
	SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL I.E. GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	PAG 1	
	GESTION DE CALIDAD PROCESO DE APOYO BIBLIOGRAFICO Y EDUCATIVO	A-BE-GS	
	GUIA DE APRENDIZAJE GUIA N°11 MATEMATICAS	V1 MARZO 2020	

Nombre y Apellidos: _____ Grado 4º _____

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN		
AREA: MATEMATICAS (Guía N° 11)	NIVEL: PRIMARIA	GRADO: 4º
FECHA: 13 - 24 de septiembre de 2021	Nº DE CLASES: 6 horas	DOCENTE: Silvia Ruiz
2. ASPECTOS PEDAGÓGICOS		
OBJETIVO: Responder a la situación problema “La huerta de los gigantes” en el desarrollo de la guía 11, 12 y 13 en la que se pretende promover el desarrollo de competencias matemáticas en orden al pensamiento numérico, aleatorio, espacial y métrico.	ESTÁNDAR Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones. Uso diversas estrategias de cálculo y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas	DBA Reconoce fracciones y números decimales positivos. Clasifica polígonos según sus lados y ángulos. Calcula el área y perímetro de un rectángulo a partir de su base y altura. Interpreta y representa datos de diferentes maneras.
COMPONENTE: Pensamiento numérico Pensamiento aleatorio Pensamiento espacial	COMPETENCIA: Estará en capacidad de resolver e interpretar una situación problema utilizando estrategias matemáticas con ayuda de material concreto.	RESULTADO DE APRENDIZAJE: Reconoce polígonos convexos y no convexos. Identifica un ángulo y tipos de ángulos. Interpreta y representa los datos de un cuadro mediante un diagrama de barras. Identificar diversos diagramas en la representación de información estadística.

Presentación

1. ¿Qué voy a aprender?

Querido estudiante esta guía será un apoyo para orientar tu trabajo con el libro PTA en la situación problémica “**La huerta de los gigantes**”. A través de las actividades podrás potenciar tus destrezas y habilidades para resolver problemas y tu cotidianidad y tomar mejores decisiones.

Exploración de conocimientos previos



¿Sabes que es una huerta? ¿Que hortalizas conoces?

Vamos a observar este video

https://www.youtube.com/watch?v=bqlf_UAUzI

y fabricaremos la hortaliza que más nos guste con un pedazo de plastilina. Y ayudaremos a los gigantes a resolver sus problemas.



Esquema de la situación problema



- ¿Qué operaciones creen ustedes que se van a necesitar para resolver el problema?
- ¿Necesitaremos algún material?
- ¿Por dónde podemos empezar para encontrar la solución?

Estructuración

Para lograr el objetivo el texto nos ofrece 4 centros:

Centro 1: “La superficie más grande” Hallaremos el área de varias figuras.

Centro 2: “Nos parecemos” hallaremos el perímetro de figuras diversas

Centro 3: “La clasificación correcta” Clasificaremos polígonos según ciertas características.

Centro 4: “Diagrama de barras” Diseñaremos diagramas de barras.



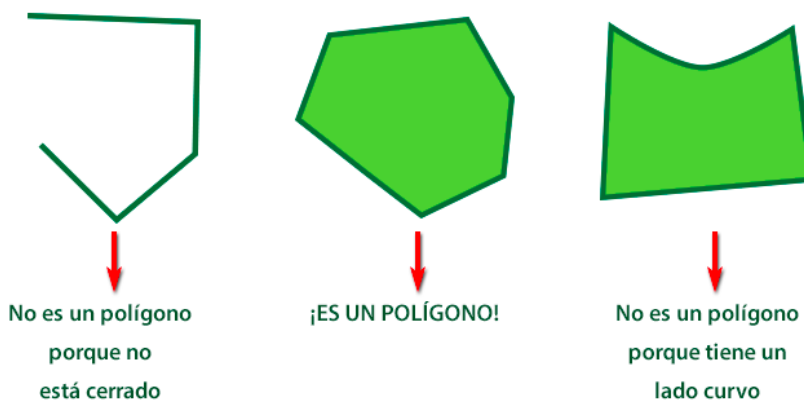
2. FUNDAMENTACION TEÓRICA *Lo que estoy aprendiendo*

Polígonos: Definición, clasificación y propiedades

Un **polígono** es el área de un plano que está delimitado por líneas que tienen que ser rectas.

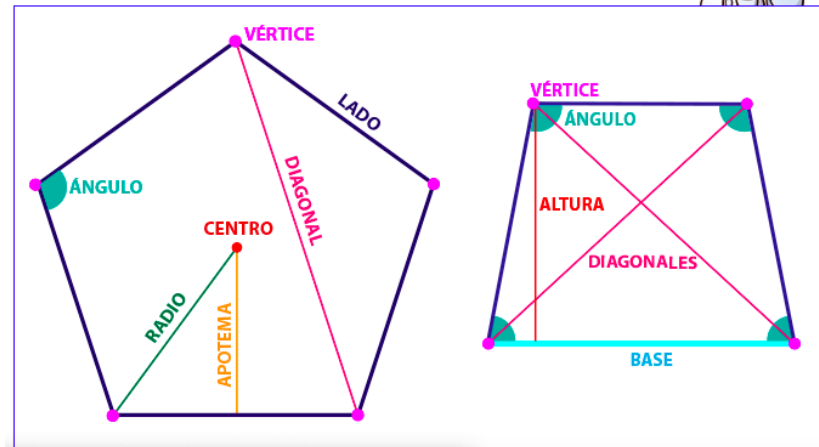
Si hacemos caso a la etimología de la palabra, polígono proviene de los términos griegos «*poli*» y «*gono*». «*Poli*» podría traducirse como «muchos» y «*gono*» como «ángulo». Atendiendo a esto podríamos decir que un polígono es literalmente aquello que tiene muchos ángulos.

