



PROYECTO INTERDISCIPLINARIO

“EL CIRCULO Y LOS CUERPOS GEOMÉTRICOS EN LAS ARTES VISUALES”

ARTES VISUALES Y MATEMÁTICA 7° y 8° básico

Nombre del Proyecto

El círculo y los cuerpos geométricos en las artes visuales.

Tipo de Proyecto

- Interdisciplinario

Coordinar acciones entre las asignaturas de Artes Visuales y Matemática, para potenciar la creatividad artística y las habilidades matemáticas de los estudiantes de 7° y 8° básico en estas asignaturas.

Antecedentes

- Las condiciones de la enseñanza remota y el distanciamiento social que ha impuesto la pandemia por COVID 19, hace que todo el sistema educativo chileno se haya visto alterado en su normal funcionamiento y desarrollo del año escolar regular.
- Surge la necesidad de diseñar e implementar iniciativas pedagógicas innovadoras que permita dar cuenta de una enseñanza enfatizada en la Priorización Curricular que el Mineduc pone a disposición del sistema educativo, aunque la implementación de esta se mantiene con rangos de incertidumbre importantes. En este contexto se hace necesario, más que nunca, el trabajar de manera interdisciplinar, como una manera de optimizar los tiempos disponibles y la integralidad de los aprendizajes.
- En algunos períodos y movimientos de las Artes Visuales las figuras y cuerpos geométricos han sido la base para la creación. Ejemplos de esto son el arte Mudéjar, el arte Abstracto en sus diversas versiones y movimientos y el Op Art, entre otros. Es importante que los estudiantes conozcan algunas de las relaciones entre Artes y Geometría, ya que por una parte les permitirá apreciar obras abstractas escultura y arquitectura de manera más informada y por otra encontrar nuevas fuentes de inspiración para la creación visual. Junto a ello, los estudiantes comprenden y valoran los conocimientos y habilidades de la Matemática como parte de la vida de las personas del pasado y el presente.

Problema central

- Efecto negativo de la interrupción de clases presenciales en el desarrollo de las habilidades matemáticas, los aprendizajes en Artes Visuales y la expresión de emociones, sentimientos e ideas por medio de la creación visual en los alumnos de 7° y 8° básico.

Propósito

Coordinar acciones entre las asignaturas de Artes Visuales y Matemática, para potenciar la creatividad y habilidades matemáticas de los estudiantes de 7° y 8° básico en estas asignaturas.

Objetivos de Aprendizaje

Artes Visuales

Séptimo básico

OA 3: Crear trabajos visuales a partir de la imaginación, experimentando con medios digitales de expresión contemporáneos como fotografía y edición de imágenes.

Matemática

Séptimo básico

OA 11. Mostrar que comprenden el círculo:

- describiendo las relaciones entre el radio, el diámetro y el perímetro del círculo
- estimando de manera intuitiva el perímetro y el área de un círculo
- aplicando las aproximaciones del perímetro y del área en la resolución de problemas geométricos de otras asignaturas y de la vida diaria
- identificándolo como lugar geométrico.

Octavo básico OA 4: Analizar manifestaciones visuales patrimoniales y contemporáneas, contemplando criterios como: contexto, materialidad, lenguaje visual y propósito expresivo.	Octavo básico OA 11. Desarrollar las fórmulas para encontrar el área de superficies y el volumen de prismas rectos con diferentes bases y cilindros: <ul style="list-style-type: none">• estimando de manera intuitiva área de superficie y volumen• desplegando la red de prismas rectos para encontrar la fórmula del área de superficie• transfiriendo la fórmula del volumen de un cubo (base por altura) en prismas diversos y cilindros• aplicando las fórmulas a la resolución de problemas geométricos y de la vida diaria
Producto público Creaciones en Artes Visuales e infografía.	
Habilidades y actitudes para el Siglo XXI <ul style="list-style-type: none">• Creatividad• Comunicación	
Recursos	
Matemática <ul style="list-style-type: none">• Texto de Matemática del estudiante Ministerio de Educación. Séptimo básico.• La Geometría del Arte Págs. 118-134.	
Artes Visuales Glosario Ver en apartado final del proyecto	
Yayoi Kusama Videos: Obsesión Infinita <ul style="list-style-type: none">• En: https://www.youtube.com/watch?v=J_Ppf-B9AuQ El arte ingenuo de Yayoi Kusama <ul style="list-style-type: none">• En: www.youtube.com/watch?v=XEeEoOjQc4 Yayoi Kusama para niños <ul style="list-style-type: none">• En: www.youtube.com/watch?v=wtW_dm3qBUE	
Roberto Matta Videos: La exposición “Los Matta de Todos” City Tour <ul style="list-style-type: none">• En: https://www.youtube.com/watch?v=EfG9Q9ef-Js El cubo de Matta <ul style="list-style-type: none">• En https://www.youtube.com/watch?v=wthaJ82qSds Matta Centenario Cuadernos Educativos Centro Cultural La Moneda Nivel 1, 2, 3, 4	

Cronograma semanal

Etapas

Para educación remota

*** En caso de tener problemas de conectividad, los estudiantes pueden realizar las actividades grupales de manera individual con el apoyo de su grupo familiar y conectándose con el curso o el profesor por los medios de que disponga.*

