

I.E. CHAMPAGNAT PINARES DE ORIENTE

GUIA DE ESTUDIO – CHAMPAGNAT APRENDE EN CASA



DOCENTE	Constanza Chaves Saavedra	ÁREA	Matemáticas Tecnología
E-MAIL	jcchaves@fmsnor.org	GRADO	6°

GUIA DE ESTUDIO (03)

DBA	DBA 5: Propone y desarrolla estrategias de estimación, medición y cálculo de diferentes cantidades (ángulos, longitudes, áreas, volúmenes, etc.) para resolver problemas.		
LOGRO	Reconozco las diversas formas sólidas, los diferentes tipos de superficies, realizando correctamente mediciones, empleando los procesadores de texto para la realización de documentos que evidencien las actividades realizadas. .		
COMPETENCIA	Diferencia las propiedades geométricas de las figuras y cuerpos geométricos. Reconoce la importancia de la tecnología como un Conjunto de instrumentos, recursos técnicos o procedimientos empleados en un determinado campo o sector, entendiendo su evolución histórica y la utilidad de los mismos en actividades académicas y de trabajo ofimático.		
OBJETIVO	Identificar las características de los triángulos, los cuadriláteros, los polígonos y los diferentes tipos de ángulos y su clasificación. y la importancia de los documentos en el ámbito escolar y laboral.		
CONCEPTO	Identidad –Diversidad- Valor	EJE	Así soy yo
TEMA	POLIGONOS, TRIANGULOS Y ANGULOS. PROCESADORES DE TEXTO, DOCUMENTOS GOOGLE DOCS.	FECHA DE PUBLICACIÓN.	lunes, 15 de marzo de 2021
TIEMPO DE TRABAJO	2 Semanas	FECHA DE ENTREGA	viernes, 26 de marzo de 2021

VALOR DE LA SEMANA:

FUERTE

María, nuestra Buena Madre, fue siempre una mujer fuerte. Pero su fortaleza no fue una fortaleza física, sino de espíritu. Durante toda su vida fue capaz de afrontar con fortaleza las dificultades y momentos duros que se le presentaron. Superó todos los momentos duros que se le presentaron, dio a luz a Jesús en establo, después no dudó en afrontar un duro viaje y huir a Egipto para proteger a su hijo recién nacido. Pero sobre todo fue capaz de estar siempre junto a Jesús incluso cuando lo abandonaron sus amigos, los discípulos, y tuvo que ver como lo maltrataron y lo crucificaron. Por eso Madre hoy queremos ser capaces de afrontar los problemas grandes o pequeños que se nos presentan en nuestra vida con fortaleza, queremos ser como FUERTES como Tú.





DOCENTE	Constanza Chaves Saavedra	ÁREA	Matemáticas Tecnología
E-MAIL	jcchaves@fmsnor.org	GRADO	6°

GUIA DE ESTUDIO (03)

TEMA

POLIGONOS, TRIANGULOS Y ANGULOS - PROCESADORES DE TEXTO, DOCUMENTOS GOOGLE DOCS.

INTRODUCCIÓN

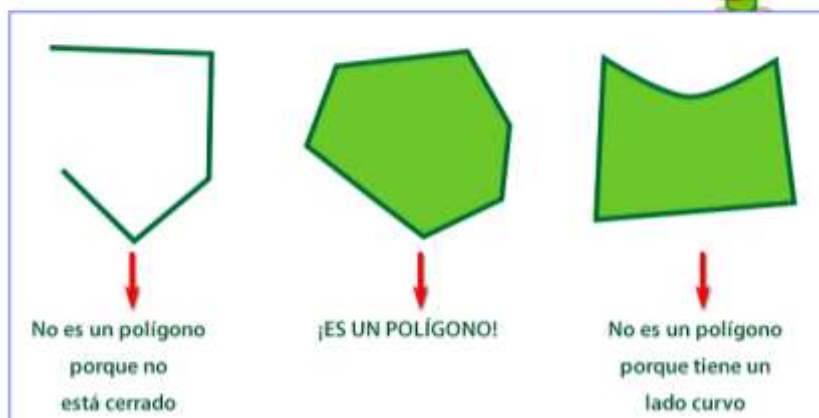
Los Poligonos

Polígonos – Definición de polígono: 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:

¿CUÁLES SON POLÍGONOS?



