



# Los polígonos en el Arte Madí (propuesta didáctica)

**Descripción:**

Esta propuesta educativa, busca encontrar los puntos de contacto entre el movimiento de artistas MADI, y su relación con las matemáticas a partir del uso de las formas geométricas en sus creaciones.

**Fecha de creación:** Junio 2023

**Ciclo:** Primero

**Tramo:** 2

**Grado:** 1ro y 2do

<b>Espacio:</b>	<b>Unidades Curriculares</b>	<b>Competencias específicas</b>	<b>Contenidos</b>	<b>Criterios de Logro</b>
<b>Científico - Matemático</b>	Matemática	CE_4 Desarrolla el pensamiento matemático a través de la exploración, elaboración de conjeturas, validación, refutación y formulación de generalizaciones para la producción de saberes matemáticos.	Elementos de los polígonos: lados y vértices. • Relaciones inter- e intrafigurales	Identifica elementos de las figuras del plano y del espacio para describir y relacionar sus propiedades.
<b>Creativo - Artístico</b>	Artes Visuales	<b>*Competencia productivo-creativa.</b> Representa situaciones, ideas y emociones reales e imaginarias a través de sus producciones para expresarse y comunicarse con los demás. <b>* Competencia en el manejo de los elementos del lenguaje visual</b> Interpreta códigos visuales para usarlos en función de situaciones concretas de producción y de interpretación.	Lenguajes en el plano: Composiciones no figurativas.I	Produce composiciones no figurativas.



## Plan de aprendizaje:

### Actividad 1\_ En el hogar

Proponer la visualización en familia del siguiente audiovisual:



Clic en la imagen o en [este enlace](#) para acceder.

Luego, plantear las siguientes preguntas para responder en un “Tema de discusión” desde la plataforma **CREA**.

*¿Qué es el arte MADI?*

*Sus composiciones ¿Son abstractas o figurativas?*

*¿Qué tipo de formas se utilizan en las obras MADI?*



## Actividad 2\_ En el aula

Colectivizar las respuestas surgidas del tema de discusión a fin de definir las características principales del movimiento MADI.

*Hacer énfasis en:*

*\*La no figuración de la imagen.*

*\*La utilización de las formas geométricas en sus composiciones.*

*\*La presencia de colores plenos en las formas, sin claroscuros ni degradados.*

*\*La irregularidad de los marcos que acompañan las formas internas de los cuadros.*

Presentar el siguiente recurso lúdico

<https://view.genial.ly/649c15a8b903c70012e2114f/interactive-content-arte-madi-la-abstraccion-geometrica-en-el-rio-de-la-plata>

## Actividad 3\_En el aula

### Lados y vértices

Completar las actividades propuestas en Matific [“propiedades de los polígonos”](#)

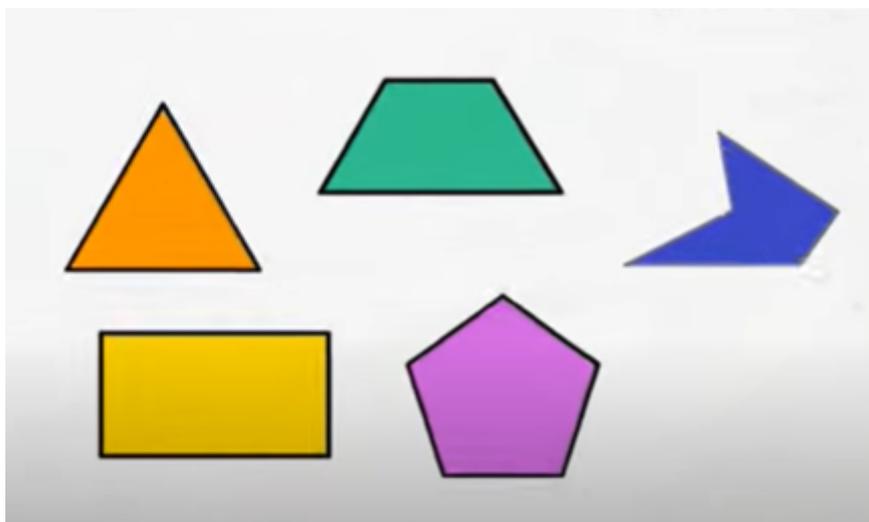


Analizar algunas de las figuras del juego, como por ejemplo, algunas no convexas, donde deben indicar el número de vértices. En este caso, si los niños manejan la idea de puntas, seguramente éstas no coincidan con el número de vértices, lo que dará lugar a la problematización, así como al avance en el uso del vocabulario geométrico con significado para ellos ya que las “puntas” son las que “están para afuera” de la figura, no considerando así los dos vértices de los ángulos internos mayores a  $180^\circ$ .