Etapa 1:

- En esta etapa los estudiantes, con la ayuda del profesor van a apreciar estéticamente obras de arte cuya base es el círculo. Para esto deberán observarlas, comentar las sensaciones, emociones e ideas que esta les generan y las deberán describir desde el punto de vista de las formas, colores, texturas y del uso del círculo como componente básico.
- Por medio de una cápsula virtual u otro medio el profesor muestra a los estudiantes una presentación que contiene obras de pintura, escultura e instalaciones cuya base es el círculo.
- Los estudiantes las observan, y seleccionan uno de los artistas o movimiento artístico que les parezcan más atractivos. Explican las sensaciones, emociones e ideas que les genera alguna de las obras del artista o movimiento, las razones de su selección e investigan en diferentes fuentes de información acerca del creador o movimientos artístico elegido, registrando sus impresiones y descubrimientos en sus bitácoras.
- Describen, sus formas, colores, texturas, volúmenes y el uso del espacio, entre otros, y registran estos elementos por medio de bocetos en sus bitácoras. Por último, explican la importancia del uso de los círculos en la obra.
- Envían la información, descripción y análisis al profesor para que este evalúe formativamente

Etapa 2

- En esta etapa los estudiantes desarrollan una infografía acerca de la obra, el artista o movimiento estudiado. Para esto deberán sintetizar la información, sus descripciones, análisis y buscar imágenes.
- A partir de la evaluación del profesor, corrigen la información, descripciones y análisis.
- Plantean ideas en sus bitácoras para su infografía y las evalúan por medio de una clase virtual dirigida por el profesor con grupos de 5 a 6 alumnos.
- A partir de las evaluaciones elaboran sus infografías usando el computador o materiales como papeles, recortes, scriptos, lápices de colores y acuarela, entre otros.
- Envían la infografía al profesor para ser evaluada formativamente y la comparten con sus compañeros en una página web u otro medio digital que define el profesor (esto puede ser también creado por los propios estudiantes).

Etapa 3

- En esta etapa los estudiantes crearán una serie fotográfica a partir del círculo y las líneas curvas, pudiendo ser estos el marco de las fotografías, el tema o ambos.
- Por medio de una cápsula virtual u otro medio el profesor invita a los estudiantes a crear una serie fotográfica basada en el círculo. Para motivarlos muestra una presentación de series fotográficas cuya base es el círculo y las líneas curvas.
- Eligen un tema de su interés para desarrollar la serie fotográfica, considerando que éstas deberán ser tomadas en sus casas. Por ejemplo, se pueden fotografiar: alimentos, vegetación, ruedas, objetos de vestuario, picaportes, manillas, ampolletas, platos, tazas, vasos, elementos de cocina, partes del cuerpo como ojos y cabezas, entre otros.
- Desarrollan ideas por medio de bocetos para las posibles tomas (al menos cinco).
- Fotografían los bocetos y los envían al profesor para una evaluación formativa.
- Realizan las tomas fotográficas de acuerdo con los bocetos.
- Seleccionan las fotografías que finalmente serán presentadas, utilizando criterios de originalidad, coherencia temática y uso de elementos del lenguaje fotográfico (Ver recursos).

- Incorporan las fotografías en una presentación digital que envían al profesor para su evaluación y las comparten con sus compañeros por medio de una página web que proporciona el profesor o que crean los propios estudiantes.

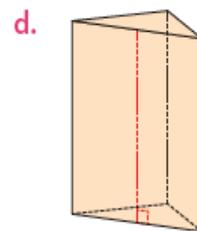
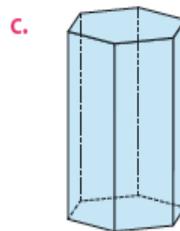
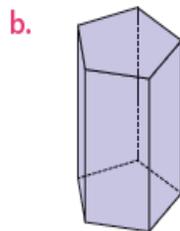
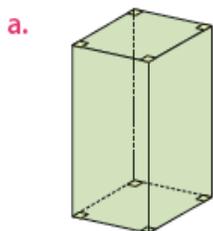
Etapa 4

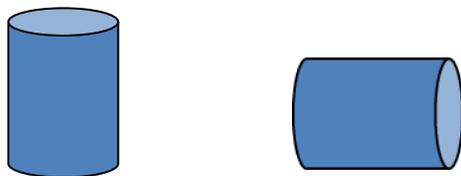
- En esta etapa los estudiantes, con la ayuda del profesor aprecian estéticamente obras cubistas de Pablo Picasso y Georges Braque. Para esto deberán observarlas, comentar las sensaciones, emociones e ideas que esta les generan y describirlas desde el punto de vista de las formas, colores, texturas y de la deconstrucción de las formas presente en ellas.
- Por medio de una clase virtual con grupos de 5 a 6 alumnos, el profesor muestra a los estudiantes obras pertenecientes a pintores que deconstruyen las formas como los cubistas Pablo Picasso y Georges Braque por medio de una presentación digital.
- Los estudiantes comentan aspectos estéticos de las obras como son las sensaciones e ideas que generan, el propósito del creador y su relación con el uso del color y la forma.
- Hipotetizan acerca de la deconstrucción que realizan los artistas en relación con las formas.
- En sus bitácoras realizan una síntesis de lo tratado en la sesión y lo envían al profesor para ser evaluado formativamente.
- Luego, para comprender el concepto de simultaneidad en el cubismo analítico, el profesor los invita a poner un modelo simple en sus casas y dibujarlo al menos desde 3 ángulos, diferentes, por ejemplo, de frente, de arriba y desde algún otro lado uno sobre otro. A partir del dibujo resultante, transforman el dibujo en formas geométricas y las pintan. Como resultado tienen una pintura cubista.



