



# Propuesta didáctica: Semejanzas y diferencias

**Descripción:**

Recurso didáctico en el que se promueve la comunicación escrita de las propiedades de polígonos de tres y cuatro lados, buscando relaciones a partir de propiedades reconocidas.

**Formato:**

Propuesta didáctica

**Fecha de creación:**

Setiembre 2024

**Ciclo:** 1

**Tramo:** 2

**Grado:** 2do

**Espacio:** Científico-Matemático

**Unidad curricular:** Matemática

**Competencia general:** Comunicación

**Competencia específica de la Unidad Curricular:** Incorpora y valora la importancia del lenguaje matemático así como los objetos matemáticos, relacionándolos con su entorno más próximo para comunicarse de manera universal, argumentando ideas y decisiones tomadas.

**Criterios de logro:** Identifica elementos de las figuras del plano y del espacio para describir y relacionar sus propiedades.

**Contenido:** Elementos de los polígonos: lados y vértices

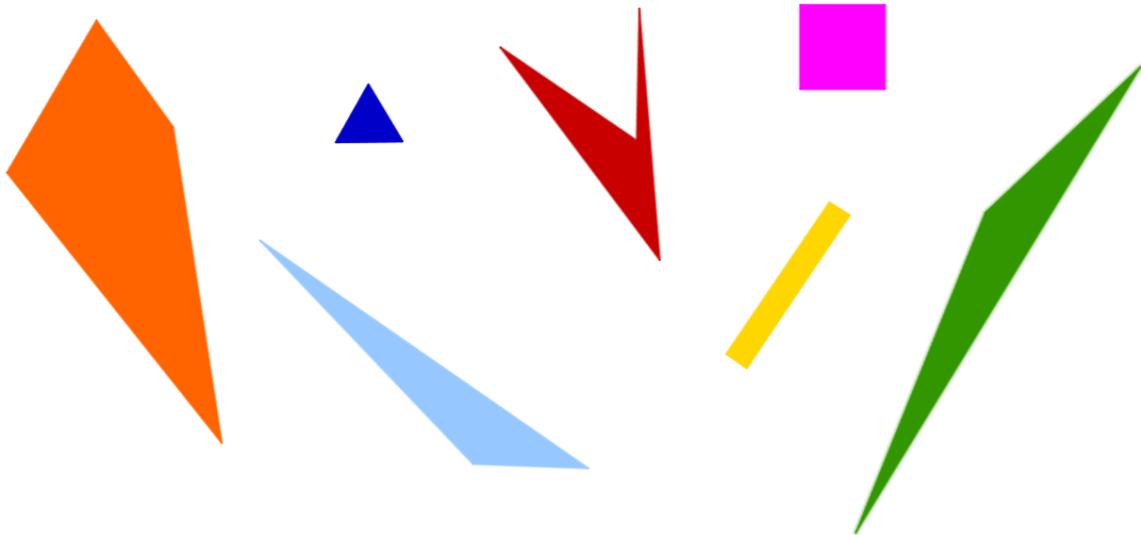


## Plan de aprendizaje:

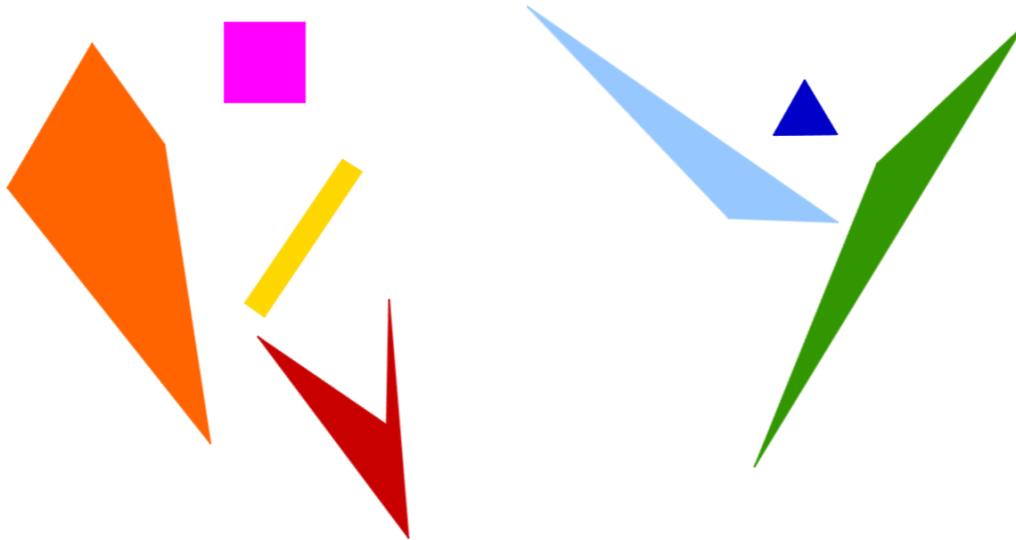
### Actividad 1:

#### Agrupación de representaciones variadas

1.1 De acuerdo a las figuras propuestas, serán diferentes las relaciones que los estudiantes puedan establecer. Por ejemplo, si se desea trabajar en torno a la **relación entre cantidad de vértices y cantidad de lados**, se pueden incluir las [siguientes figuras](#), que procuran incluir otras representaciones no tan comunes de figuras de tres y cuatro lados.



Estas representaciones permiten reconocer **figuras con tres y cuatro lados**.



