión del gráfico llamada agamógrafo representa un aspecto procedimental que consistía en lograr crear un objeto que reflejara movimiento óptico a través de dos imágenes (dibujos). Cabe mencionar que esta variable se vio alterada por los estudiantes que no lograron terminarlo, pues solo el 63% del curso logró tal objetivo debido a las constantes inasistencias de algunos estudiantes a raíz de la contingencia social en el país. Si se analiza esta variable según la cantidad de puntos logrados por los estudiantes, se refleja que el nivel de aprendizaje logrado fue del 57% respecto al total de puntos posibles. Es decir, solo un poco más de la mitad del curso adquirió estos conocimientos según la pauta de evaluación (anexo 11).

De la misma forma, encontramos que la dimensión de color amarillo representa un aspecto actitudinal que requirió que los estudiantes hicieran una entrega detallada y cuidadosa, que presentara detalles significativos. La suma total de los trabajos logró 68 puntos de un total de 95, es decir un 71% de aprendizaje en esta área. Por otra parte, la dimensión de color azul marino es uno de los criterios más importantes de la pauta de evaluación, pues, tiene como objetivo medir el manejo de la utilización del color, las líneas y las figuras dentro de sus dibujos. El gráfico nos muestra que fue uno de los aspectos más destacados de los estudiantes debido a que se logró el 83% de aprendizajes.

La dimensión representada con el color verde, fue una de las más descendidas, pues solo se obtuvo el 63% de aprendizaje según lo obtenido en la pauta de evaluación. Este aspecto nos indica que los estudiantes focalizaron sus aprendizajes en otras áreas y no lograron de manera consistente los conocimientos referentes al arte óptico y la abstracción geométrica. Por último, representado con el color rojo se encuentra una dimensión conceptual que hizo referencia a la relación y diferenciación que hicieron los estudiantes entre los conceptos de abstracto y figurativo. Dicho aspecto logró el 77% de aprendizaje como se refleja en el *Gráfico 3*. Por último, se presenta la *tabla 2* que resume los aprendizajes con mayor y menor grado de logro durante la unidad.



Imagen 6: proceso representacion figurativa



Imagen 7: proceso de corte y enumeración



Imagen 8: proceso de unión y ensamblado de las representaciones.

Aprendizaje logrado	Aprendizaje no logrado
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas y manejo de materiales relacionados con el corte, el dibujo, el coloreado y el pegado.</li> <li>- Procedimientos de dibujo a través de la línea, las formas y el color.</li> <li>- Diferenciar la abstracción de la figuración</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Algunos estudiantes (el 32% del total) no logró crear el agamógrafo.</li> <li>- Aprendizajes conceptuales referentes al arte óptico, principalmente aquellos relacionados con la abstracción geométrica. Pues el 37% de los estudiantes no realizó una representación adecuada.</li> </ul>

Tabla 2: Resultados tercero básico, 2019, elaboración propia.

## 7. Análisis y reflexión de la enseñanza

En el siguiente apartado, expondré un análisis reflexivo y la vez autocrítico sobre el proceso de enseñanza de la implementación de la unidad. Los criterios utilizados para realizar dicho análisis se basarán en los procesos didácticos postulados por René Rickenmann (2006) en su texto de *Metodologías clínicas de investigación en didácticas y formación del profesorado: Un estudio de los dispositivos de formación en alternancia*. Además, realizaré una autorreflexión considerando las dimensiones establecidas por el perfil de egreso de la carrera de Pedagogía en Artes Visuales de la universidad Alberto Hurtado.

En primer lugar, es indispensable realizar una reflexión didáctica y pedagógica sobre aquellos aspectos de la enseñanza logrados y otros que faltaron por lograr durante la implementación de la unidad. Por ende, al volver a revisar mi planificación de la unidad, doy cuenta de que la última clase no se llevó a cabo tal y como estaba estipulado en un comienzo (revisar *tabla 1*). Así, pues, no se realizó una muestra final donde se pudiera generar una instancia de dialogo con los estudiantes, que a su vez, permitiera recordar contenidos fundamentales de la unidad. Esto se debió al incorrecto manejo del tiempo en la clase. Por ende, es un aspecto no logrado que sin duda perjudicó la forma en que los estudiantes y yo percibimos la unidad.

Al reflexionar sobre esta situación, es posible observar un déficit en los procesos **cronogenéticos** descritos por Rickenmann (2006), pues se torna fundamental que el docente haga una buena gestión del tiempo didáctico y en el caso de esta unidad, no se realizó un cierre de unidad adecuado, ni un seguimiento constante a los contenidos. Lo

anterior, provocó que gran parte de la implementación se centrara en la creación del agamógrafo, lo cual, llevó a la unidad hacia un objetivo centrado en la atención en el producto, sin cuestionarnos por qué y para qué lo estábamos realizando.

En relación a los aspectos logrados de la implementación, puedo distinguir dos aspectos relevantes, el primero apunta hacia el interés que mostraron los estudiantes ante los dos ejemplos y muestras de agamógrafo que les presenté de forma física durante la unidad realizados por mí (anexo 7 y 8), y otros expuestos de forma virtual (anexo 2). Lo anterior, guarda relación con los procesos **mesogenéticos** descritos por Rickenmann, debido a que este momento sirvió como estrategia didáctica que enriqueció el aprendizaje.

El segundo aspecto relevante, y logrado en casi toda la unidad, fue el contenido relacionado con lo abstracto y figurativo. La gran mayoría de los estudiantes respondieron de manera adecuada y entusiasta, tanto a la guía de trabajo, como a los dibujos que crearon. Esto reflejó que la enseñanza estuvo bien orientada al momento de presentar desafíos de apreciación, comparación, diferenciación, por lo tanto, fue un contenido transversal que ayudó a los estudiantes durante la mayoría de las clases. Además, durante la unidad, logré guiar de manera adecuada las actividades para facilitar la aparición de roles en los estudiantes. Así, durante algunas clases los estudiantes se comportaron con un rol o postura similar al artista, pues ellos eran quienes creaban y decidían en torno a sus dibujos. También, adoptaron una postura de observador e imitador principalmente durante las primeras clases de la unidad (anexo 10). Considero que esto es un punto positivo de la implementación, ya que según algunas investigaciones de Rickenmann, cuando los procesos **topogenéticos** se presentan de varias formas, es cuando se logran conocimientos más complejos en los estudiantes.