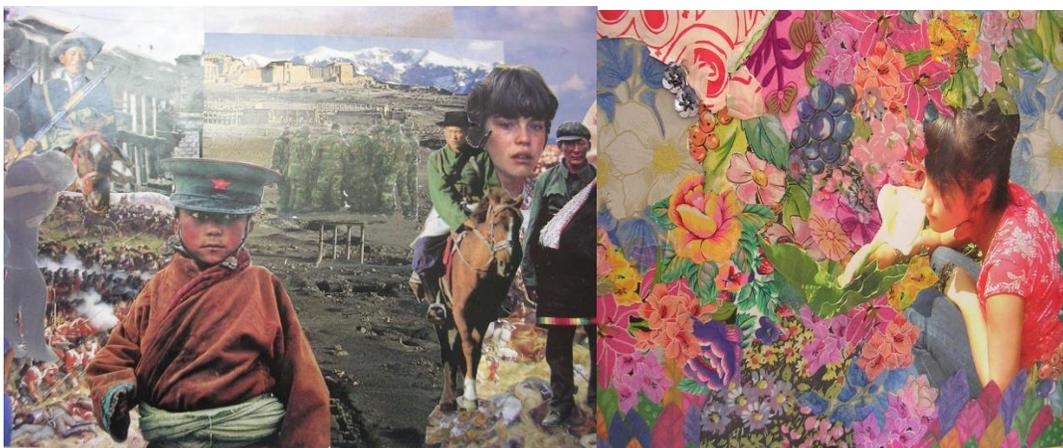
Etapa 5

- En esta etapa los estudiantes experimentan con la construcción de cuerpos geométricos, y la elaboración de fotomontajes de manera manual o con softwares de diseño o edición fotográfica.
- Por medio de una cápsula virtual u otro medio el profesor invita a los estudiantes a construir modelos de menos de 10 cm. de prismas rectos y cilindros con diferentes bases y cilindros.
- Algunos de los prismas y cilindros que pueden construir son:





- A continuación, usando recortes de revistas o fotografías y programas de diseño, ilustración o de edición de fotografías, los estudiantes experimentan con la creación de fotomontajes como los siguientes.



Fotomontaje en papel



Fotomontaje con computador

- Seleccionan recortes e imágenes para sus fotomontajes y las superponen con el objeto de crear una nueva imagen.
- Comparten y comentan los resultados de sus experimentaciones a través de alguna plataforma digital y los evalúan formativamente.

Etapas 6

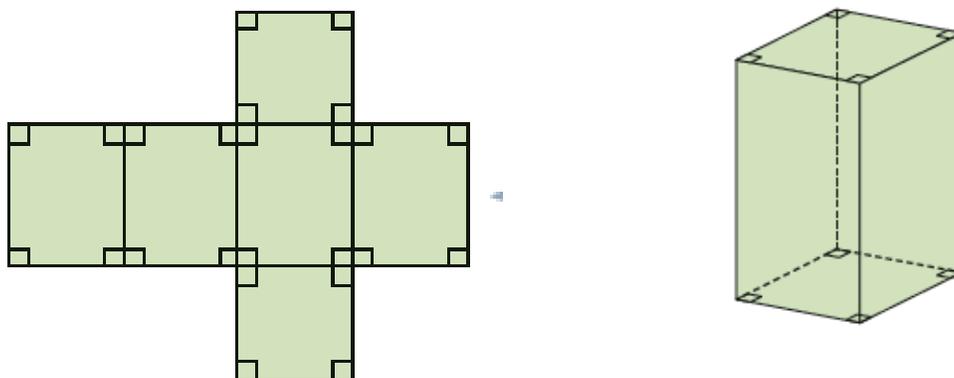
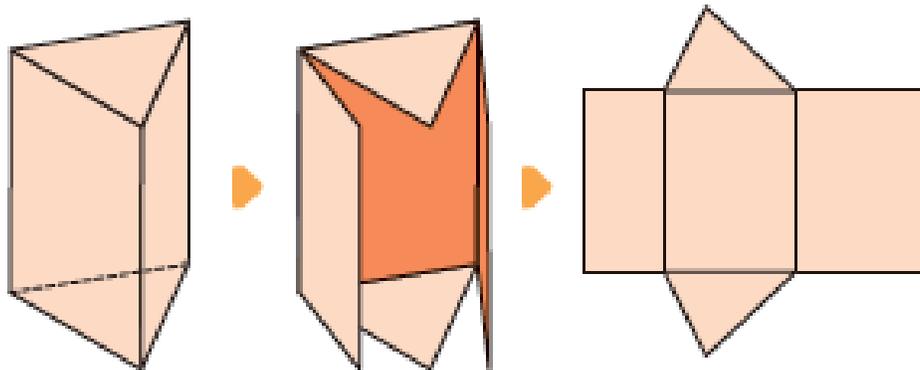
En esta etapa los estudiantes crean un prototipo de una instalación a partir de la apreciación estética de la obra de Roberto Matta: “Abrir el cubo y encontrar la vida” utilizando fotogramas digitales o técnicas mixtas.

