


CONOCIMIENTOS PREVIOS


La papiroflexia y las relaciones
proporcionales en las formas
geométricas

The background is a solid blue color. In the top-left and bottom-right corners, there are decorative clusters of overlapping, slanted rectangular bars in various shades of blue, orange, and white. The text is centered in the middle of the page.

Congruencias geométricas con Origami



Integrantes

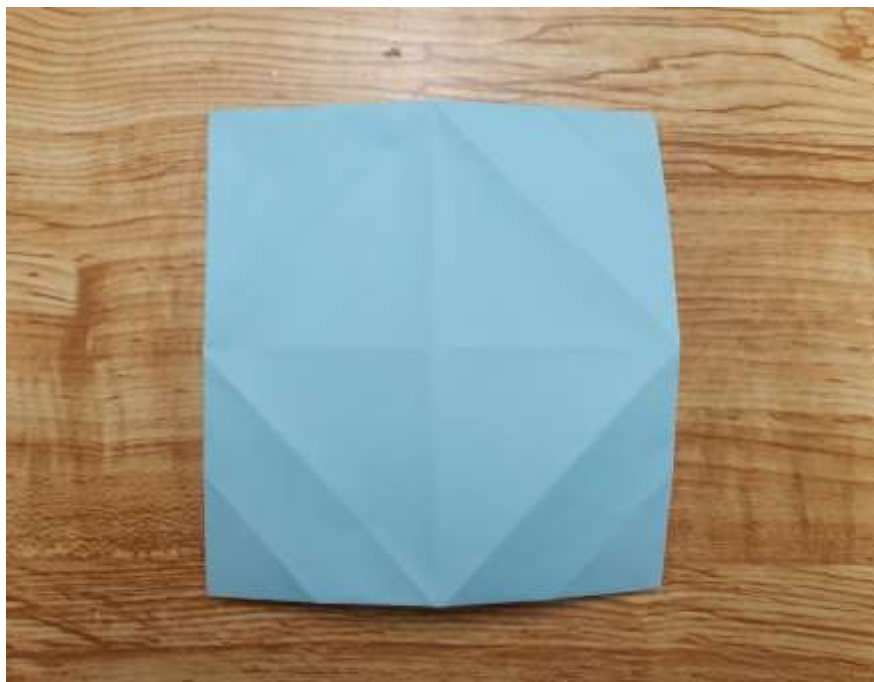
- °Cornejo González Brenely Vianey
 - °González González Jessica Guadalupe
 - °Gutiérrez Villalvazo Araceli Guadalupe
 - °Hernández Medina Fatima
 - °López Martínez Sofía Montserrat
 - °Piedra Flores Yuliet Guadalupe
- 

LA PAPIROFLEXIA Y LAS RELACIONES PROPORCIONALES DEL CUADRADO

Primero se realizó un cuadrado grande




Después
se realizó
otro de
tamaño
mediano



Y por
último uno
más
pequeño






FORMAS POLIGONALES DOBLANDO PAPEL



Octágono

Al tener un cuadrado de tamaño mediano se toman los bordes y se doblan a la mitad



Cuadrado

- Construye un cuadrado que tenga la mitad de área que el inicial y otro que tenga la cuarta parte de área que el inicial
- Recorta el cuadrado que mide una cuarta parte del cuadrado inicial
- Con los sobrantes de papel recorta siguiendo las líneas de manera que formes cuadrados