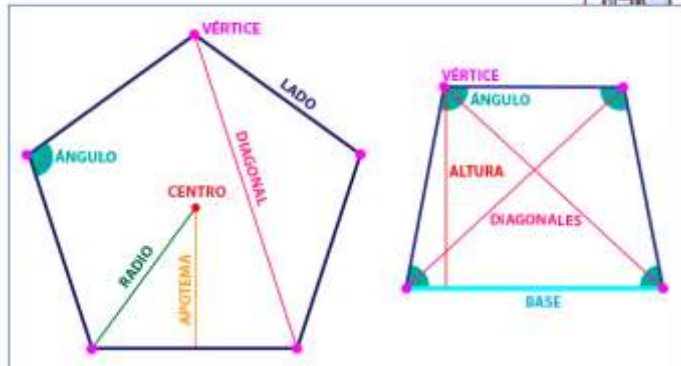
Vamos a conocer las diferentes partes de un polígono.

- **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.



DOCENTE	Constanza Chaves Saavedra	ÁREA	Matemáticas Tecnología
E-MAIL	jcchaves@fmsnor.org	GRADO	6°

PARTES DE LOS POLÍGONOS



Clasificación de polígonos

CLASIFICACIÓN DE POLÍGONOS SEGÚN SUS LADOS	
TRIÁNGULO	CUADRILÁTERO
PENTÁGONO	HEXÁGONO
HEPTÁGONO	OCTÓGONO
ENEÁGONO	DECÁGONO
ENDECÁGONO	DODECÁGONO

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°**.

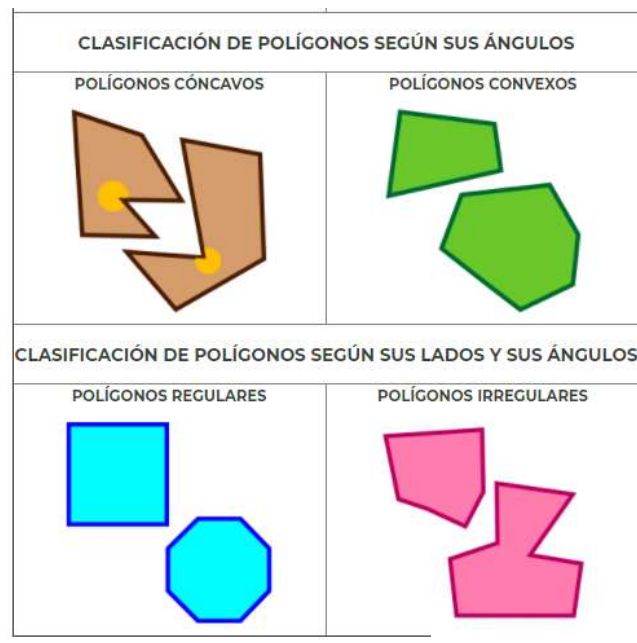
Clasificación de polígonos según sus lados y sus ángulos:

Polígonos regulares: es cuando un polígono tiene todos sus lados y ángulos iguales.



DOCENTE	Constanza Chaves Saavedra	ÁREA	Matemáticas Tecnología
E-MAIL	jcchaves@fmsnor.org	GRADO	6°

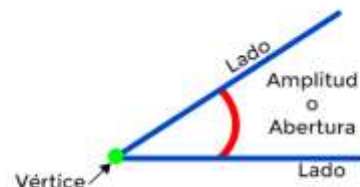
Polígonos irregulares: es cuando en un polígono hay uno o más lados y/o ángulos que no son iguales.



LOS ANGULOS

Empezaremos diciendo que un **ángulo** está formado por dos **rectas secantes**: ambas coinciden en un punto al que llamamos **vértice**, y el resto de puntos pasan a formar lo que nombramos como lados. Los **ángulos** tienen una amplitud que se mide en grados gracias al **transportador** (que veremos en el punto siguiente). En la siguiente imagen lo verás mucho más claro.

PRESENTACIÓN DEL ÁNGULO



Los **ángulos**, al igual que los números o los **polígonos**, también pueden clasificarse. Podemos nombrar un **ángulo** según la abertura que tiene, por su posición con respecto a otro o por cuánto suman dicho **ángulo** con otro con el que comparte **vértice**.

Tipos de ángulos según su medida

La clasificación de los ángulos según sus medidas sería:

Ángulos agudos: Son todos los ángulos con una amplitud menor de 90° ($<90^\circ$)

Ángulos rectos: Son los ángulos que miden, exactamente, 90° .



DOCENTE	Constanza Chaves Saavedra	ÁREA	Matemáticas Tecnología
E-MAIL	jcchaves@fmsnor.org	GRADO	6°

Ángulos rectos: Son los ángulos que miden, exactamente, 90° .