Para considerar polígono a una figura esta debe cumplir que sus líneas siempre deben ser rectas y que no puede estar abierto. En la siguiente imagen puedes ver varios ejemplos de polígonos y otros que no lo son:



Vamos a conocer ahora las diferentes partes que forman un polígono. Fíjate bien en la imagen y en las definiciones que se muestran a continuación:

PARTES DE LOS POLÍGONOS



- **Lados:** son los segmentos que forman la línea poligonal.
- **Vértices:** son los puntos donde se unen los lados.
- **Ángulos:** son las regiones del plano que delimitan dos lados.
- **Diagonal:** es la recta que une dos vértices no consecutivos.
- **Centro:** es el punto desde el que todos los ángulos y lados están a la misma distancia.
- **Radio:** es el segmento que une el centro del polígono con cualquiera de sus vértices
- **Apotema:** es el segmento que une el centro del polígono con el centro de cualquiera de sus lados.
- **Base:** Es el lado inferior de un polígono. Normalmente es el lado donde se «apoya» la figura.

Clasificación de polígonos

Podemos clasificar los polígonos de tres formas diferentes:

Clasificación de polígonos según sus lados:

- Triángulo: **3 lados**
- Cuadrilátero: **4 lados**
- Pentágono: **5 lados**
- Hexágono: **6 lados**
- Heptágono: **7 lados**
- Octógono: **8 lados**
- Eneágono: **9 lados**
- Decágono: **10 lados**
- Endecágono: **11 lados**
- Dodecágono: **12 lados**



Clasificación de polígonos según sus ángulos:

- **Polígonos cóncavos:** es cuando el polígono tiene un ángulo que mide más de 180° .
- **Polígonos convexos:** es cuando todos los ángulos del polígono miden menos de 180° .

Clasificación de polígonos según sus lados y sus ángulos:

- **Polígonos regulares:** es cuando un polígono tiene todos sus lados y ángulos iguales.
- **Polígonos irregulares:** es cuando en un polígono hay uno o más lados y/o ángulos que no son iguales.

Observa atentamente y resume el contenido de los siguientes videos:

Clasificación de polígonos

<https://www.youtube.com/watch?v=fobhsYGab40>

Clasificación de cuadriláteros

<https://www.youtube.com/watch?v=tEeSvfvEUu4>

Ángulos: qué son y qué tipos existen

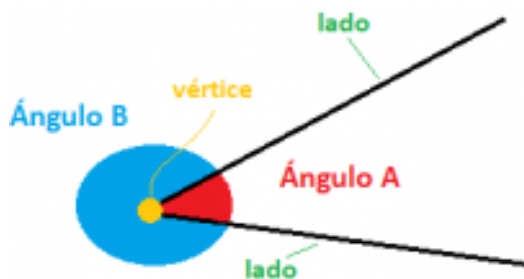
Un ángulo es la porción del plano comprendida entre dos semirrectas que tienen un origen común.

Partes de un ángulo

En un plano, dos semirrectas con un origen común siempre generan dos ángulos.

En el dibujo podemos ver dos, el **A** y el **B**.

Están compuestos por **dos lados** y un **vértice** en el origen cada uno.

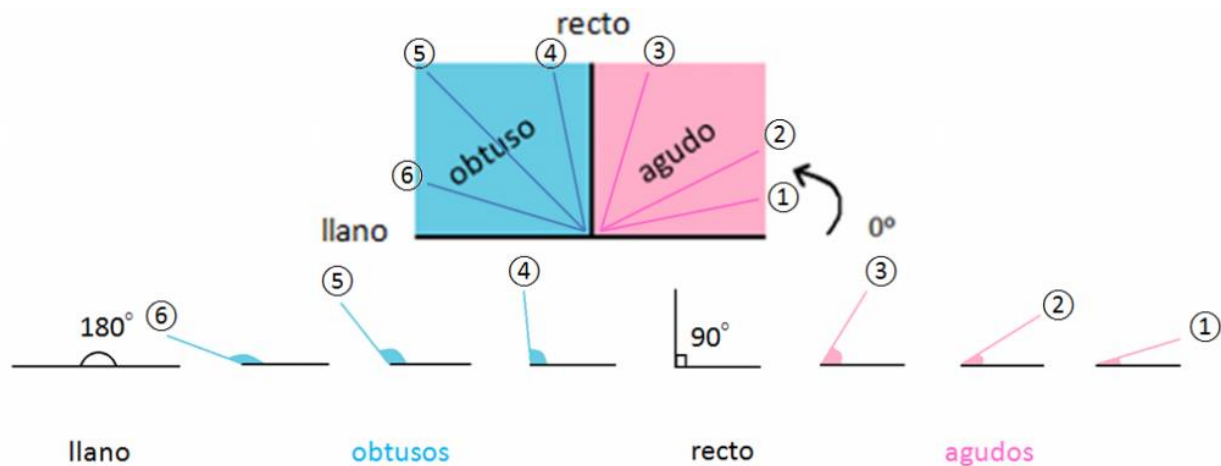


Tipos de ángulos

Hay varios tipos según su tamaño, es decir, en función de los grados que tenga:

- **Ángulo agudo:** Mide menos de 90° y más de 0° .
- **Ángulo recto:** Mide 90° y sus lados son siempre perpendiculares entre sí.
- **Ángulo obtuso:** Mayor que 90° pero menor que 180° .
- **Ángulo llano:** Mide 180° . Igual que si juntamos dos ángulos rectos.

Con una imagen lo verás más fácil. Todo ángulo comprendido en la zona rosa es un ángulo agudo, y todo ángulo comprendido en la zona azul es un ángulo obtuso.



Ángulos y tipos de ángulos

<https://www.youtube.com/watch?v=OYzw0MMucm8>

<https://www.youtube.com/watch?v=CI7ONNyWrLg&t=4s>

Practico lo que aprendí



Actividad 1:

- Recorta los polígonos de la página 143 y clasifícalos de acuerdo a sus características (ángulos y lados) pegando las figuras en tu cuaderno, puedes colorearlas.
- Completa las páginas 128 y 132.

Perímetro y área de los polígonos

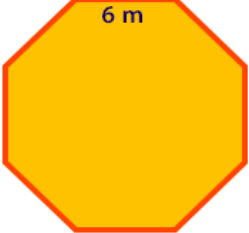

Calcular el perímetro de los polígonos es muy sencillo, tan solo debemos sumar la medida de cada uno de sus lados. Cuando se trata de polígonos regulares, en los que todos sus lados miden lo mismo, tan solo tendremos que multiplicar el largo de uno de ellos por el número total de lados del polígono.

Si el polígono es irregular tendremos que sumar la medida de cada uno de sus lados para hallar el perímetro total.

En la siguiente imagen verás 2 ejemplos:

PERÍMETRO DE LOS POLÍGONOS



POLÍGONOS REGULARES	POLÍGONOS IRREGULARES
	
Perímetro = N° de lados x longitud $P = 8 \times 6 \text{ m}$ $P = 48 \text{ m}$	Perímetro = Suma de la longitud de todos sus lados $P = 8 \text{ m} + 3 \text{ m} + 3 \text{ m} + 4 \text{ m} + 10 \text{ m} + 4 \text{ m}$ $P = 32 \text{ m}$

ACTIVIDAD 2:

- Desarrolla las actividades de las páginas 120, 123, 124 y 125

3. TRANSFERENCIA Y VALORACIÓN

¿Cómo sé que aprendí?

- Desarrollo la página 131 y 133 del texto.



4. EMPRENDERISMO:

Introducción:

Existen diferentes tipos de organizaciones empresariales con finalidades y objetivos diversos. Una empresa puede iniciarse como proyecto familiar, como lo que acabamos de ver en la huerta de los gigantes, o constituirse desde una pequeña sociedad de personas con intereses comunes o simplemente partir de una iniciativa personal.

Profundizaremos en el tema con la observación de este video:

¿Qué es una empresa?

<https://www.youtube.com/watch?v=Nzv4kw1pKOI>

Averigua sobre una empresa que te guste y completa la siguiente ficha:

Razón social de la empresa (nombre) _____

Dirección: _____

Departamento: _____

Correo electrónico: _____













Actividad: _____

5. ¿Qué aprendí?



Valora tus aprendizajes

Marca la manito que representa tu opinión

Creo que los temas tratados me ayudan a cumplir el objetivo.			
Considero que la fundamentación teórica favorece mi aprendizaje.			
Comprendo el desarrollo de las actividades así como se encuentran planteadas en el texto.			
Realizo de forma cada vez más autónoma clase contenidos tratados en clase.			

6. SI TIENES EN CUENTA ESTOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN, LOS RESULTADOS DE TU DESEMPEÑO SERÁN CADA VEZ MEJOR:

- Desarrollo completo y entrega oportuna de la guía
- Responsabilidad y buena actitud en clase.
- Interacción oportuna estudiante – docente en la resolución de inquietudes y dudas.

7. WEBGRAFIA

<https://www.mundoprimary.com/recursos-matematicas/poligonos>

<https://www.youtube.com/watch?v=Nzv4kw1pKOl>

<https://www.youtube.com/watch?v=OYzw0MMucm8>

<https://www.youtube.com/watch?v=C17ONNyWrLg&t=4s>

<https://www.youtube.com/watch?v=fobhsYGab40>

<https://www.youtube.com/watch?v=tEeSvfvEUu4>