Hexágono

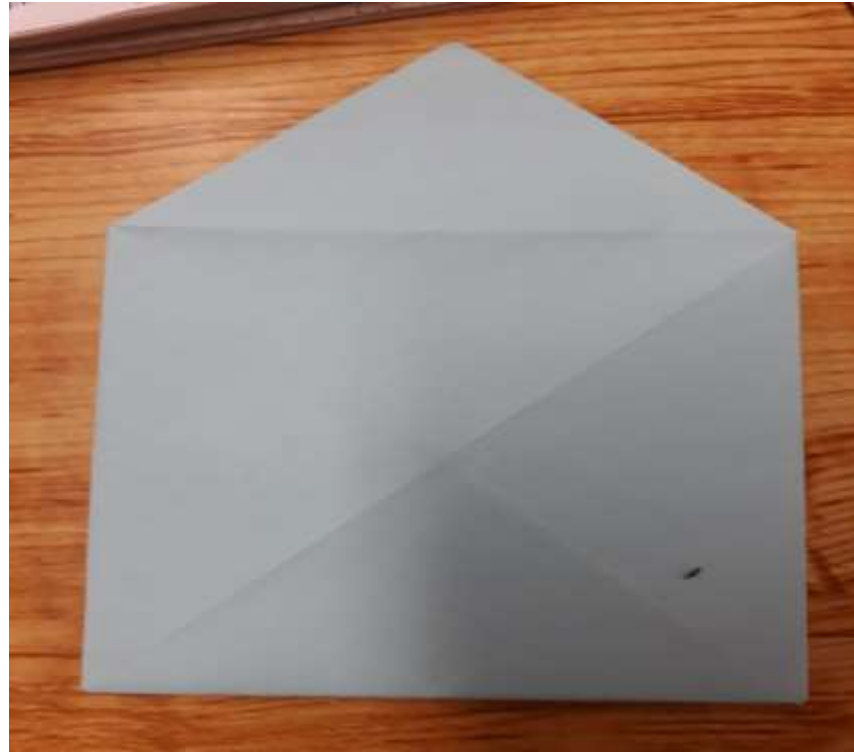
Al tener el cuadrado realizado, solo se extendieron la parte superior e inferior para formar la figura



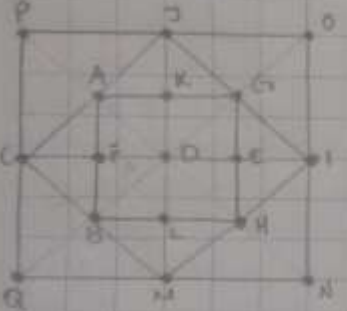


Pentágono irregular

Primero se realizó un cuadro pequeño y lo único que se hizo fue levantar uno de los extremos



Argumenta como con la papiroflexia se demuestra la proporcionalidad entre cuadrados



$\overline{AB} \cong \overline{CD}$: Dos triángulos congruentes por LAL.
 $\overline{AB} \perp \overline{CD}$: Son perpendiculares por el punto centro F, tienen ángulos rectos y son suplementarios.
 $\angle F$ es el punto medio entre las dos perpendiculares.
 $\angle AFC \cong \angle AFD$: Son ángulos suplementarios.
 El triángulo \overline{ADB} es congruente a los triángulos \overline{ADG} , \overline{GOH} y \overline{HDB} .

$\overline{JM} \cong \overline{CI}$: Son dos triángulos congruentes por LAL y son perpendiculares con ángulos rectos suplementarios.
 $\angle D$: Es el punto medio de dos perpendiculares.
 $\angle CDS \cong \angle JDI$ Son ángulos suplementarios.
 El triángulo \overline{CJI} es congruente al triángulo \overline{CMI} .

$\overline{PON} \cong \overline{PON}$: Son triángulos congruentes cada uno con ángulos rectos.
 $\overline{AH} \cong (\overline{PA} + \overline{HN})$: La suma de los 2 segmentos es congruente con la diagonal AH.

FOMENTO A LA INCLUSIÓN

COMUNIDADES DE APRENDIZAJE

TERTULIA DIALÓGICA 4

LAS FIGURAS Y FORMAS EN EL MOVIMIENTO ARTÍSTICO DE ABSTRACCIÓN GEOMÉTRICA

Es una corriente artística caracterizada por la racionalidad y objetividad en sus composiciones. Son composiciones estéticas que integran color, líneas y formas geométricas.



FRANK STELLA, "Firuzabad", 1970

El Optic Art, es una corriente artística a partir de la abstracción geométrica, a ella pertenece Víctor Vasarely. Algunas reproducciones de sus obras ambientan el laboratorio PensMat-ENEG.