Por otra parte, es posible analizar la intervención didáctica utilizando las dimensiones que presenta el perfil de egreso de la carrera de Pedagogía en Artes visuales, las cuales, se constituyeron con el fin de evaluar el nivel de pertinencia o involucramiento que alcanza cada estudiante. Ante esto, analizaré dos dimensiones que logré adquirir con un mayor grado de pertinencia y dos que no logré materializar en mi enseñanza como docente durante la implementación de la unidad. Así, respecto a la *preparación para la enseñanza*, identifiqué un logro relacionado con el dominio de los contenidos disciplinares y didácticos de las Artes Visuales lo que permitió realizar una planificación sólida en contenidos que a la vez se materializó en actividades desafiantes y pertinentes para el grado de aprendizaje que tienen los estudiantes. Además, el correcto manejo de estos contenidos me permitió realizar una transposición didáctica acorde a la edad de los estudiantes. Dicha transposición tiene relación con la modificación de un contenido complejo para adaptarlo a su enseñanza. De esta manera, lo que se conoce como el saber “sabio” es convertido en un saber enseñado. Esto, tiene que ver con la dimensión relacionada a la *enseñanza para el aprendizaje artístico de los educandos*, en ella identifiqué un logro relacionado al dominio de las distintas dimensiones y ciclos del desarrollo de los estudiantes para considerarlo en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las artes visuales.

Un aspecto que me facilitó conocer mejor a mis estudiantes fue el constante involucramiento que tuve con ellos durante el año pues mi profesora guía me permitió planificar e implementar todas las unidades anteriores a mi implementación. De esta manera conocí cuáles eran sus intereses y formas más adecuadas de aprender (incluir a Parsons o

Gardner). Por otra parte, los aspectos por lograr guardan relación con la dimensión *creación de un ambiente propicio para el aprendizaje de las Artes Visuales*. Pues no logré favorecer el desarrollo personal de las alumnas y alumnos referente a las dimensiones afectivas. Esto se reflejó en las escasas instancias de diálogo colectivo y personal sobre temas referentes al comportamiento en la sala, en la manera en que debemos comportarnos y tratarnos entre los estudiantes y los docentes, valorando el respeto mutuo. En algunas ocasiones pasé por alto situaciones de conflicto entre estudiantes para no atrasar la clase. Esto tuvo consecuencias en el ánimo y el rendimiento que presentaron algunos estudiantes. Por otro lado, un último punto que no fue logrado en gran parte de mi unidad tiene relación con la organización de los tiempos y espacios para favorecer los aprendizajes. En varias clases, no logré realizar un adecuado cierre de clases y en ocasiones, el inicio de la clase resultó ser demasiado extenso.

## **8. Propuesta de mejora didáctica**

En este apartado describiré una de las principales problemáticas detectadas en la intervención didáctica realizada. Luego haré una propuesta de mejora didáctica. Del mismo modo, mencionaré aquellos aspectos que deben ser mejorados con el fin de reflexionar sobre mi propia enseñanza.

La implementación de la unidad junto con la práctica profesional ejercida durante el presente año, ayudó a fortalecer mis habilidades profesionales y sociales. Del tal modo, recalco el adecuado posicionamiento que logré en mi rol docente, lo que permitió generar una relación de respeto mutuo con los estudiantes y una clara validación por parte de ellos. Respecto a mis fortalezas, es posible detectar que durante la unidad, existió un esfuerzo por preparar recursos para el aprendizaje que posibilitaron la adquisición de los contenidos. Además, un aspecto importante es que mi unidad didáctica logró cautivar y entusiasmar a los estudiantes del curso lo que derivó en un mejor clima de aula. Si bien es positiva la realización de los recursos para el aprendizaje, en ciertas situaciones, mi implementación estuvo débil en la precisión conceptual y también en permitir que dichos recursos fuesen adecuados a la edad de los estudiantes. De este modo, el problema principal fue lograr una mayor claridad y profundidad de los conceptos ya que, al parecer, no quedaron del todo claro a algunos/as de los/as estudiantes.

Por ende, mi propuesta se basa en modificar ciertos aspectos de enseñanza en coherencia con la edad de los estudiantes de tercero básico. De esta forma, debo ser capaz de reconocer cuándo una actividad demanda una respuesta cognitiva de mayor complejidad para los/as niños/as. Considero centrar mis actividades en una metodología gradual que vaya desde los conocimientos básicos hasta los más complejos, de modo que el estudiante sienta un dominio completo por sobre sus habilidades de comparación, creación y diferenciación.

De la misma forma, considero necesario encontrar metodologías para la enseñanza conceptual, en primer lugar, se deben reiterar los contenidos en cada clase y presentar un diagnóstico continuo de las dificultades del progreso. Del mismo modo, es importante estar atento a las dudas de los/as estudiantes y si no está claro que todos/as comprendieron, volver a los contenidos cuantas veces se requiera. A modo de síntesis, algunas de las metodologías a implementar para lograr resolver las problemáticas mencionadas son:

- 1.-reiterar los contenidos al inicio y/o final de cada clase, como un medio para que logren ser apropiados para los estudiantes.
- 2.-realizar un diagnóstico continuo para monitorear dificultades y avances que se van produciendo a medida que se avanza en la unidad.
- 3.-Implementar una metodología gradual, desde el desarrollo de habilidades cognitivas básicas que permitan la adquisición de habilidades más complejas.

## 9. Conclusiones

Desde mi experiencia, tuve la oportunidad de conocer e involucrarme en un colegio donde la enseñanza de las Artes Visuales ocupa un rol protagónico en el crecimiento personal, académico y social de los estudiantes y maestros. El colegio otorga momentos y espacios de calidad destinados a desarrollar clases y actividades referentes a las artes visuales, sin dejar de lado otras asignaturas. Es así, que durante el presente año en que me desempeñé como practicante, pude participar en clases, charlas, exposiciones y ferias de arte organizadas por el departamento que enriquecieron mi experiencia dentro de la comunidad escolar. Creo que esta orientación y/o modelo artístico que promueve el establecimiento, se torna esperanzadora para quienes buscamos valorar, resignificar y construir una asignatura relevante para el curriculum nacional.

Dicho esto, desde mi práctica laboral, puedo reflexionar acerca de la construcción de una identidad docente, la que debe implicar una lectura autocrítica de nuestras prácticas pedagógicas pero también de nuestra labor como profesionales que forman y preparan personas. En medio de mi implementación, pude corroborar lo importante que resulta la planificación de una unidad. Pues es en este proceso donde un docente puede dar cuenta de sus estrategias de enseñanza, tales como, los recursos, los métodos, las técnicas y los medios a utilizar en las clases y en la evaluación. Sin embargo, estas planificaciones son modificables, pues existen decisiones pedagógicas que surgen en la práctica y que pueden alterar dichas planificaciones con tal de conseguir aprendizajes más elevados y resultados que no excluyan a ningún estudiante.

