



La educación  
es de todos

Mineducación

# GUÍA PEDAGÓGICA DOCENTE

**ÁREA:**  
Matemáticas

**UNIDAD:** Conceptos básicos de geometría

**NIVELES:**  
Primaria

**MÓDULO:** Polígonos



## Propósitos de la guía

### Propósito general

Reconocer los polígonos Regulares e irregulares y sus respectivos nombres.

### Propósitos específicos

1. Identificar las principales diferencias entre polígonos regulares e irregulares.
2. Clasificar distintos polígonos regulares e irregulares según su número de lados.

**Palabras claves:** Números naturales, conteo, civilización, Mesopotamia, resolución de problemas.



## Referentes conceptuales

### Polígonos Regulares e Irregulares:

Se entiende como polígonos regulares a todos aquellos polígonos cuyos lados y ángulos internos son iguales entre sí, e irregulares a aquellos que no cumplen dichas características. Los polígonos regulares de tres lados se llaman triángulos equiláteros, los de cuatro lados se le denominan cuadrados y para los polígonos de más lados se le añade regular a su nombre original, por ejemplo, pentágono regular, hexágono regular, decágonos regular, entre otros.

**ÁREA:**  
Matemáticas**UNIDAD:** Conceptos básicos de geometría**NIVELES:**  
Primaria**MÓDULO:** Polígonos

Todo polígono regular se puede inscribir en una circunferencia, de ahí que algunos de ellos se puedan construir con regla y compás, y que todos puedan ser dibujados usando un transportador.

### Nombres de los Polígonos:

Para asignarle nombre a los polígonos, independiente si son irregulares o regulares, se utilizan prefijos griegos, algunos de ellos se muestran a continuación:

	Prefijo griego	Cantidad
	Penta	Cinco
	Hexa	Seis
	Hepta	Siete
	Octa	Ocho
	Nona – Eneá	Nueve
	Deca	Diez

Después de poner el prefijo según el número de lados, se le agrega el sufijo “gono”, por ejemplo, un polígono de 5 lados se le llama “Pentágono”, el de 7 lados “heptágonos” y así sucesivamente.



## Metodología

Este módulo se compone de dos lecciones y sus respectivas actividades, las cuales se describen a continuación:



**ÁREA:**  
Matemáticas

**UNIDAD:** Conceptos básicos de geometría

**NIVELES:**  
Primaria

**MÓDULO:** Polígonos

Lección	Nombre	Descripción
1	Polígonos Regulares e Irregulares	Momento 1: Se muestran algunos polígonos regulares e irregulares, indicando las principales diferencias según la congruencia de ángulos y lados de estas figuras planas.  Actividad: el estudiante debe clasificar un grupo de polígonos entre regulares e irregulares.
2	Clasificación de polígonos	Momento 1: Se clasifican ciertos polígonos según la cantidad de lados que tenga y su naturaleza regular o irregular.  Actividad: El estudiante debe indicar el nombre de los polígonos según su número de lados.

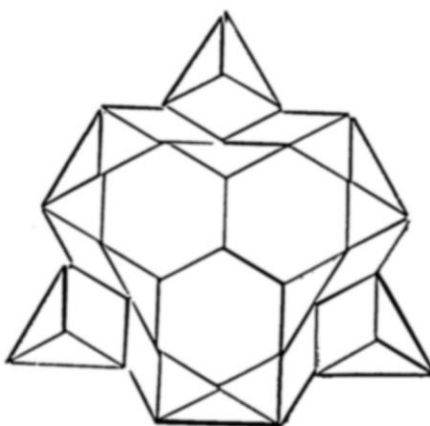


## Actividades

Se propone que el docente aplique actividades similares a las indicadas a continuación:

### Actividad 1:

1. En la siguiente figura pinte de color azul los polígonos regulares y de rojo los irregulares:





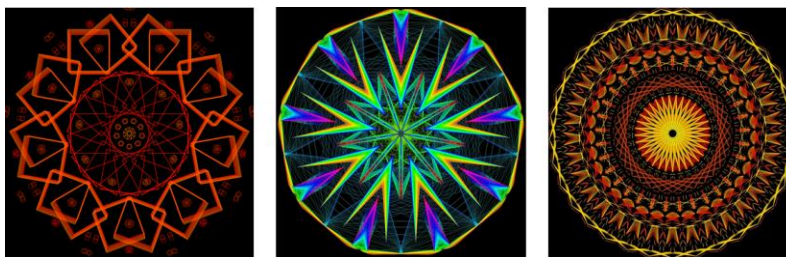
**ÁREA:**  
Matemáticas

**UNIDAD:** Conceptos básicos de geometría

**NIVELES:**  
Primaria

**MÓDULO:** Polígonos

2. **Mandalas:** Las Mandalas son representaciones geométricas del macrocosmos y el microcosmos, utilizadas en el budismo y en el hinduismo. Aunque su nombre significa círculo o rueda, las Mandalas están compuestas por diversas figuras geométricas tal y como se muestra en la siguiente imagen.





Teniendo en cuenta la información anterior realice:

- Una Mandala usando solamente polígonos regulares.
- Una Mandala con polígonos irregulares.

### Actividad 2:

#### Actividad 1:

- Investiga cómo se construye los polígonos regulares utilizando un transportador y dibuja un heptágono, un nonágono y un decágono.
- Complete la siguiente tabla tal cual se muestra en el ejemplo de la primera fila:

Nombre del polígono	Representación regular	Representación irregular
Triángulo		
Cuadrilátero		



La educación  
es de todos

Mineducación


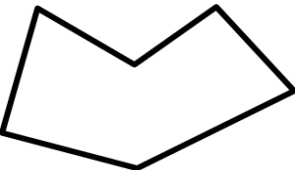
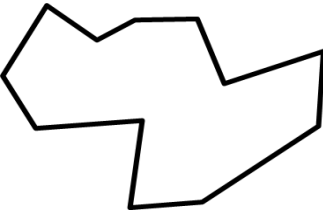
# GUÍA PEDAGÓGICA DOCENTE

**ÁREA:**  
Matemáticas

**UNIDAD:** Conceptos básicos de geometría

**NIVELES:**  
Primaria

**MÓDULO:** Polígonos

		
		
Octágono		
		
Icoságono		