- Por medio de una cápsula virtual el profesor muestra la obra de Roberto Matta (puede utilizar los videos o las presentaciones que acompañan este proyecto). Luego, el profesor invita los estudiantes a observar y describir las sensaciones, emociones e ideas que se les generan al ver la obra de Roberto Matta “Abrir el cubo y

encontrar la vida". Para complementar la idea de que el público se siente inmerso en la obra, se puede retomar la presentación en que aparece la obra de Yayoi Kusama o uno de sus videos.

- El profesor explica por qué al utilizar el cubo, Matta genera un espacio que permite al espectador sentirse dentro de la obra y lo mismo sucede con las instalaciones de Yayoi Kusama
- A partir de esta idea, los estudiantes seleccionan temas para sus prototipos de instalaciones como: mi historia en cuarentena, historias de familia, generando emociones, expresándome con formas, colores y texturas, entre otros temas.
- A partir del tema seleccionado, desarrollan al menos dos ideas para las imágenes a incluir en sus obras, pueden realizarlo por medio de bocetos, croquis, collages y textos en sus bitácoras.
- Por medio de una cápsula virtual el profesor invita los estudiantes a compartir y evaluar las ideas en grupos de 4 a 5 alumnos. Coevalúan las ideas, las mejoran y envían al profesor para una evaluación formativa.
- A partir de sus ideas ya ajustadas, seleccionan materiales y procedimientos para realizar la parte interior del prototipo y el cuerpo geométrico.
- Para iniciar el prototipo, construyen el prisma o cilindro que la contendrá. Para esto pueden utilizar cajas o cilindros de cartón que tengan en sus casas.

Ejemplos estructuras de cuerpos geométricos:



- Se recomienda que el prototipo mida entre 20 a 30 cm de altura.
- Luego el estudiante desarrolla la obra en las caras interiores del prisma o cilindro como se muestra a continuación:



- Por último, pegan algunas de las caras del cuerpo geométrico y otras las dejan libres para poder observar el prototipo.

Etapa 7

- En esta etapa comparten con los compañeros y la comunidad escolar sus trabajos a través de alguna plataforma digital y realizan la evaluación final y una actividad de metacognición.
- Evaluación: autoevaluación, evaluación entre pares y del profesor.
- Actividad de metacognición acerca del proyecto: Para desarrollarla, los estudiantes en grupos pequeños pueden conversar virtualmente con el profesor respondiendo a preguntas como: ¿Qué nuevo he aprendido de las relaciones entre Artes Visuales y Matemáticas?, ¿Qué me aportó el trabajo integrado entre las asignaturas?, ¿Qué opinas acerca de la creación de este prototipo para una obra visual donde el espectador se siente parte de ella? ¿Qué fue lo que más me gustó del proyecto?, ¿Por qué creo que sucedió esto? ¿Qué podría mejorar? Si tuviera la posibilidad de hacerlo en tamaño real, ¿Que cambiaría y que mantendría? Al recomendar este proyecto a otros ¿Qué les dirías?

De forma presencial

Etapa 1:

En esta etapa los estudiantes, con la ayuda del profesor van a apreciar estéticamente obras de arte cuya base es el círculo. Para esto deberán observarlas, comentar las sensaciones, emociones e ideas que esta les generan y las deberán describir desde el punto de vista de las formas, colores, texturas y del uso del círculo como componente básico.

- El profesor muestra a los estudiantes una presentación que contiene obras de pintura, escultura e instalaciones cuya base es el círculo.
- Los estudiantes las observan, y seleccionan uno de los artistas o movimiento artístico que les parezcan más atractivos. Explican las sensaciones, emociones e ideas que les genera alguna de las obras del artista o movimiento, las razones de su selección e investigan en diferentes fuentes de información acerca del creador o movimientos artístico elegido, registrando sus impresiones y descubrimientos en sus bitácoras.
- Describen, sus formas, colores, texturas, volúmenes y el uso del espacio, entre otros, y registran estos elementos por medio de bocetos en sus bitácoras. Por último, explican la importancia del uso de los círculos en la obra.
- Entregan sus bitácoras al profesor con la descripción y análisis, para que este la evalúe formativamente

Etapa 2

- En esta etapa los estudiantes desarrollan una infografía acerca de la obra, el artista o movimiento estudiado. Para esto deberán sintetizar la información, sus descripciones, análisis y buscar imágenes.
- A partir de la evaluación del profesor, corrigen la información, descripciones y análisis.
- Plantean ideas en sus bitácoras para su infografía y las evalúan dirigidos por el profesor en grupos de 5 a 6 alumnos.
- A partir de las evaluaciones elaboran sus infografías usando el computador o materiales como papeles, recortes, scriptos, lápices de colores y acuarela, entre otros.
- Entregan la infografía al profesor para ser evaluada formativamente.
- Luego las comparten con sus compañeros de forma presencial o por medio de una página web u otro medio digital que define el profesor (esto puede ser también creado por los propios estudiantes).