A lo largo de la implementación intenté desarrollar habilidades cognitivas, a través de variados ejercicios e intentando situar a los estudiantes desde varios posicionamientos para enfrentar al arte. Lo anterior, se justifica con mi búsqueda por enfatizar y valorar los aspectos técnicos y disciplinares de la asignatura. Desde mi punto de vista, la enseñanza de las Artes Visuales cobra aún más valor cuando requiere que el estudiante presente una respuesta cognitiva ante desafíos graduales y escalados en su nivel de dificultad. También, cobra sentido cuando requiere que niños y niñas activen conocimientos previos que los hagan recordar cuales son las bases teóricas de los contenidos curriculares, y además que sean capaces de ejercer un pensamiento activo centrado en las habilidades, destrezas y operaciones cognitivas vinculadas al conocimiento (Orbeta, 2015).

Mi implementación tuvo un propósito educativo claro, debido a que, buscó desarrollar habilidades cognitivas progresivas como por ejemplo la comparación y percepción de formas, y buscó que los estudiantes fueran adquiriendo competencias artísticas cada vez más complejas. La adquisición de lenguajes y procesos artísticos fue un punto crucial de la

enseñanza Por ende, la unidad buscó atender a las potenciales capacidades cognitivas de los niños y niñas, por ende, fue planificada de forma sistemática, estructurada y precisa. Como se mencionó en un principio, estas metodologías y concepciones del arte se sustentan en el modelo logocentrista de la educación artística. La pertinencia de las clases con dicho enfoque me permitió seguir parámetros y estrategias para realizar el ejercicio docente. Presenté una interacción fluida y cercana con los estudiantes, que me permitió ir adquiriendo una actitud ilustrada y sistemática que de cierta forma favoreció el desarrollo de habilidades y conocimientos.

En conclusión, lo que más destaco del modelo logocentrista es la posibilidad de brindar a los estudiantes una dirección sabia y una concepción de la enseñanza basada en el aprender haciendo. En lo personal, sentí que los estudiantes percibieron la unidad como un desafío interesante, quizás porque las metodologías fueron similares a las que experimentan en otras asignaturas. No obstante, es conveniente reflexionar sobre las variadas posibilidades y modelos de la educación artística existentes. Ya que todos estos modelos nos otorgan herramientas y didácticas diferentes, que debemos considerar en algún momento de nuestra labor como docentes

## 10. Referencias

- Agirre, Imanol (2006). Modelos formativos en educación artística: imaginando nuevas presencias para las artes en educación. Bogotá
- Baxandall, Michael. "El ojo de la época", en Pintura y vida cotidiana en el Renacimiento, capítulo II. (Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.A., 2000.)
- Efland, Arthur (2004) Arte y cognición: la integración de las artes visuales en el curriculum. Barcelona. Octaedro EUB.
- Eisner, Elliot (1992). La incomprendida función de las artes en el desarrollo humano. Revista española de Pedagogía. Volumen 50 (No. 191), pp. 15-34
- Eisner, Elliot (2004). El arte y la creación de la mente: el papel de las artes visuales en la transformación de la conciencia. Barcelona: Paidós.
- Gardner, Howard (1987). Estructuras de la mente: La teoría de las inteligencias múltiples. Nueva York.
- Gardner, Howard (2011) Inteligencias Múltiples: La teoría en la práctica. Ediciones Paidós
- Gombrich, Ernst (1995) La Historia del Arte, editorial Diana.
- Orbeta, Alejandra. (2015). Educación artística. Investigación, propuestas y experiencias recientes. Santiago: Ediciones Universidad Alberto Hurtado.
- Panofsky, Erwin. (1972): Estudios sobre iconología, Madrid, alianza editorial.
- Panofsky, Erwin. (1995): El significado de las artes visuales, Madrid, Alianza forma.
- Parsons, M. (2002). Cómo entendemos el arte. Buenos Aires: Paidós
- Perkins, David (1995) La escuela inteligente: del adiestramiento a la memoria. Barcelona: Gedisa.
- Piaget, Jean. (2001) Psicología y Pedagogía. Barcelona: Psikolibro.
- Rickenmann, René (2006) Metodologías clínicas de investigación en didácticas y formación del profesorado: un estudio de los dispositivos de formación en alternancia.

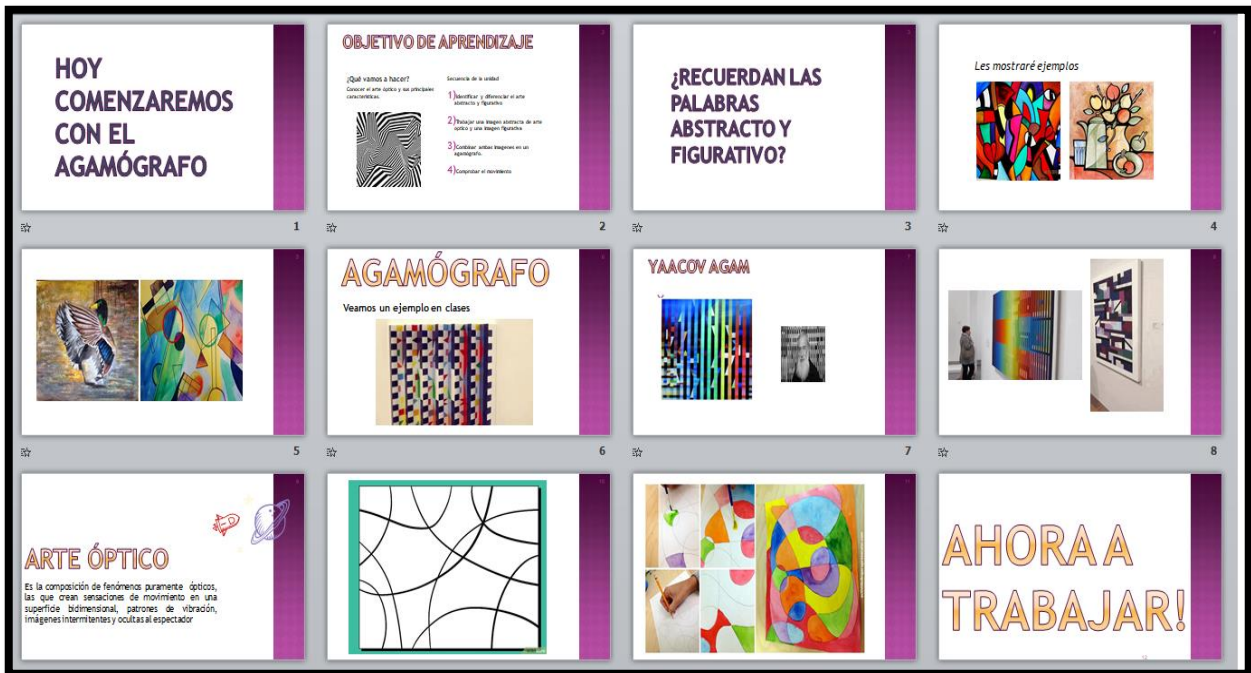
## 11. Anexos.

