

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 05

ILUMINANDO NUESTRA GALERÍA DE ARTE

Etapas: Educación Primaria

Ciclo: 2º

Curso: 3º- 4º Primaria

Temporalización: 4 sesiones de 45 minutos

Introducción

En esta situación de aprendizaje, los alumnos trabajarán el concepto de la pintura y la iluminación a partir de una obra representativa del arte nacional. Cada alumno reinterpretará la obra "Los Tres Músicos", explorando el uso del color, la composición y el contraste. Además, aprenderán a integrar la iluminación programada en sus cuadros utilizando el Sparkle y la placa Crumble, reforzando así su conocimiento sobre la combinación de colores en la pintura y la luz.

Este proyecto no solo fomenta la expresión artística, sino que también introduce elementos tecnológicos en la creación plástica, permitiendo a los alumnos experimentar con la interacción entre color, luz y percepción visual.

La situación de aprendizaje está alineada con el Decreto 61/2022, dentro del área de Educación Artística, concretamente en el contenido de obras nacionales, ya que parte del análisis e interpretación de una pintura representativa y permite a los alumnos desarrollar su creatividad a partir de ella.

Objetivos Generales de la Etapa

Los siguientes objetivos generales de la etapa de Educación Primaria, establecidos en el Decreto 61/2022, guían esta situación de aprendizaje y promueven el desarrollo integral del alumnado:

- Fomentar la creatividad y la capacidad expresiva a través de la pintura.
- Explorar la relación entre luz y color en la percepción visual.
- Conocer y reinterpretar una obra de arte nacional a través de una experiencia artística y tecnológica.
- Desarrollar habilidades básicas de programación para controlar la iluminación en un proyecto artístico.
- Aplicar el pensamiento computacional en la combinación de arte y tecnología.
- Valorar la importancia del reciclaje y la reutilización de materiales en la creación artística.

Objetivos Específicos de la Situación de Aprendizaje

- Comprender los elementos básicos de una obra pictórica, incluyendo la composición, el color y la forma.
- Pintar una versión personalizada de "Los Tres Músicos", explorando la experimentación artística y la creatividad.
- Integrar iluminación programada en la obra mediante el uso del Sparkle y la placa Crumble.
- Explorar la relación entre la pintura y la iluminación en la percepción del color y el ambiente visual.
- Desarrollar habilidades básicas en programación de luces RGB mediante el software Crumble.
- Reflexionar sobre la importancia de la iluminación en el arte y la tecnología aplicada a la expresión artística.

Competencias Específicas y Criterios de Evaluación

Área	Competencia Específica	Criterio de Evaluación
Educación Plástica y visual	Explorar técnicas pictóricas y su aplicación en la expresión personal.	Reinterpretar una obra nacional con creatividad y criterio compositivo.
	Experimentar con la luz como elemento artístico.	Integrar iluminación en una obra pictórica para generar efectos visuales.
Tecnología y Digitalización	Aplicar conocimientos de programación para modificar elementos visuales en el arte.	Programar el Sparkle para iluminar la obra según criterios creativos.
Educación en Valores	Reutilizar materiales reciclados en la producción artística.	Utilizar cartón reciclado como soporte para la pintura.
Matemáticas	Identificar patrones en la programación de secuencias.	Ajustar la iluminación mediante secuencias programadas en el software Crumble.

Saberes básicos

Dentro de esta situación de aprendizaje se trabajan los siguientes bloques de saberes básicos organizados por áreas:

1. Educación Plástica y Visual:

◦ **Bloque: Expresión Plástica y Visual**

- Experimentación con técnicas pictóricas y materiales.
- Uso del color y la composición en la creación plástica.
- Interacción entre pintura y luz en la percepción visual.
- Conocimiento e interpretación de una obra de arte nacional.

2. Tecnología y Digitalización:

◦ **Bloque 2: Herramientas y recursos tecnológicos**

- Programación básica de iluminación RGB con Crumble.
- Uso de componentes electrónicos en proyectos artísticos.

3. Matemáticas:

◦ **Bloque 4: Representación de datos y patrones**

- Secuencias y patrones de color en la programación de luces.

4. Educación en Valores y Sostenibilidad:

◦ **Bloque 1: Responsabilidad ambiental**

- Fomento de la reutilización de materiales reciclados para minimizar el impacto ambiental.

Espacios y Recursos

Espacios:

- Aula equipada con mesas amplias y material para experimentos.

Recursos Materiales:

- Kit Crumble Cocodrilos (portapilas, cables de cocodrilos, ledes y placa crumble).
- Materiales reciclados: Cartón, papel, madera, bridas.
- Papel A4, lápices, marcadores, tijeras, pegamento, pinceles.
- Pinturas acrílicas o témperas.
- Ordenadores con software de programación.

Recursos Humanos:

- El profesor tutor tendrá un papel fundamental en la supervisión del proceso y la guía de los alumnos.
- Alumnos trabajando en pequeños grupos o parejas para fomentar la cooperación.