Etapa 3

En esta etapa los estudiantes crearan una serie fotográfica a partir del círculo y las líneas curvas, pudiendo ser estos el marco de las fotografías, el tema o ambos.

- El profesor invita a los estudiantes a crear una serie fotográfica basada en el círculo y para motivarlos muestra una presentación de series fotográficas cuya base es el círculo y las líneas curvas.
- Eligen un tema de su interés para desarrollar la serie fotográfica, considerando que éstas deberán ser tomadas en sus casas. Por ejemplo, se pueden fotografiar: alimentos, vegetación, ruedas, objetos de vestuario, picaportes, manillas, ampollitas, platos, tazas, vasos, elementos de cocina, partes del cuerpo como ojos y cabezas, entre otros.
- Desarrollan ideas por medio de bocetos para las posibles tomas (al menos cinco).
- Los entregan al profesor para una evaluación formativa.
- Considerando la evaluación, realizan las tomas fotográficas de acuerdo con los bocetos.
- Seleccionan las fotografías que finalmente serán presentadas, utilizando criterios de originalidad, coherencia temática y uso de elementos del lenguaje fotográfico (Ver anexo 1).
- Incorporan las fotografías en una presentación digital que exponen al profesor y sus compañeros para su evaluación.

Etapa 4

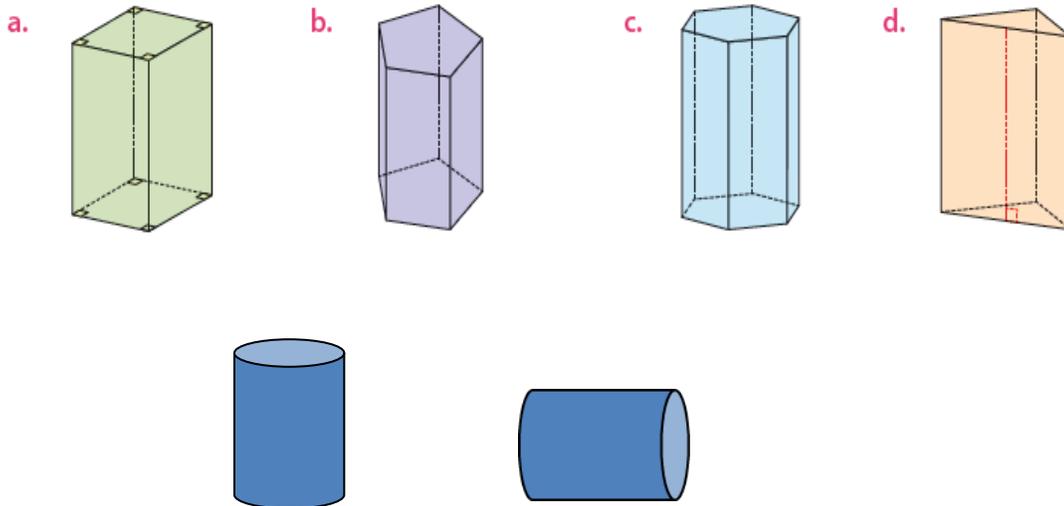
En esta etapa los estudiantes, con la ayuda del profesor aprecian estéticamente obras cubistas de Pablo Picasso y Georges Braque. Para esto deberán observarlas, comentar las sensaciones, emociones e ideas que esta les generan y describirlas desde el punto de vista de las formas, colores, texturas y de la deconstrucción de las formas presente en ellas.

- El profesor muestra a los estudiantes obras pertenecientes a pintores que deconstruyen las formas como los cubistas Pablo Picasso y Georges Braque por medio de una presentación digital y explica el concepto de simultaneidad en las obras.
- Los estudiantes comentan aspectos estéticos de las obras como son las sensaciones e ideas que generan, el propósito del creador y su relación con el uso del color y la forma.
- Hipotetizan acerca de la deconstrucción que realizan los artistas en relación con las formas.
- En sus bitácoras realizan una síntesis de lo tratado en la sesión y lo entregan al profesor para ser evaluado formativamente.
- Luego, para comprender el concepto de simultaneidad en el cubismo analítico, el profesor pone en la sala un modelo de naturaleza simple y pide a los estudiantes dibujarlo al menos desde 3 ángulos, diferentes, por ejemplo, de frente, de arriba y desde algún otro lado. Deben dibujarlos uno sobre otro.
- A partir del dibujo resultante, transforman el dibujo en formas geométricas y las pintan. Como resultado tienen una pintura cubista.