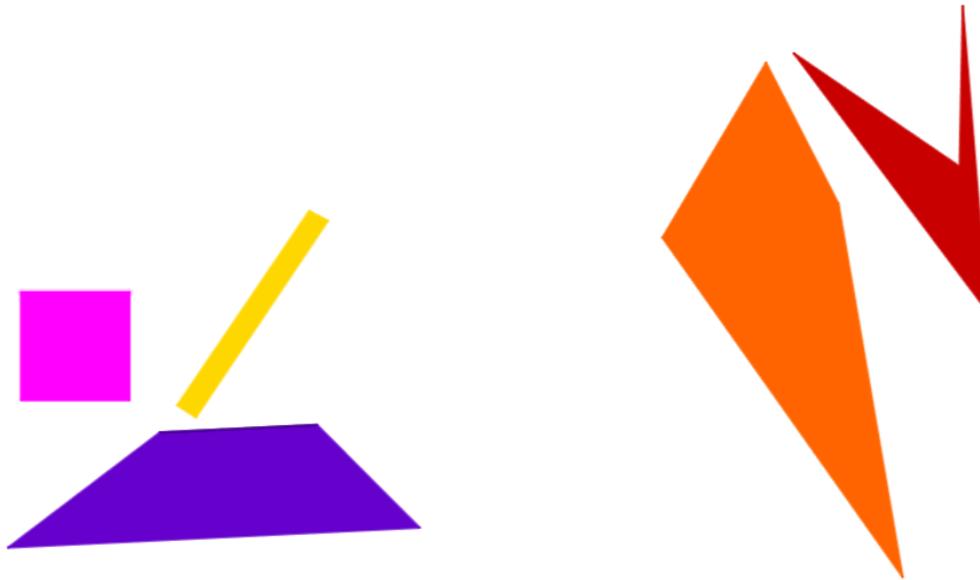
Así podrán identificar la **relación que existe entre la cantidad de lados y de vértices**.

En el grupo de cuadriláteros podrán notar figuras convexas y no convexas. Esta puede ser una oportunidad para **transitar desde el término puntas al término vértices**: desde su definición, la figura no convexa tiene tres puntas, entendiendo a las puntas como “aquello que sobresale”.

Sin embargo, si entendemos los vértices como ese punto que es común a dos lados consecutivos que se intersectan (o unen), el uso de la palabra vértice cobra otro sentido.

Podrían concluir que existe una relación entre la cantidad de lados y vértices, pero, ¿esto es general para todas las figuras?

Así, el docente decidirá si incluye estas representaciones u otras.



**1.2** Una posibilidad es también agrupar los cuadriláteros en estos dos grupos (en este caso se incluye un trapecio). De esta forma se puede reconocer una particularidad de los lados que responde al **paralelismo**.

Podrán reconocer cómo dos de los cuadriláteros no tienen lados paralelos. Las restantes tres figuras tienen uno o dos pares de lados paralelos. En este sentido es importante introducir el término “al menos”. Entonces, en uno de los grupos se incluirán aquellas figuras que tengan al menos un par de lados paralelos. Los lados paralelos implican relacionar dos lados entre sí, y eso también es un punto a atender con los niños.

**1.3** Otro punto a atender entre las figuras presentadas en esta ficha es las que son **regulares** y las que no lo son. Así, podrían formar los siguientes grupos:





Se identifican así el triángulo equilátero y el cuadrado como figuras regulares, implicando esto que sus lados y ángulos son iguales. Se podría problematizar a partir del cuadrado: ¿por qué no se incluye en el grupo de las figuras regulares?

*Se sugiere dividir esta actividad en los puntos mencionados, de manera que en cada una se promueva una aproximación diferente que permita ir realizando acuerdos, comunicando ideas y relaciones en base a las cuales se podrán ir agrupando las figuras de diferente manera.*

*Otro punto importante es dar los recursos necesarios para que los niños puedan reconocer aspectos como la igualdad de los lados, los ángulos rectos, el paralelismo. Podrían presentarse las figuras en un soporte cuadriculado, o darse referencias para que puedan comparar, por ejemplo superponiendo figuras, permitir el plegado, etc.*

## **Actividad 2:**

### **Mensajes geométricos**

Se propone un juego en grupos de cuatro integrantes, donde cada dupla recibe la representación de una figura geométrica. En la pareja deberán redactar las propiedades o características que consideren para que la otra pareja pueda interpretar y representar dicha figura.

Luego de haber realizado las otras actividades, y de haber registrado los acuerdos a los que se llegó, los niños dispondrán de recursos a los que acudir de necesitarlo. En esta actividad se apela a la comunicación de manera escrita. No será válido que dibujen para transmitir el mensaje. De esta forma, se deberán poner de acuerdo con su compañero de dupla para escribir aquellas propiedades que sean necesarias para que la otra dupla pueda hacer la representación.

Podrán hacerlo en soporte papel, utilizando geoplanos, mediante plegado, o dibujo a mano alzada.

**Sugerencias metodológicas, didácticas y de evaluación:** Es importante que el docente, de acuerdo a su contexto, reelabore las propuestas, variando los recursos, las consignas o la metodología.

Con esta propuesta se pretende que los estudiantes puedan explorar, puedan conjeturar y establecer generalizaciones en torno a algunas propiedades de las figuras geométricas de tres y cuatro lados. Estas relaciones extra e intrafigurales permitirán la anticipación cuando se enfrenten a otras figuras, o a las mismas, pero atendiendo a otras propiedades, por ejemplo la perpendicularidad de los lados, los ángulos o las diagonales.



**ANEP**

DIRECCIÓN GENERAL  
DE EDUCACIÓN  
INICIAL Y PRIMARIA

DIVISIÓN  
PLANEAMIENTO  
EDUCATIVO

Departamento  
de Tecnologías Educativas  
aplicadas y virtualidad

**Autor:** Karinna Romero

**Licenciamiento:** Creative Commons Atribución 4.0 Internacional