#### Actividad 4\_En el hogar

- 1) Proponer la visualización de un video con la familia.

Compartir en el aula virtual el siguiente material, donde se propone la clasificación de los polígonos en regulares e irregulares.



Clic en la imagen o en [este enlace](#) para acceder.



## Actividad 4\_ En el aula

### Volver a visualizar el video sobre el arte MADÍ



Clic en la imagen o en [este enlace](#) para acceder.

Analizar el video nuevamente, teniendo en cuenta que se menciona que *el arte MADÍ utiliza un marco irregular que se diferencia del marco cuadrado o rectangular usado hasta el momento.*

Preguntar entonces si el cuadrado y el rectángulo son figuras regulares. ¿Qué aspectos se tienen en cuenta en un polígono para poder hacer esta clasificación? Se retoman las ideas propuestas en el video visualizado en los hogares.

Concluir que el rectángulo no se utiliza en el arte MADÍ por tener sus ángulos rectos, y no porque sea considerado regular, ya que no lo es.



## Actividad 5\_ En el aula

Explorar la representación de diferentes polígonos

Proponer la representación en [geoplano virtual](#) de diferentes polígonos para componer un polígono mayor. También puede proponerse la creación de un polígono y descomponerlo luego en diferentes polígonos que no sean regulares.



Clic en la imagen o en [este enlace](#) para acceder.

## Actividad 6\_ En el aula

**Presentar al grupo diferentes figuras geométricas realizadas en papel color.**

*Recordar que los polígonos utilizados en las obras MADÍ son predominantemente irregulares.*

Proponer la realización de una composición con las características del movimiento utilizando las figuras previamente dadas.

Colectivizar los trabajos y analizarlos de forma grupal.

### **Sugerencias metodológicas, didácticas y de evaluación:**

Esta propuesta interdisciplinaria fue pensada teniendo en cuenta los elementos del modelo pedagógico “Aula invertida”. Por lo mismo se proponen actividades a realizar en los hogares, donde las experiencias y saberes construidos o recuperados



con las familias, son puestos en juego en el aula, problematizados y tomados como insumo para nuevos saberes.

En Matemática se procura la exploración de polígonos, realizando la clasificación en regulares e irregulares. Para ello se analizan dos de sus elementos -lados y ángulos- lo que implica además una reflexión en torno a los vértices. En estos grados es común que los niños llamen puntas a dicho punto, pero esta idea se problematiza al analizar los polígonos no convexos, donde algunos de sus vértices no son puntas. Es en este contexto donde el uso del vocabulario geométrico tiene sentido real para ellos.

Se sugiere seguir explorando los ángulos de los polígonos, comparándolos con los ángulos rectos del rectángulo que no se utiliza en el arte MADÍ. Para ello, utilizar el soporte cuadrículado que permita medir y comparar los ángulos será un recurso poderoso para que los niños puedan establecer acuerdos y generalizaciones.

Desde las artes visuales, se sugiere abordar los conceptos de abstracción y figuración en las imágenes previamente a la realización de esta propuesta. Se procura hacer hincapié en la geometrización de las formas utilizadas por los artistas del movimiento MADÍ, en correspondencia con el arte concreto de algunas vanguardias europeas.

**Autor:** Romero, Karinna; Ramírez, Esteban.

**Licenciamiento:** Creative Commons Atribución 4.0 Internacional

### **Créditos:**

Arden Quin, Carmelo, Négal, 1943. Disponible en:

<https://www.wikiart.org/en/carmelo-arden-quin/n-gal-1943>

Arden Quin, Carmelo, Lice, 1945. Disponible en:

<https://www.wikiart.org/en/carmelo-arden-quin/lice-1945>

Arden Quin, Carmelo, Peinture MADÍ, 1946. Disponible en:

<https://www.wikiart.org/en/carmelo-arden-quin/peinture-madi-1946>

Arden Quin, Carmelo, Blue Circle, 1947. Disponible en:

<https://www.wikiart.org/en/carmelo-arden-quin/blue-circle-1947>

Lozza, Raúl, Pintura N° 21, 1945. Disponible

en: <https://www.wikiart.org/en/raul-lozza/pintura-n-21-1945>



**ANEP**

DIRECCIÓN GENERAL  
DE EDUCACIÓN  
INICIAL Y PRIMARIA

DIVISIÓN  
PLANEAMIENTO  
EDUCATIVO

Departamento  
de Tecnologías Educativas  
aplicadas y virtualidad

Lozza, Raúl, Pintura N° 82, 1946. Disponible en:

<https://www.wikiart.org/en/raul-lozza/pintura-n-82-o-estructura-amarilla-1946>

Llorens, Antonio, sin título, 1949, Disponible en: <https://mnav.gub.uy/cms.php?o=4067>