### Presentaciones de PowerPoint:

Anexo 1: Presentación de PowerPoint, utilizada la primera clase. Elaboración propia



Anexo 2: Presentación de PowerPoint, Utilizada la segunda clase. Elaboración propia.



Anexo 3: Video “Figurativo & Abstracto”, CNTV infantil, 2016. Link: <https://youtu.be/xa7PoZRYRng>



Anexo 4: Video “tutorial técnica Agamograph”, Il Laboratorio Artístico, 2018. Link: <https://youtu.be/Bj2cYSSHX3Q>



Recursos impresos: Anexo 5: Guía de trabajo, 2019. Elaboración propia:



### Guía De Apoyo

#### Ejercicios de comparación y representación

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_

**Objetivo:** La siguiente guía tiene el propósito de servir como apoyo para la elaboración de un agamafoto, por ende el objetivo principal es que los estudiantes conozcan el arte óptico.

1) Pon atención a los elementos de la imagen derecha (imagen 2) para crear tu primera imagen de arte óptico.

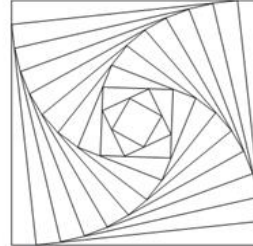


Imagen 1

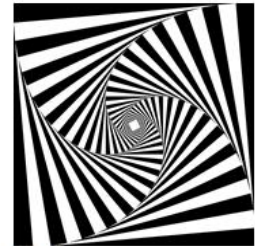
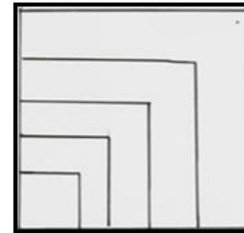
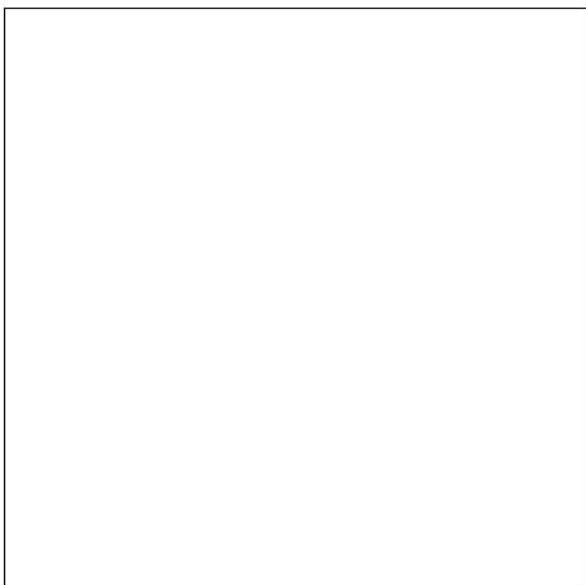


Imagen 2

2) Compara estas dos imágenes. ¿Qué sensación o efecto produce la imagen de la derecha? ¿Lo tienes? Ahora completa la imagen usando plumón y grafito para la sombra.



3) Pide una mano! A continuación, remarca la mano de un compañero, pasando un lápiz por el borde, luego realiza líneas rectas en el fondo y curvas en la mano, luego agrega sombra a un costado para que la imagen se convierta en arte óptico.



4) ¿Recuerdas los artistas representantes del arte óptico? A continuación deberás relacionar las obras con el artista a quien pertenece. Une la fotografía con la obra correspondiente con una línea.



Victor Vasarely



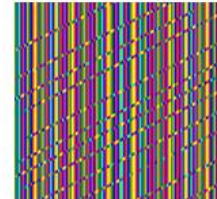
Matilde Perez



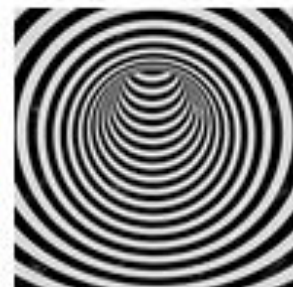
Bridget Riley



Yaacov Agam



5) ¿Figurativo o abstracto? Marca con una X solo la imagen figurativa.



Recursos extra:

Anexo 6: Fotografía de afiche diseñado por profesora jefa del departamento de artes respecto a los resultados obtenidos en el SIMCE.



#### CIFRAS ELOCUENTES

Octubre y mayo son meses teñidos de SIMCE, esa prueba estandarizada que es capaz de reducir a números el Arte de Formar, Enseñar y Aprender.

Cuando producto de doce años de escolarización el Segundo Medio 2018 obtiene 294 puntos en Lenguaje y 320 en Matemática, alejándose con creces del promedio nacional y ocupando el décimo lugar entre todos los colegios de la Zona Oriente, con justa razón Docentes y Estudiantes se sienten orgullosos.

Cuarto, Sexto y Octavo Básico, muy por encima de la Media Nacional, avanzan por la misma senda. El devenir es incierto, las actuales carreras mutarán y surgirán otras nuevas, pero mientras los seres humanos sigamos siendo Humanos, Lenguaje y Números serán pilares fundamentales de nuestro quehacer. Por eso los logros del Colegio Leonardo Da Vinci son tan significados.

Mayo 2019

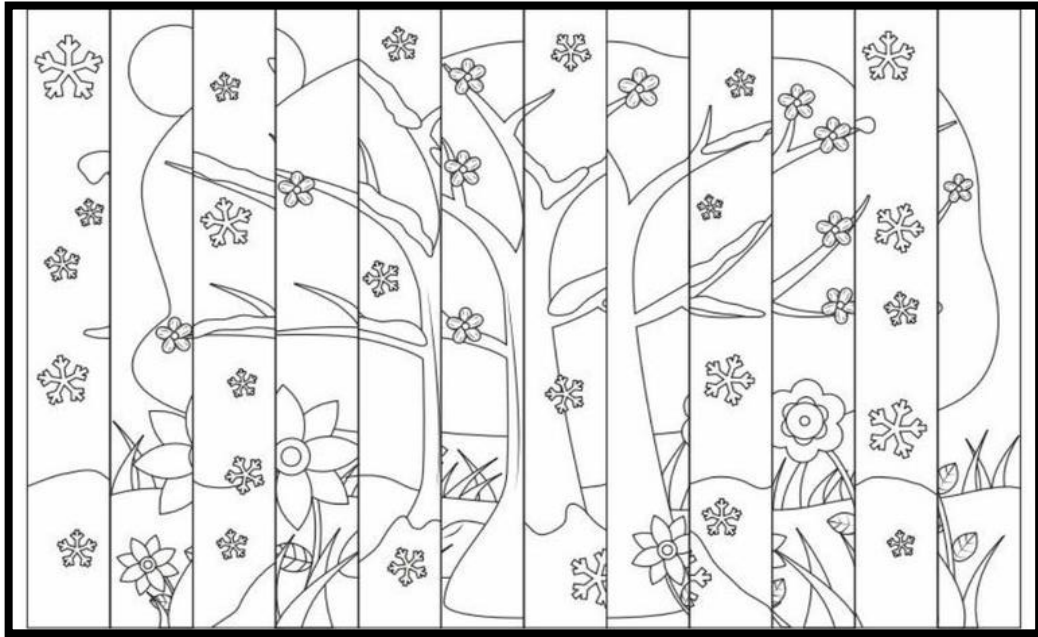
Anexo 7: Agamógrafo, 2019. Elaboración propia