Ángulos obtusos: Son los ángulos que miden más de 90° y menos de 180° ($>90^\circ$ y $<180^\circ$)

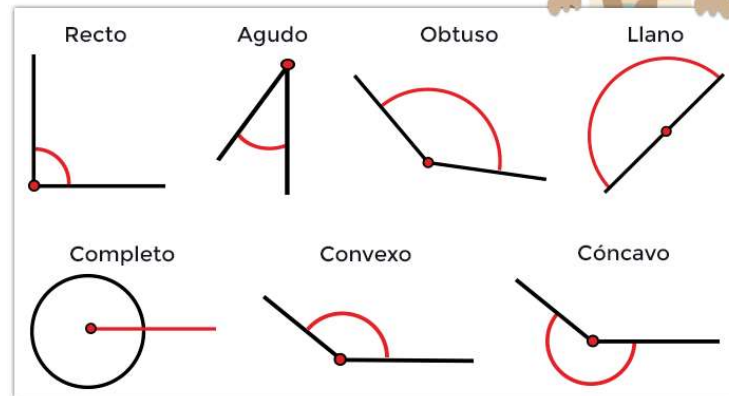
Ángulos llanos: Son los ángulos que miden, exactamente 180° . A primera vista parecen una línea recta.

Ángulos cóncavos: Son los ángulos cuya amplitud es mayor de 180° y menor de 360° ($>180^\circ$ y $<360^\circ$)

Ángulos convexos: Son los ángulos que miden entre 0° y 180° ($>0^\circ$ y $<180^\circ$)

Ángulos completos: Un ángulo completo es el que mide, exactamente 360° . Parece una circunferencia.

ÁNGULOS SEGÚN SU MEDIDA



Tipos de ángulos según su posición

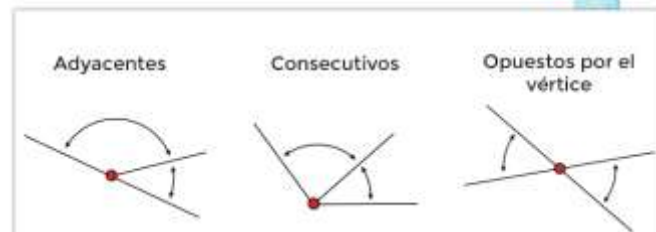
En esta clasificación se trata de ver un ángulo con respecto de otro. De tal manera que se pueden encontrar:

Ángulos consecutivos: Son dos ángulos que comparten un vértice y un ángulo. Es decir, tienen el vértice y uno de sus lados en común.

Ángulos adyacentes: Son un tipo de ángulos consecutivos que suman entre los dos 180° .

Ángulos opuestos por el vértice: Son dos ángulos que comparten el vértice, pero no comparten ninguno de sus lados.

ÁNGULOS SEGÚN SU POSICIÓN



Tipos de ángulos según la suma con otros ángulos

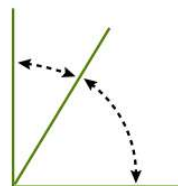
En este caso, ya se tiene en cuenta lo que suman en la categoría anterior, pero en esta se hace más evidente y, un **ángulo** puede ser varias cosas a la vez. De esta forma, tenemos:

Ángulos complementarios: Son ángulos que suman 90° entre los dos.

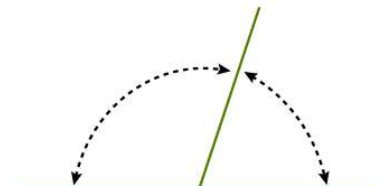
Ángulos suplementarios: Son ángulos que suman 180° entre los dos.

ÁNGULOS SEGÚN LA SUMA CON OTROS ÁNGULOS

Complementarios



Suplementarios





DOCENTE	Constanza Chaves Saavedra	ÁREA	Matemáticas Tecnología
E-MAIL	jcchaves@fmsnor.org	GRADO	6°

Tipos de triángulos: clasificación según sus lados

Vamos a estudiar qué es un **triángulo** y las diferentes formas de clasificarlo. Empezaremos diciendo que un triángulo es un polígono que tiene tres lados. También podemos definirlo como el área cerrada por tres rectas. Además de tener tres **lados**, un triángulo también tiene tres **ángulos** y tres **vértices**.

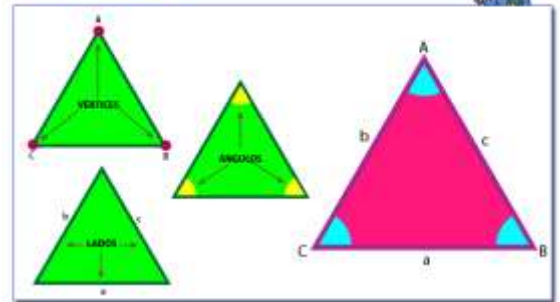
TRIÁNGULO:

Lados: tiene tres y son las rectas que forman el polígono.