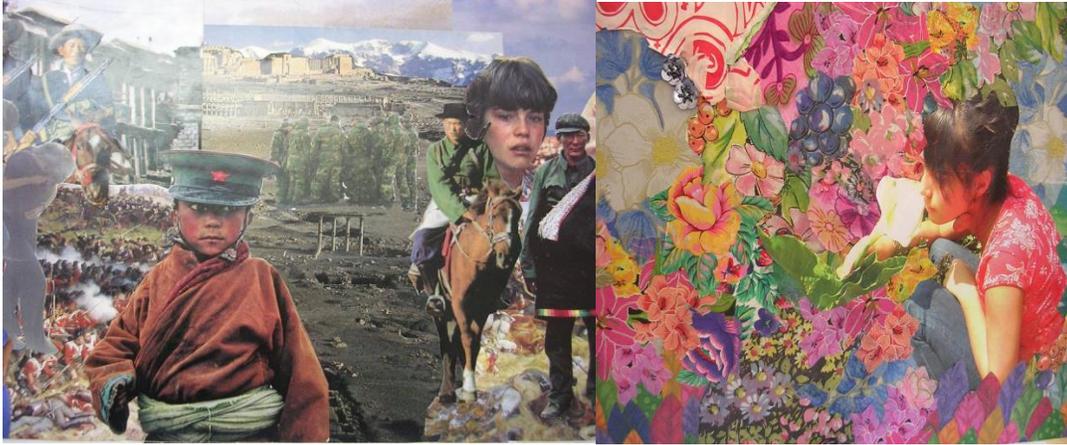


Etapa 5

- En esta etapa los estudiantes experimentan con la construcción de cuerpos geométricos, y la elaboración de fотомontajes de manera manual o con softwares de diseño o edición fotográfica.
- Por medio de una cápsula virtual u otro medio el profesor invita a los estudiantes a construir modelos de menos de 10 cm. de prismas rectos y cilindros con diferentes bases y cilindros.
- Algunos de los prismas y cilindros que pueden construir son:



- A continuación, usando recortes de revistas o fotografías y programas de diseño, ilustración o de edición de fotografías, los estudiantes experimentan con la creación de fотомontajes como los siguientes.



Fotomontaje en papel



Fotomontaje con computador

- Seleccionan recortes e imágenes para sus fotomontajes y las superponen con el objeto de crear una nueva imagen.
- Comparten y comentan los resultados de sus experimentaciones a través de alguna plataforma digital y los evalúan formativamente.

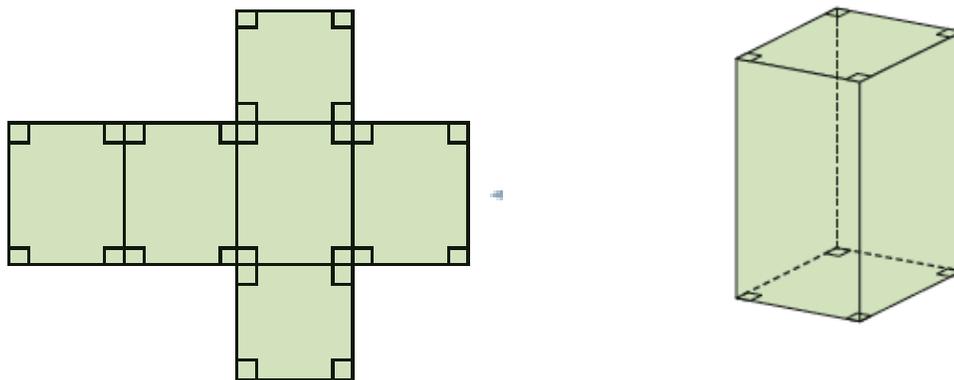
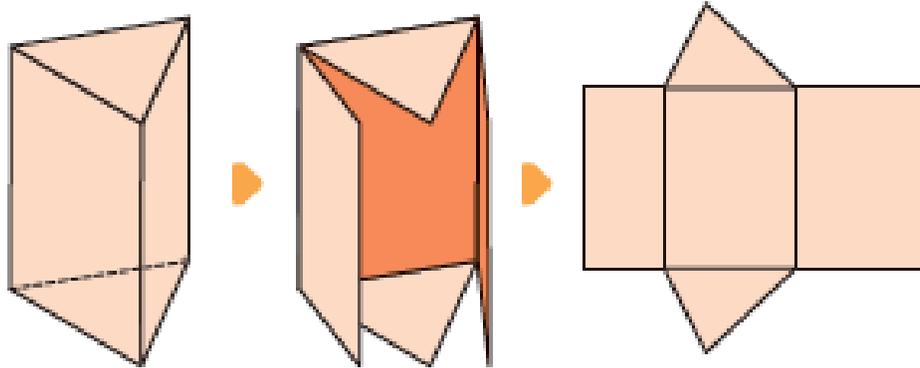
Etapas 6

En esta etapa los estudiantes crean un prototipo de una instalación a partir de la apreciación estética de la obra de Roberto Matta: “Abrir el cubo y encontrar la vida” utilizando fotogramas digitales o técnicas mixtas.