Anexo 8: Agamógrafo pintado extraído desde internet, elaboración Propia.



Imagen de Agamógrafo pintado y plegado.



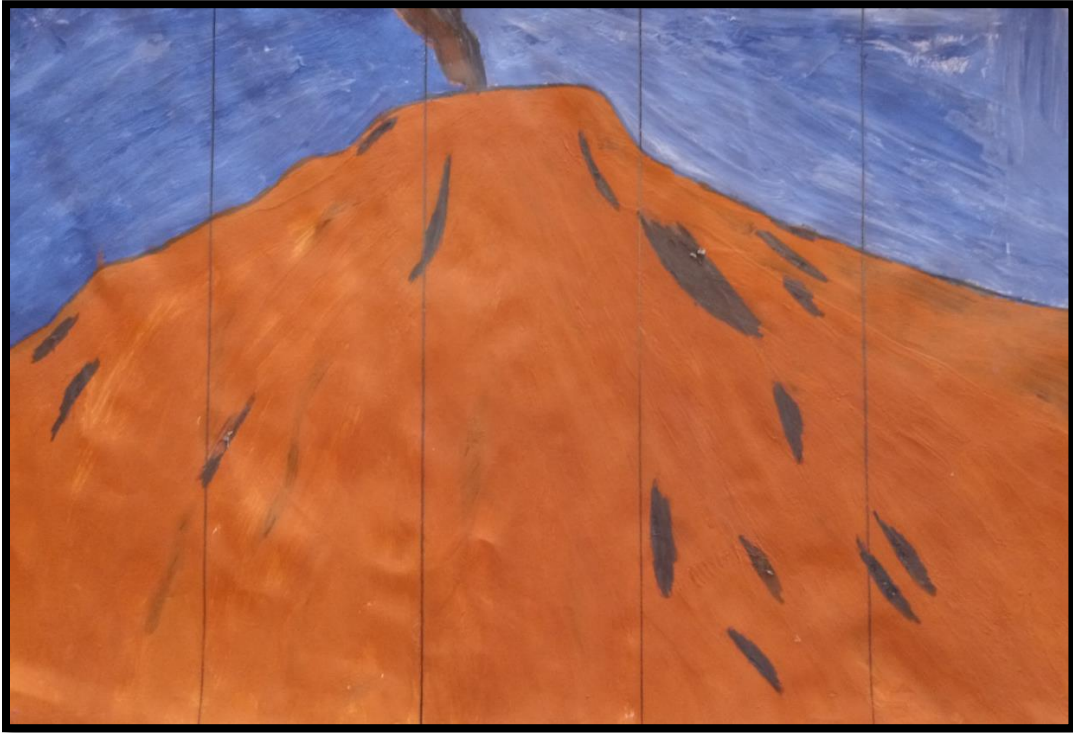
*Imagen del folio para crear agamógrafo.*

*Anexo 9: Procesos y resultados de los estudiantes de tercero básico.*











Anexo 10: Planificación de la unidad

<b>Numero de clases</b>	4 clases		
<b>Número de horas</b>	4 horas pedagógicas		
<b>Profesor(a)</b>	Bastián García Gahona		
<b>Nivel</b>	<b>Área Temática</b>		
3º Básico	Artes Visuales/ taller de forma y color		
<b>Palabras Claves</b>	<b>Conocimientos (Contenido)</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Actitudes</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arte óptico</li> <li>• Patrones</li> <li>• Forma, figuras y colores</li> <li>• Formas y líneas</li> <li>• Movimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antecedentes históricos del lenguaje visual propio del arte óptico</li> <li>• Artistas representantes del arte óptico (Víctor Vasarely, Bridget Riley y Yaacov Agam, Matilde Pérez)</li> <li>• Introducción al arte abstracto y figurativo</li> <li>• Lenguaje visual y técnicas del arte óptico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación de imágenes ópticas abstractas</li> <li>• descripción de obras ópticas y abstractas</li> <li>• identificar características propias del arte óptico</li> <li>• Crear imágenes ópticas y agamógrafo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demostrar disposición a desarrollar su creatividad, experimentando, imaginando y pensando divergentemente.</li> <li>• Enfrenta los problemas y dificultades del trabajo artístico y busca soluciones pertinentes.</li> </ul>
<b>Objetivos de Aprendizaje Transversales-</b>			
<b>Objetivos de aprendizaje</b>		<b>Indicadores de Evaluación</b>	
<p><b>Objetivo general:</b> Conocer el arte óptico y algunas de sus principales características.</p> <p><b>-OA1:</b> Identificar características del arte óptico y sus principales representantes conceptos y técnicas a través de la apreciación de distintas imágenes.</p> <p><b>-OA2:</b> Reconocer el arte óptico a través de sus principales características.</p> <p><b>-OA3:</b> Diferenciar la figuración de la abstracción por medio de distintas imágenes de la cultura visual.</p> <p><b>-OA4:</b> Aplicar algunos elementos del lenguaje visual propio del arte óptico.</p> <p><b>-OA5:</b> Crear un agamógrafo empleando movimiento a través de patrones, formas y líneas propias del arte óptico.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifican y describen observaciones de movimiento, formas geométricas, colores presentes en obras de arte y objetos del arte óptico.</li> <li>• Elaboran bocetos para desarrollar ideas para sus trabajos de arte, basados en su imaginación y la observación de diferentes imágenes ópticas.</li> <li>• Logran diferenciar movimientos y estilos artísticos</li> <li>• Logran crear un agamógrafo que refleje movimiento cinético a través de dos imágenes ópticas.</li> </ul>	
<b>Unidad</b>			
Conociendo el arte óptico: agamógrafo			
<b>Dimensiones cognitivas</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar, procesar y sintetizar información de diversas fuentes; y organizar la información relevante acerca de un tópico</li> </ul>			