Metodología y Temporalización

Metodología:

- **Aprendizaje Basado en Retos (ABR):** Los estudiantes se enfrentan a retos específicos (como programar a Truetrue) que deben resolver utilizando el pensamiento computacional.
- **Aprender haciendo:** La metodología constructivista fomenta que los estudiantes descubran y construyan su propio conocimiento mediante la programación del robot y la representación de cantidades.
- **Trabajo cooperativo:** Los alumnos trabajarán en parejas o pequeños grupos, colaborando para lograr un objetivo común.
- **Tutoría entre iguales:** Se fomentará la tutoría entre compañeros para fortalecer la cooperación y el aprendizaje colaborativo.

Temporalización:

- 4 sesiones de 45 minutos cada una.
 - Sesiones 1 a 4: Desarrolladas con actividades secuenciales que van desde la introducción a la programación básica hasta la exposición final del proyecto.

Procedimientos, Instrumentos y Técnicas de Evaluación

Observación directa: Evaluación continua de la participación de los alumnos durante las actividades prácticas.

Rúbrica de evaluación: Los criterios de evaluación incluirán la comprensión de la programación, el uso correcto de Crumble y la capacidad de representar gráficamente y numéricamente las soluciones.


Cuaderno de trabajo y diario de aprendizaje: Los alumnos documentarán sus aprendizajes y reflexiones, permitiendo una autoevaluación constante.

Trabajo en equipo: Se valorará la cooperación y la capacidad de resolver problemas en grupo.

Autoevaluación: Los alumnos reflexionarán sobre sus logros y dificultades en cada sesión.

Actividades

Sesión 1: Introducción a la pintura y la iluminación

Temporalización	45 minutos
Tipo de actividad	Gran grupo
Descripción	<p>En esta sesión, los alumnos explorarán el concepto de la pintura como medio de expresión y cómo se puede combinar con la iluminación programada para resaltar diferentes aspectos de una obra.</p> <ul style="list-style-type: none">• El docente presenta la obra “Los Tres Músicos” y analiza sus características visuales:<ul style="list-style-type: none">◦ Uso del color y las formas geométricas.◦ Contrastes y combinación de elementos.◦ Posibilidades creativas para reinterpretarla.• Se plantea una reflexión grupal: “¿Cómo podemos modificar una pintura para que refleje nuestra propia creatividad?”• Se introduce el reto del proyecto: Cada alumno pintará su propia versión de la obra y, en equipos, crearán un sistema de iluminación con el Sparkle para darle un efecto especial.• Se discute la relación entre luz y pintura, explorando preguntas como:<ul style="list-style-type: none">◦ ¿Cómo cambia una pintura cuando se ilumina con diferentes colores?◦ ¿Qué emociones transmiten los distintos tonos de luz?• Se muestran ejemplos de iluminación aplicada al arte, destacando el impacto del color en la percepción visual.• Finalmente, se explica que en la siguiente sesión los alumnos pintarán su obra y comenzarán a planificar la iluminación.
Recursos	<ul style="list-style-type: none">• Imagen de referencia de “Los Tres Músicos”• Hojas de notas para ideas y bocetos• Material audiovisual con ejemplos de iluminación aplicada al arte 

Sesión 2: Pintura del cuadro en cartón reciclado

Temporalización	45 minutos
Tipo de actividad	Trabajo individual y en equipos
Descripción	<p>En esta sesión, los alumnos pintarán su versión de “Los Tres Músicos”, utilizando cartón reciclado como soporte y explorando el uso del color para expresar diferentes sensaciones.</p> <ul style="list-style-type: none">• Se enfatiza la importancia del reciclaje y la reutilización de materiales, utilizando cartón reciclado de cajas de zapatos o cereales como base para el cuadro.• Cada alumno pinta su versión de la obra sobre una hoja A4, experimentando con diferentes combinaciones de colores y formas.• Una vez terminada la pintura, los alumnos recortan y pegan la hoja sobre el cartón para darle mayor estabilidad.• Mientras los cuadros se secan, los equipos comienzan a planificar la iluminación de sus obras:<ul style="list-style-type: none">◦ Discuten qué colores de luz utilizarán para resaltar ciertas áreas de la pintura.◦ Experimentan con combinaciones de luz y color usando ejemplos de iluminación en objetos.• Se cierra la sesión con una breve reflexión sobre la relación entre el color en la pintura y la luz en la percepción visual.
Recursos	<ul style="list-style-type: none">• Cartón reciclado (cajas de zapatos, cereales, etc.)• Papel A4• Pinturas acrílicas o témperas• Pinceles y esponjas• Pegamento y tijeras