Vértices: tiene tres y son cada uno de los puntos donde se unen dos lados.

Ángulos: tiene tres y son las aberturas que se forman al unirse dos lados.

TRIÁNGULOS



Habitualmente los lados de los triángulos suelen representarse con letras minúsculas de la “a” a la “c” mientras que los ángulos siguen la misma nomenclatura solo que en mayúsculas. Los triángulos son los polígonos más sencillos, pero son de gran ayuda para el estudio de las propiedades de otros polígonos más complejos, como, por ejemplo, para estudiar sus áreas.

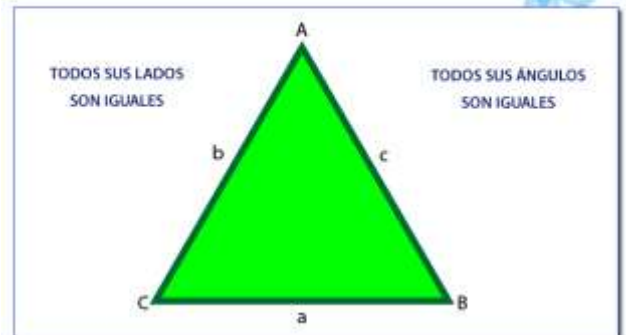
Tipos de triángulos

Tipos de triángulos según sus lados: Existen tres tipos de triángulos según sus lados que son: **Triángulo equilátero:** Tiene sus tres lados iguales, es decir, los tres lados son de la misma longitud.

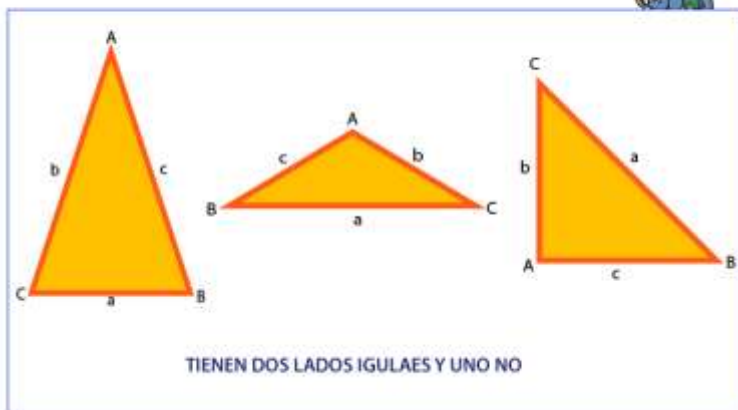
Triángulo isósceles: Tiene dos lados iguales (de igual longitud) y otro no.

Triángulo escaleno: Tiene los tres lados diferentes, es decir, de distinta longitud.

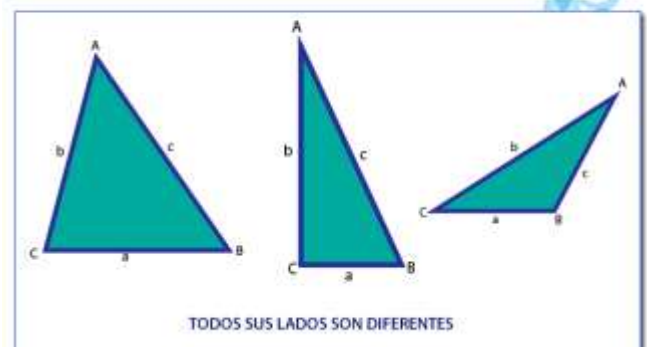
TRIÁNGULOS EQUILÁTEROS



TRIÁNGULOS ISÓSCELES



TRIÁNGULOS ESCALENOS



I.E. CHAMPAGNAT PINARES DE ORIENTE

GUIA DE ESTUDIO – CHAMPAGNAT APRENDE EN CASA

DOCENTE	Constanza Chaves Saavedra	ÁREA	Matemáticas Tecnología
E-MAIL	jcchaves@fmsnor.org	GRADO	6°



Tipos de triángulos según sus ángulos:

Existen tres tipos de triángulos según sus ángulos que son:

Triángulo rectángulo: Dos de sus lados forman un ángulo recto, o lo que es lo mismo, tiene un ángulo de 90° .