CLASE 1 DE 5	NOMBRE DE LA UNIDAD:	Conociendo el arte óptico: Agamógrafo	
<b>OBJETIVO DE LA CLASE</b>	<b>-OA3:</b> Diferenciar la figuración de la abstracción por medio de distintas imágenes de la cultura visual.	<b>CONTENIDOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Introducción al arte abstracto y figurativo</li> </ul>
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES		EVALUACIÓN	RECURSOS
<b>INICIO (30 min.)</b>  Los estudiantes observarán un PPT con el nombre de la unidad, junto con el objetivo de aprendizaje y la presentación de la actividad general la unidad, que consta en realizar un agamógrafo, utilizando algunos de los elementos técnicos y formales necesarios. A través de imágenes y videos se explicará a los estudiantes que existe una diferencia entre la figuración y la abstracción, con tal de introducir la unidad y preparar a los estudiantes para el contenido de las siguientes clases		Heteroevaluación diagnóstica mediante diálogo en clases.	-PPT introductorio a la unidad, con objetivo de la clase, conceptos, definiciones e imágenes. -Video
<b>DESARROLLO (40 min.)</b>  Los estudiantes de forma individual realizan una guía con actividades y desafíos que suponen ejercicios con imágenes abstractas y figurativas con tal de que sean capaces de diferenciar los rasgos y características principales de cada uno y luego una introducción al arte óptico.		Heteroevaluación diagnóstica mediante monitoreo.	-Lápices. -PPT con imágenes de guía para los estudiantes - Guía de trabajo. -Naipes
<b>CIERRE (10 min.)</b>  Para finalizar la sesión, los estudiantes responderán a preguntas de meta-cognición, en este momento se repasará el objetivo de la clase, se preguntará sobre cuáles son las dificultades y los problemas que sienten al momento de diferenciar ambos movimientos. Los estudiantes anotan en sus cuadernos o croqueras y entregan la guía de trabajo. Se les informa que a partir de esta clase se comenzará a trabajar con la abstracción.		Heteroevaluación formativa en base a diálogo.	-Plumón. -Pizarra. -Guía de Trabajo

CLASE 2 DE 5	NOMBRE DE LA UNIDAD:	Conociendo el arte óptico: Agamógrafo	
<b>OBJETIVO DE LA CLASE</b>	<b>OA1:</b> Identificar características del arte óptico y sus principales representantes conceptos y técnicas a través de la apreciación de distintas imágenes.	<b>CONTENIDOS</b>	-Introducción al arte óptico y cinético -El lenguaje visual : <ul style="list-style-type: none"> <li>● Patrones</li> <li>● Forma, figuras y colores</li> <li>● Alteración</li> <li>● Formas geométricas</li> <li>● Movimiento</li> </ul>
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES		EVALUACIÓN	RECURSOS
<b>INICIO (30 min.)</b> Los estudiantes observarán un PPT con el nombre de la unidad, junto con el objetivo de aprendizaje y la presentación de la actividad general la unidad, que consta en realizar un agamógrafo, utilizando algunos de los elementos técnicos y formales necesarios. A través de imágenes y videos se explicará a los estudiantes que existe una diferencia entre lo que se conoce como arte cinético y óptico a pesar de que ambos están basados en la estética del movimiento, en el segundo no es real sino una ilusión óptica. Se mostrarán ejemplos de tales obras. Luego, se realizará una pequeña actividad para recoger los conocimientos previos, de conceptos que ya se han trabajado en unidades anteriores como la línea y la teoría del color. Por ende se mostrarán varias imágenes sin texto para que descubran a qué movimiento pertenece y cada 10 segundos se cambiará, por lo que los estudiantes deben agilizar su capacidad de diferenciar un estilo de otro. Posteriormente, se informa el objetivo de la clase y lo que deben desarrollar el resto de la clase.		Heteroevaluación diagnóstica mediante diálogo en clases.	-PPT introductorio a la unidad, con objetivo de la clase, conceptos, definiciones e imágenes.
<b>DESARROLLO (40 min.)</b> Los estudiantes de forma individual comienzan a trabajar en una guía la cual consta de una serie de datos curiosos con la finalidad de que los estudiantes se sientan atraídos por el contenido y de actividades en las cuales deben realizar una serie de pequeños ejercicios de patrones de movimiento, línea, y alteración de formas geométricas con tal de reforzar lo constatado en el PPT y retroalimentar sus inquietudes respecto a ambos movimientos. Además la guía presentará una sección de comparación y apreciación de distintas obras referentes.		Heteroevaluación diagnóstica mediante monitoreo.	-Lápices. -PPT con imágenes de guía para los estudiantes - Guía de trabajo.
<b>CIERRE (10 min.)</b> Para finalizar la sesión, los estudiantes responderán a preguntas de meta-cognición, en este momento se repasará el objetivo de la clase, se preguntará sobre cuáles son las dificultades y los problemas que sienten al momento de diferenciar ambos movimientos. Los estudiantes anotan en sus cuadernos o croqueras y entregan la guía de trabajo. Finalmente se pedirán materiales para la próxima clase y se ordena el salón.		Heteroevaluación formativa en base a diálogo.	-Plumón. -Pizarra. -Guía de Trabajo