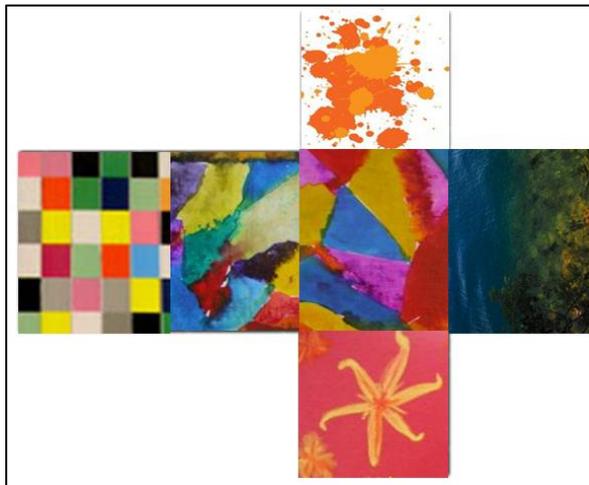
- Por medio de una cápsula virtual el profesor muestra la obra de Roberto Matta (puede utilizar los videos o las presentaciones que acompañan este proyecto). Luego, el profesor invita los estudiantes a observar y describir las sensaciones, emociones e ideas que se les generan al ver la obra de Roberto Matta “Abrir el cubo y encontrar la vida”. Para complementar la idea de que el público se siente inmerso en la obra, se puede retomar la presentación en que aparece la obra de Yayoi Kusama o uno de sus videos.
- El profesor explica por qué al utilizar el cubo, Matta genera un espacio que permite al espectador sentirse dentro de la obra y lo mismo sucede con las instalaciones de Yayoi Kusama
- A partir de esta idea, los estudiantes seleccionan temas para sus prototipos de instalaciones como: mi historia en cuarentena, historias de familia, generando emociones, expresándome con formas, colores y texturas, entre otros temas.
- A partir del tema seleccionado, desarrollan al menos dos ideas para las imágenes a incluir en sus obras, pueden realizarlo por medio de bocetos, croquis, collages y textos en sus bitácoras.

- Por medio de una cápsula virtual el profesor invita los estudiantes a compartir y evaluar las ideas en grupos de 4 a 5 alumnos. Coevalúan las ideas, las mejoran y envían al profesor para una evaluación formativa.
- A partir de sus ideas ya ajustadas, seleccionan materiales y procedimientos para realizar la parte interior del prototipo y el cuerpo geométrico.
- Para iniciar el prototipo, construyen el prisma o cilindro que la contendrá. Para esto pueden utilizar cajas o cilindros de cartón que traigan de sus casas.

Ejemplos estructuras de cuerpos geométricos:



- Se recomienda que el prototipo mida entre 20 a 30 cm de altura.
- Luego el estudiante desarrolla la obra en las caras interiores del prisma o cilindro como se muestra a continuación:



- Por último, pegan algunas de las caras del cuerpo geométrico y otras las dejan libres para poder observar del prototipo.

Etapas 7

- En esta etapa comparten con los compañeros y la comunidad escolar sus trabajos de forma directa o a través de alguna plataforma digital y realizan la evaluación final y una actividad de metacognición.
- Evaluación: autoevaluación, evaluación entre pares y del profesor.
- Actividad de metacognición acerca del proyecto: Para desarrollarla, los estudiantes en grupos pequeños pueden conversar virtualmente con el profesor respondiendo a preguntas como: ¿Qué nuevo he aprendido de las relaciones entre Artes Visuales y Matemáticas?, ¿Qué me aportó el trabajo integrado entre las asignaturas?, ¿Qué opinas acerca de la creación de este prototipo para una obra visual donde el espectador se siente parte de ella? ¿Qué fue lo que más me gustó del proyecto?, ¿Por qué creo que sucedió esto? ¿Qué podría mejorar? Si tuviera la posibilidad de hacerlo en tamaño real, ¿Qué cambiaría y que mantendría? Al recomendar este proyecto a otros ¿Qué les dirías?

Difusión

De manera remota

- Presentan los trabajos por medios digitales o redes sociales que el profesor y el establecimiento considere pertinentes. Para esto los estudiantes deberán enviar fotografías de los trabajos.

De forma presencial

- En esta etapa comparten con los compañeros y la comunidad escolar sus trabajos a través de una exposición en la sala o en algún lugar del establecimiento.

Evaluación:

Cada una de las etapas puede ser evaluada formativamente por medio de evaluaciones que realice el profesor, coevaluaciones y autoevaluaciones de los estudiantes.

El profesor deberá evaluar tanto el proceso como el producto. Para esto, es necesario que los estudiantes registren las actividades en sus bitácoras que pueden ser un cuaderno o croquera.

Para evaluar el profesor puede utilizar la siguiente pauta:

Evaluación proyecto integrado Artes Visuales y Matemáticas 7°y 8° básico		
Aspectos a evaluar	Puntaje por aspecto	Puntaje obtenido por alumno
Pensamiento divergente		
Usa la imaginación y se sale de los límites convencionales al desarrollar sus trabajos de Artes Visuales e infografías, generando ideas y propuestas novedosas y diferentes a las de sus compañeros.	3	
Usa la imaginación y se sale de los límites convencionales al desarrollar sus trabajos de Artes Visuales e infografías, y genera propuestas diferentes a las de sus compañeros.	2	
Usa la imaginación y se sale de los límites convencionales al desarrollar sus trabajos de Artes Visuales e infografías, pero sus propuestas son convencionales y muy similares a las de sus compañeros.	1	
Realiza propuestas convencionales y/o estereotipadas.	0	
Fluidez y flexibilidad.		
Plantea varias ideas diferentes al generar sus trabajos de artes visuales e infografías.	3	
Plantea varias ideas al generar trabajos de artes visuales e infografías.	2	
Plantea pocas ideas al generar trabajos de artes visuales e infografías.	1	
Plantea pocas ideas al generar trabajos de artes visuales e infografías.	0	
Comprensión del círculo		
Construye círculos relacionando sus partes por medio de las medidas asociadas al diámetro, radio, perímetro y área.	3	
Construye círculos relacionando sus partes por medio de mediciones asociadas solamente a algunos elementos, por ejemplo, perímetro y área.	2	
Construye círculos utilizando el compás considerando solamente el radio..	1	
Dibuja círculos o aproximaciones a círculos sin utilizar mediciones.	0	
Comprensión de fórmulas de área y volumen		
Aplica correctamente las fórmulas de área y volumen para resolver la construcción de prismas o cilindros maximizando el uso de material (área) y espacio (volumen).	3	
Aplica las fórmulas de área y volumen para construir prismas o cilindros pero presenta algunos errores lo que afecta la maximización del uso del material.	2	
Presentan múltiples errores en la aplicación de las fórmulas de área y volumen en la construcción de prismas o cilindros lo que manifiesta en la no maximización del uso del material .	1	
Construye prismas o cilindros sin aplicar las fórmulas de área y volumen, sin lograr la maximización del uso del material.	0	
Manejo de materiales, herramientas y procedimientos en Artes Visuales		
Experimenta con materiales, herramientas y procedimientos, y propone diferentes maneras de trabajarlos, seleccionándolos adecuadamente según el propósito.	3	
Experimenta con materiales, herramientas y procedimientos y propone diferentes maneras de trabajarlos, pero no los selecciona adecuadamente según el propósito.	2	
Experimenta con materiales, herramientas y procedimientos; pero no propone diferentes maneras de trabajarlos ni los selecciona adecuadamente según el propósito.	1	
Utiliza materiales, herramientas y procedimiento sin proponer diferentes maneras de trabajarlos, ni responden adecuadamente al propósito.	0	
Autonomía y responsabilidad frente a la tarea		
Realiza las tareas con autonomía, soluciona problemas independientemente y completa la mayoría de las tareas a tiempo	3	
Realiza las tareas con autonomía, i solucionar problemas sin la ayuda del profesor, pero completa solo la mitad de las tareas a tiempo	2	
Realiza las tareas con autonomía, soluciona problemas con la ayuda del profesor y completa solo la mitad de las tareas a tiempo.	1	
Realiza solo una pequeña parte de las tareas y frente a los problemas no busca solución.	0	

Evaluación formativa y retroalimentación		
Usa la retroalimentación del profesor y sus compañeros para mejorar sus trabajos de Artes Visuales e infografía.	3	
A veces usa la retroalimentación del profesor y sus compañeros para mejorar sus trabajos de Artes Visuales e infografía.	2	
No considera la retroalimentación del profesor y sus compañeros para mejorar para mejorar sus trabajos de Artes Visuales e infografía.	1	
No considera la retroalimentación del profesor y sus compañeros, no mejora sus trabajos de Artes Visuales e infografía.	0	
Presentación de trabajos		
Presenta sus trabajos de Artes Visuales e infografía, explica el propósito y los justifica	3	
Presenta sus trabajos de Artes Visuales e infografía, pero explica solo en parte el propósito y no los justifica.	2	
Presenta sus de Artes Visuales e infografía, explica el propósito y los justifica, pero no los explica.	1	
No presenta sus trabajos.	0	
Total		

Anexo 1

Glosario

- **Concepto de Infografía:** tipo de presentación gráfica estática o dinámica que combina imágenes, datos y textos. Es utilizada para comunicar y presentar ideas y/o conceptos.
- **Elementos de lenguaje fotográfico:** son aquellos elementos que son propios de la fotografía y que permiten a cada autor expresarse a través de ella. Dentro de los elementos básicos del lenguaje fotográfico están la toma, el encuadre, los planos, los ángulos, la luz natural y la luz artificial.
- **Ángulos fotográficos:** corresponde a la inclinación de la cámara frente al objeto a fotografiar. Dentro de los ángulos fotográficos se encuentran: ángulo normal, ángulo picado, ángulo contrapicado, ángulo cenital.
- **Plano fotográfico:** porción del espacio que ocupan los objetos y/o sujetos a fotografiar al interior del encuadre. Los tipos de planos que podemos encontrar corresponden a: plano detalle, primerísimo primer plano, primer plano, plano medio, plano americano, plano entero, plano general, gran plano general.
- **Encuadre:** espacio representando al interior de los límites de la cámara fotográfica. Al momento de encuadrar se está realizando la acción de elegir que queda al interior del marco fotográfico y que queda fuera.
- **Edición de imágenes digitales:** proceso a través del cual se manipulan las imágenes en un software de edición. Las operaciones realizadas para realizar la edición de imágenes corresponden a: cortar, pegar, empalmar, repetir, transparentar, saturar, pintar, entre otras. Serie fotográfica: conjunto de fotografías que desarrollan una idea.
- **Fotomontaje:** unión de diferentes fotografías en un mismo plano, el fotomontaje puede realizarse de forma digital o de manera análoga.