El arte abstracto es una de las formas de expresión que generan más interés dentro del arte. Esto se debe a que utiliza gran cantidad de elementos, como el color, la forma, las líneas o las texturas. En lo personal me gusta mucho este tipo de arte y pienso que utilizar la abstracción con figuras geométricas en la enseñanza de los niños en preescolar es una manera muy divertida y entretenida para ellos.

Rosa Isela Ramírez Orozco 2ªA

Los niños pueden captar el concepto del arte abstracto cuando se explica en términos sencillos y se ilustra con visuales. Este arte se presta bien a lecciones, dado que ellos niños suelen crearlo sin darse cuenta. En palabras simples, la abstracción en el arte es un retrato no realista de los objetos del mundo real, las personas y las escenas que suelen ser difíciles de reconocer por otros. Los intentos de los niños de copiar lo que ven en papel suelen resultar en arte que se parece poco al original y no es por tanto identificable para otros, aunque el niño pueda explicarlo fácilmente.

MONICA VIVIANA SALAZAR ZAVALZA 2ªA

Un estudio liderado por investigadores de la Universidad de Harvard (EEUU) ha revelado que los niños de cuatro años poseen habilidades que podrían representar una comprensión temprana de la geometría. El trabajo ha analizado en niños la relación entre su sentido de la orientación, su capacidad de analizar formas y su interpretación de mapas simbólicos.

La funcionalidad y la armonía del orden matemático se convierten en la categoría mental primordial de este horizonte de problemas artísticos, que se impone la tarea de volver objetivo la realidad no figurativa (emociones, ideas).

Mónica Yanet Flores García 2-D

CONCEPTUALIZACIÓN

Resumen del texto

Formas y figuras en Educación
Infantil del autor Mequé Edo.

En la vida del niño el aprendizaje inicial de aspectos geométricos empieza antes de ir a la escuela. Su primera aproximación a la geometría consiste en la comprensión del espacio donde vive, comprensión que se va desarrollando en la medida en que el niño se mueve e interactúa en su entorno. Aprender geometría empieza ahí, no cuando ya son capaces de recordar y reproducir definiciones. Conviene pues empezar con un tratamiento intuitivo y exploratorio del espacio, trabajar en diferentes contextos y experimentar con distintos materiales que permitan a los niños reflexionar sobre sus propias intuiciones y así ir descubriendo conceptos y propiedades geométricas.

Este enfoque no es en absoluto nuevo, veamos lo que proponía Juan Palau en la introducción de su libro *Geometría (estudio de las formas)* en el año 1934:

“No hay libro de Pedagogía, por muy vulgar que sea, en el que no aparezca el principio, muy conforme con la ciencia y con el sentido común, de que en la enseñanza elemental de todas las materias hemos de empezar por lo concreto, por cuerpos, por objetos. El estudio de las formas, según criterio moderno, no puede, pues, empezar por puntos y líneas, que son puras abstracciones, sino por cuerpos y, mejor todavía, por objetos todos ellos más o menos familiares al niño. Las caras, las líneas, los puntos, los irá conociendo el alumno al hacer el análisis de los sólidos geométricos en que se hallan comprendidos” (p. 7).

Esta recomendación, que viene de antiguo, está hoy plenamente aceptada por la mayor parte de los currículos de Educación Infantil de España y en ellos se orienta la introducción de la geometría en el espacio y en el plano de forma simultánea o muy vinculada.

Existen argumentos convincentes a favor de empezar el estudio de la Geometría por la geometría tridimensional. Los niños son seres tridimensionales y están inmersos en una realidad tridimensional. Por esto creemos conveniente que empiecen reconociendo en objetos reales las formas de los cuerpos básicos y luego, acompañados por los profesores, irán reconociendo las figuras planas en sus caras, las líneas en sus aristas y los puntos en sus vértices.

CONSTRUCCIÓN

Tríptico sensorial
abstracción geométrica

Tríptico abstracción geométrica.
Reconocimiento sensorial de las
formas