CLASE 3 DE 5		NOMBRE DE LA UNIDAD:		Conociendo el arte óptico: Agamógrafo	
<b>OBJETIVO DE LA CLASE</b>		<p><b>OA2:</b> Reconocer el arte óptico a través de sus principales características.</p> <p><b>OA4:</b> Aplicar algunos elementos del lenguaje visual propio del arte óptico.</p>		<b>CONTENIDOS</b>	
<b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES</b>		<b>EVALUACIÓN</b>		<b>RECURSOS</b>	
<p><b>INICIO (15 min.)</b> Los estudiantes activan conocimientos previos a través de un breve recordatorio de lo visto en la clase anterior. Se revisará la guía entregada la clase pasada, seleccionando algunas y mostrando aquellos aspectos que se cumplieron y cuales falta por reforzar. Luego se mostrará un PPT con el objetivo de la clase, junto con esto el trabajo del israelí Yaacov Agam como uno de los principales exponentes del arte cinético a quien además se le atribuye la creación del Agamógrafo. Una vez familiarizados con los principales elementos que caracterizan el trabajo del artista, se muestran los pasos necesarios para realizar un agamógrafo y por último se dan las indicaciones de la clase, que consistirá en realizar dos imágenes o folios de arte óptico en una matriz que les permita realizar el agamógrafo en las clases posteriores.</p>		Heteroevaluación diagnóstica mediante diálogo en clases.		<p>-El lenguaje visual :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Patrones</li> <li>● Forma, figuras y colores</li> <li>● Alteración</li> <li>● Formas geométricas</li> <li>● Agamógrafo</li> <li>● Movimiento</li> </ul> <p>-PPT introductorio a la unidad, con objetivo de la clase, conceptos, definiciones e imágenes.</p> <p>-Guía de la clase pasada.</p>	
<p><b>DESARROLLO (40 min.)</b> Los estudiantes de forma individual comienzan a trabajar en la matriz, en donde se les indica que ambas imágenes deben tener colores, formas y líneas diferentes. Para responder a la diversidad que existe dentro del curso, se les entregará una hoja de apoyo a quienes lo requieran en donde se le mostrarán ejemplos que pueden replicar en sus trabajos. El docente monitorea la actividad resolviendo posibles dudas entre los estudiantes.</p>		Heteroevaluación diagnóstica mediante monitoreo.		<p>-Croqueras</p> <p>-Lápices.</p> <p>-PPT con imágenes de guía para los estudiantes</p> <p>- plumones</p> <p>-marcadores</p>	
<p><b>CIERRE (10 min.)</b> Para finalizar la sesión, los estudiantes responderán a preguntas de meta-cognición, en este momento se repasará el objetivo de la clase, se preguntará sobre cuáles son las dificultades y los problemas que sienten al momento de diferenciar ambos movimientos y el agamógrafo. Los estudiantes anotan en sus cuadernos o croqueras y entregan sus avances. Finalmente se pedirán materiales para la próxima clase y se ordena el salón.</p>		Heteroevaluación formativa en base a diálogo.		<p>-Plumón.</p> <p>-Pizarra.</p>	

CLASE 4 DE 5		NOMBRE DE LA UNIDAD:		Conociendo el arte óptico: Agamógrafo	
<b>OBJETIVO DE LA CLASE</b>		<p><b>OA2:</b> Reconocer el arte óptico a través de sus principales características.</p> <p><b>OA4:</b> Aplicar algunos elementos del lenguaje visual propio del arte óptico.</p>		<b>CONTENIDOS</b>	
<b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES</b>		<b>EVALUACIÓN</b>		<b>RECURSOS</b>	
<p><b>INICIO (15 min.)</b> Los estudiantes activan conocimientos previos a través de un breve recordatorio de lo visto en la clase anterior. Con el objetivo de acercar los contenidos al estudiante y motivar su interés de aprendizaje el docente mostrará un agamógrafo realizado por él y hará que los estudiantes comprueben como la imagen se “mueve” o cambia según el punto desde donde se le observe. Luego de esto se les muestra el objetivo de la clase y se les entregan sus avances para continuarlos.</p>		Heteroevaluación diagnóstica mediante diálogo en clases.		-El lenguaje visual : <ul style="list-style-type: none"> <li>● Patrones</li> <li>● Forma, figuras y colores</li> <li>● Alteración</li> <li>● Formas geométricas</li> <li>● Agamógrafo</li> <li>● Movimiento</li> </ul>	
<p><b>DESARROLLO (40 min.)</b> Los estudiantes de forma individual comienzan a trabajar en la matriz, en donde se les indica que ambas imágenes deben tener colores, formas y líneas diferentes. Para responder a la diversidad que existe dentro del curso, se les entregará una hoja de apoyo a quienes lo requieran en donde se le mostrarán ejemplos que pueden replicar en sus trabajos. El docente monitorea la actividad resolviendo posibles dudas entre los estudiantes. A medida que los estudiantes terminan ambas imágenes, coloreadas, se les entrega la indicación de que deben recortar las imágenes recortando las líneas que previamente estaban marcadas en la matriz.</p>		Heteroevaluación sumativa del procedimiento mediante pauta		-Croqueras -Lápices. - Imágenes de guía para los estudiantes - Plumones -Tijeras	
<p><b>CIERRE (10 min.)</b> Para finalizar la sesión, los estudiantes responderán a preguntas de meta-cognición con el fin de visibilizar el conocimiento y los aprendizajes adquiridos en la clase. Por último se les consulta a los estudiantes cuál era el objetivo de la clase y se les recuerda que en la siguiente sesión deben terminar sus trabajos.</p>		Heteroevaluación formativa en base a diálogo.		-Plumón. -Pizarra. -	

CLASE 5 DE 5		NOMBRE DE LA UNIDAD:		Conociendo el arte óptico: Agamógrafo	
<b>OBJETIVO DE LA CLASE</b>		<b>OA5:</b> Crear un agamógrafo empleando movimiento a través de patrones, formas y líneas propias del arte óptico.		<b>CONTENIDOS</b>	
				<ul style="list-style-type: none"> <li>-El lenguaje visual :               <ul style="list-style-type: none"> <li>● Patrones</li> <li>● Forma, figuras y colores</li> <li>● Alteración</li> <li>● Formas geométricas</li> <li>● Agamógrafo</li> <li>● Movimiento</li> </ul> </li> </ul>	
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES			EVALUACIÓN	RECURSOS	
<b>INICIO (10 min.)</b> Los estudiantes activan conocimientos previos a través de un breve recordatorio de lo visto en la clase anterior. Además, para motivar a los estudiantes observarán un PPT que muestra el trabajo de distintos artistas e ilustradores famosos o connotados que se caractericen por tener un estilo simple pero que destaca por su creatividad, en esta instancia se realizarán preguntas y se recogerá la opinión de los estudiantes. Luego de esto se les muestra el objetivo de la clase y se les entregan sus avances para continuarlos.			Heteroevaluación diagnóstica mediante diálogo en clases.	- Agamógrafo -Matriz de agamógrafo - PPT con imágenes	
<b>DESARROLLO (40 min.)</b> Los estudiantes de forma individual comienzan a trabajar en la matriz, a medida que terminen ambas imágenes comienzan a recortar y pegar las imágenes intercaladas en el cartón forrado, en esta instancia se mostrará la forma correcta de hacer los pliegues de tal forma de realizar una especie de acordeón, es decir en zigzag. Luego el estudiante debe comprobar que la imagen se “mueva” según el sitio en donde se sitúe. El docente monitorea el trabajo retroalimentando las posibles inquietudes de los estudiantes.			Heteroevaluación formal a través de pauta de evaluación.	- Croqueras - Lápices. - Imágenes de guía para los estudiantes - plumones - tijera - pegamento stick fix - Cartón forrado	
<b>CIERRE (10 min.)</b> Para finalizar la sesión, los estudiantes responderán a preguntas de meta-cognición con el fin de visibilizar el conocimiento y los aprendizajes adquiridos en la clase. Por último se les consulta a los estudiantes conceptos generales de la unidad para constatar y evidenciar los aprendizajes que obtuvieron a lo largo de la unidad. Se retomarán los principales contenidos. Finalmente se ordena y limpia el salón.			Heteroevaluación formativa en base a diálogo.	-Plumón. -Pizarra.	