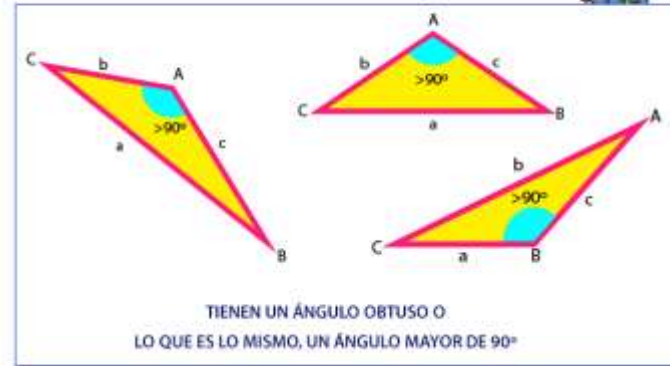
Triángulo acutángulo: Todos sus ángulos son agudos, o lo que es lo mismo, todos sus ángulos miden menos de 90° .

Triángulo escaleno: Dos de sus lados forman un ángulo obtuso, o lo que es lo mismo, tiene un ángulo de más de 90° .

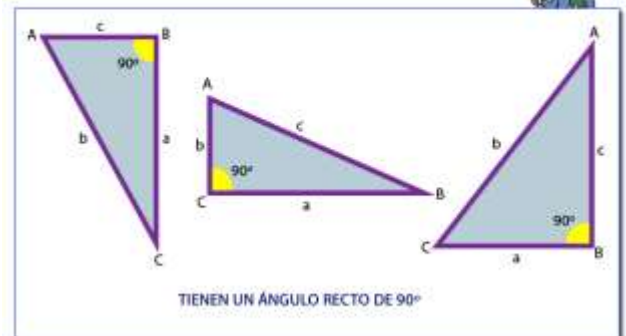
TRIÁNGULOS ACUTÁNGULOS



TRIÁNGULOS OBTUSÁNGULOS



TRIÁNGULOS RECTÁNGULOS



LOS DOCUMENTOS

Qué es un Documento?



Cualquier medio que contenga información y que sirve para ilustrar o comprobar algo. Un documento puede tener incluidos diagramas de flujo, tablas, figuras, planos, grabaciones magnéticas, fotografías, formatos, entre otros.



¿QUE ES UN DOCUMENTO COMERCIAL?

Los documentos comerciales son todos los comprobantes extendidos por escrito en lo que se deja constancia de las operaciones que se realizan en la actividad mercantil

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1000	ARTÍCULO PAPER MANILA	0.02	20.0000
1000	ARTÍCULO PAPER PAPERMAN	0.03	30.0000
1000	ARTÍCULO PAPER PAPERMAN	0.03	30.0000



DOCENTE	Constanza Chaves Saavedra	ÁREA	Matemáticas Tecnología
E-MAIL	jcchaves@fmsnor.org	GRADO	6°



La clasificación de los documentos suele ser muy variada, destacaremos los siguientes tipos:

Según su objetivo:



- **Descriptivos.** Contienen información que consiste en relatar con palabras lo que se observa o se siente. Es una técnica literaria que se utiliza cuando se quiere plasmar, como en una pintura, aquello que se ve. Es el modo que utilizamos para presentar lingüísticamente, la realidad.
- **Científicos.** Contienen información referente a una determinada experiencia de investigación (documental, de campo, experimental) en la que se exponen posibles soluciones a problemas planteados por determinadas áreas del conocimiento.
- **Argumentativos.** Contienen información en la que destaca la persuasión, la opinión del escritor, confrontación de ideas, etc. sobre determinada temática, sobretudo, de percepción (subjetiva). (ejemplos : artículos de opinión, artículos de análisis y debate, ensayos, etc.)

I.E. CHAMPAGNAT PINARES DE ORIENTE

GUIA DE ESTUDIO – CHAMPAGNAT APRENDE EN CASA



DOCENTE	Constanza Chaves Saavedra	ÁREA	Matemáticas Tecnología
E-MAIL	jcchaves@fmsnor.org	GRADO	6°

RECUERDA SI TIENES ACCESO A INTERNET EN ESTOS SITIOS PUEDES COMPLEMENTAR TU CONOCIMIENTO:

<https://www.youtube.com/watch?v=fobhsYGab40&t=2s>

<https://www.youtube.com/watch?v=4pGyx2PrfgM&t=14s>

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

<https://www.youtube.com/watch?v=N5s9y9o0eKA>

Esta rutina consiste en realizar observaciones detalladas sobre la lectura del tema que te estamos planteando en el guía de estudio, debes expresarlas mediante palabras o frases. En la primera hoja solo escribes los 10 conceptos o términos que consideras aprendidos y en la segunda trata de explicarlos con más detalle

DIEZ VECES DOS