Sesión 3: Programación de la iluminación con Sparkle

Temporalización	45 minutos
Tipo de actividad	Trabajo por equipos
Descripción	<p>En esta sesión, los alumnos aprenderán a programar el Sparkle con la placa Crumble para iluminar sus cuadros y resaltar distintos elementos de su pintura.</p> <ul style="list-style-type: none">• Se introduce la parte tecnológica del proyecto, explicando cómo funciona el Sparkle y la placa Crumble para generar iluminación con colores programados.• Se realiza una demostración práctica sobre cómo conectar el Sparkle a la placa Crumble utilizando los cables de cocodrilos.• El docente muestra cómo programar la iluminación utilizando los bloques básicos en Crumble:<ul style="list-style-type: none">◦ Set Sparkle (color) para definir los colores de luz.◦ Wait Seconds para ajustar el tiempo de duración de cada color.◦ Do Forever Loop o Do Times Loop para crear una secuencia de colores.• Cada equipo diseña la iluminación de su cuadro, decidiendo qué colores y efectos utilizar para destacar su pintura.<ul style="list-style-type: none">◦ Algunos equipos pueden programar cambios de color lentos para un efecto de transición suave.◦ Otros pueden experimentar con destellos o parpadeos para dar dinamismo a su obra.• Los alumnos prueban su código y hacen ajustes en los tiempos y colores si es necesario.• Una vez programada la iluminación, los Sparkles se colocan en los cuadros y se hacen pruebas finales.
Recursos	<ul style="list-style-type: none">• Ordenadores con software Crumble.• Kit Crumble Cocodrilos (Sparkle, placa Crumble, portapilas, cables de cocodrilo)• Cables de conexión.

Sesión 4: Exposición y evaluación

Temporalización	45 minutos
Tipo de actividad	Gran grupo
Descripción	<p>En la última sesión, los alumnos presentan su galería de arte iluminada, mostrando cómo han combinado la pintura con la iluminación programada.</p> <ul style="list-style-type: none">• Cada equipo organiza su exposición asegurándose de que la iluminación programada funcione correctamente.• Durante la presentación, cada equipo explica:<ul style="list-style-type: none">◦ Cómo reinterpretaron “Los Tres Músicos” a su manera.◦ Cómo eligieron los colores de luz y qué efecto querían lograr.◦ Qué dificultades encontraron al programar la iluminación y cómo las solucionaron.• Se realiza una exposición donde los alumnos visitan las galerías de los demás equipos, observando los efectos de luz en los cuadros.• Se fomenta la participación activa mediante preguntas y comentarios sobre los proyectos de los compañeros.• Se concluye con una reflexión grupal sobre lo aprendido, respondiendo preguntas como:<ul style="list-style-type: none">◦ ¿Cómo cambió la percepción de su cuadro al añadir iluminación?◦ ¿Qué aprendieron sobre el color y la luz en la pintura?◦ ¿Cómo pueden aplicar estos conocimientos a otros proyectos creativos?• Finalmente, el docente evalúa los proyectos usando la rúbrica de evaluación, valorando el diseño del cuadro, la calidad de la iluminación programada, el trabajo en equipo y la presentación final.
Recursos	<ul style="list-style-type: none">• Diseños finalizados de los cuadros• Kit Crumble Cocodrilos (Sparkle, placa Crumble, portapilas)• Materiales de presentación (carteles, hojas con reflexiones del equipo)

Rúbrica de Evaluación

Criterio	Excelente (4)	Bueno (3)	Satisfactorio (2)	Necesita Mejorar (1)
Pintura del cuadro	La obra es creativa, detallada y representa una interpretación personal del cuadro original. Se ha utilizado el color y la composición de manera efectiva.	La obra es clara y tiene detalles trabajados, con una interpretación personal adecuada. Se han aplicado correctamente los elementos básicos de la pintura.	La obra tiene una representación básica de la original, pero con algunos elementos poco desarrollados. Falta experimentación con los colores y la composición.	La obra es poco clara o no representa adecuadamente la interpretación del cuadro. Falta uso del color y la composición no está trabajada.
Programación del Sparkle	La iluminación está bien programada y se integra perfectamente con el cuadro, logrando efectos visuales atractivos y dinámicos.	La iluminación es funcional y está bien programada, aunque algunos efectos podrían estar mejor ajustados.	La iluminación funciona, pero con errores en la secuencia o sin una integración clara con el cuadro.	La iluminación no está bien programada o no funciona correctamente en el proyecto.
Trabajo en equipo	Todos los miembros han participado activamente y han colaborado de manera organizada, asumiendo roles definidos y trabajando de forma coordinada.	La mayoría de los miembros han participado, aunque algunos roles no han estado bien definidos o ha habido pequeños problemas de organización.	La participación es desigual dentro del equipo, con algunos alumnos más activos que otros y dificultades en la cooperación.	No ha habido una colaboración efectiva entre los miembros del equipo, con desorganización o poca participación.

Presentación final	Explicación clara, estructurada y bien argumentada. Se muestran reflexiones sobre el proceso de trabajo y aprendizaje.	Explicación comprensible y bien estructurada, con algunas reflexiones sobre el trabajo realizado.	Explicación con falta de estructura clara o con poca profundidad en la reflexión sobre el proceso.	Presentación desorganizada o incompleta, sin explicar bien el trabajo realizado ni reflexionar sobre él.
---------------------------	--	---	--	--