**Pauta de evaluación (Proceso)**  
Conociendo el arte del movimiento

**Nombre:** \_\_\_\_\_ **Curso 3°**  
Básico

La siguiente pauta tiene el propósito ser un instrumento de evaluación para calificar el nivel de aprendizaje y pertinencia con los avances en el trabajo de los estudiantes.

<b>Descriptor</b> (Conceptual, procedimental y actitudinal)	<b>Puntaje máximo</b>	<b>Puntaje obtenido</b>
<b>Conceptual:</b>	-	-
Las imágenes del agamografo corresponden al encargo solicitado	6pts	
Ambas imágenes dan cuenta de la relación entre los conceptos fundamentales de abstraccion y figuración	6pts	
El dibujo y el diseño representado son originales y autenticos del estudiante.	6pts.	
Los elementos, objetos y características de la imagen abstracta son pertinentes al arte óptico	6pts	
<b>Procedimental</b>	-	-
Logra crear una imagen abstracta mediante el uso de formas geometricas, líneas y contornos.	6pts	
El dibujo de ambas imagenes refleja un manejo de la utilización de color, líneas figuras	6pts	
Cumple con los aspectos formalmente solicitados uso de materiales, tamaño del block y doblez :	6pts	
Respeta bordes y contornos de ambas imagenes	6pts	
<b>Actitudinal</b>	-	-
Se entrega un avance con detalles bien terminados.	5pts	
Participa y logra avances significativos en clases	5pts	
Cumple con la ejecucion de la guia de trabajo y la ocupa de apoyo en sus trabajos.	5pts	
<b>TOTAL:</b>	<b>63pts</b>	

Puntaje	Nota	Puntaje	Nota	Puntaje	Nota	Puntaje	Nota	Puntaje	Nota	Puntaje	Nota	Puntaje	Nota
0.0	2.0	10.0	2.5	20.0	3.1	30.0	3.6	40.0	4.3	50.0	5.5	60.0	6.6
1.0	2.1	11.0	2.6	21.0	3.1	31.0	3.6	41.0	4.4	51.0	5.6	61.0	6.8
2.0	2.1	12.0	2.6	22.0	3.2	32.0	3.7	42.0	4.5	52.0	5.7	62.0	6.9
3.0	2.2	13.0	2.7	23.0	3.2	33.0	3.7	43.0	4.6	53.0	5.8	63.0	7.0
4.0	2.2	14.0	2.7	24.0	3.3	34.0	3.8	44.0	4.7	54.0	5.9		
5.0	2.3	15.0	2.8	25.0	3.3	35.0	3.9	45.0	4.9	55.0	6.0		
6.0	2.3	16.0	2.8	26.0	3.4	36.0	3.9	46.0	5.0	56.0	6.2		
7.0	2.4	17.0	2.9	27.0	3.4	37.0	4.0	47.0	5.1	57.0	6.3		
8.0	2.4	18.0	3.0	28.0	3.5	38.0	4.0	48.0	5.2	58.0	6.4		
9.0	2.5	19.0	3.0	29.0	3.5	39.0	4.1	49.0	5.3	59.0	6.5		

NOTA: \_\_\_\_\_

## Pauta de evaluación

Conociendo el arte del movimiento

**Nombre:** \_\_\_\_\_  
Básico

**Curso 3°**

La siguiente pauta tiene el propósito ser un instrumento de evaluación para calificar el nivel de aprendizaje y pertinencia con los objetivos planteados.

Descriptor (Conceptual, procedimental y actitudinal)	Puntaje máximo	Puntaje obtenido
<b>Conceptual:</b>	-	-
Las imágenes del agamografo corresponden al encargo solicitado	6pts	
El agamografo da cuenta de la relación entre los conceptos fundamentales de abstraccion y figuración	6pts	
El dibujo y el diseño representado son originales.	6pts.	
Uno de los dibujos da cuenta de la comprension de los aspectos básicos del lenguaje visual del arte óptico. Realizando un dibujo con caracteristica propias de la abstracción geometrica.	6pts	
<b>Procedimental</b>	-	-
Logra crear un agamógrafo que refleje movimiento óptico a través de dos imágenes.	6pts	
El dibujo refleja un manejo de la utilización de color, líneas figuras	6pts	
Cumple con los aspectos formalmente solicitados uso de materiales, tamaño del block y doblez :	6pts	
Respetar bordes y contornos	6pts	
<b>Actitudinal</b>	-	-
Se entrega un agamógrafo limpio, prolijo y detallado, demostrando una técnica básica de cortado, pegado y plegado. Junto con un manejo de materiales	5pts	
Participa y logra avances significativos en clases	5pts	
Cumple con la ejecucion de la guia de trabajo.	5pts	
	<b>TOTAL:</b> 63pts	

Puntaje	Nota	Puntaje	Nota	Puntaje	Nota	Puntaje	Nota	Puntaje	Nota	Puntaje	Nota	Puntaje	Nota
0.0	2.0	10.0	2.5	20.0	3.1	30.0	3.6	40.0	4.3	50.0	5.5	60.0	6.6
1.0	2.1	11.0	2.6	21.0	3.1	31.0	3.6	41.0	4.4	51.0	5.6	61.0	6.8
2.0	2.1	12.0	2.6	22.0	3.2	32.0	3.7	42.0	4.5	52.0	5.7	62.0	6.9
3.0	2.2	13.0	2.7	23.0	3.2	33.0	3.7	43.0	4.6	53.0	5.8	63.0	7.0
4.0	2.2	14.0	2.7	24.0	3.3	34.0	3.8	44.0	4.7	54.0	5.9		
5.0	2.3	15.0	2.8	25.0	3.3	35.0	3.9	45.0	4.9	55.0	6.0		
6.0	2.3	16.0	2.8	26.0	3.4	36.0	3.9	46.0	5.0	56.0	6.2		
7.0	2.4	17.0	2.9	27.0	3.4	37.0	4.0	47.0	5.1	57.0	6.3		
8.0	2.4	18.0	3.0	28.0	3.5	38.0	4.0	48.0	5.2	58.0	6.4		
9.0	2.5	19.0	3.0	29.0	3.5	39.0	4.1	49.0	5.3	59.0	6.5		

NOTA: \_\_\_\_\_