

I.E. CHAMPAGNAT PINARES DE ORIENTE

GUIA DE ESTUDIO – CHAMPAGNAT APRENDE EN CASA



DOCENTE	MARIA MELBA PÉREZ ROZO 4-1. YENSY DANIELA MARTINEZ CEDIEL 4-2. LINA MARIA LARRAHONDO 4-3.	ÁREA	MATEMÁTICA TECNOLOGÍA
E-MAIL	mmperez@fmsnor.org 4-1 ydmartinezc@fmsnor.org 4-2 lmallahondo@fmsnor.org 4-3	GRADO	4°

GUIA DE ESTUDIO 04

OBJETIVO	-Construir artefactos teniendo en cuenta las características geométricas.		
CONCEPTO	MATEMÁTICA: -LÓGICA: En nuestro entorno los sucesos se desarrollan siguiendo una secuencia lógica. -COMUNICACIÓN: Los modelos matemáticos representan relaciones de variación y dependencia. TECNOLOGIA: -LÓGICA: Utilizar adecuadamente los elementos si afecta el Movimiento. -COMUNICACIÓN: Las herramientas informáticas permiten la expresión dentro de su entorno.	EJE	Conociendo mi entorno.
TEMA	Geometría: -Figuras planas. -Sólidos geométricos.	FECHA DE PUBLICACIÓN.	Lunes, 06 de septiembre de 2021.
TIEMPO DE TRABAJO	2 semanas	FECHA DE ENTREGA	Viernes, 17 de septiembre de 2021.

VALOR DE LA SEMANA:

RESPECTO Y PACIENCIA

Semana 1:

EL RESPETO: El respeto es una forma de tratar o de pensar y se refiere a la consideración que se tiene sobre algo o alguien. Respetar a una persona demuestra buena educación, amabilidad y cortesía. La consideración hacia la vida propia y hacia la de los demás es un ejemplo de respeto. Así mismo, entre padres e hijos y entre amigos debe existir una relación respetuosa.

El respeto implica tolerar al otro, o sea, una persona puede “respetar” a otra sin tener que adherir a lo que esta piensa o a la forma en la que actúa. Es decir, puedo no pensar como el otro, pero no por eso debo ofenderlo o discriminarlo.

Semana 2:

LA PACIENCIA: La paciencia es la capacidad de resistir ante cualquier condición. Esta involucra la calma y la buena disposición ante los eventos que se puedan presentar o en nuestro accionar diario.

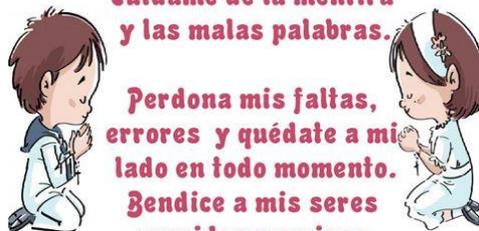
La paciencia crea un estado de ánimo favorable, que permite tomar decisiones acertadas y actuar con mayor sabiduría.

MOMENTO DE ORACIÓN



DOCENTE	MARIA MELBA PÉREZ ROZO 4-1. YENSY DANIELA MARTINEZ CEDIEL 4-2. LINA MARIA LARRAHONDO 4-3.	ÁREA	MATEMÁTICA TECNOLOGÍA
E-MAIL	mmperez@fmsnor.org 4-1 ydmartinezc@fmsnor.org 4-2 lmlarrahondo@fmsnor.org 4-3	GRADO	4°

Amado Dios.
Te doy gracias por este
día y esta hermosa mañana.
Te pido que estés siempre
en las palabras que digo.
Cuidame de la mentira
y las malas palabras.



Perdona mis faltas,
errores y quédate a mi
lado en todo momento.
Bendice a mis seres
queridos y amigos.
Amén

GUIA DE ESTUDIO04

FIGURAS PLANAS

Son líneas poligonales, curvas o mixtas cerrada y su interior se consideran una figura plana. ... Están formadas por lados que son segmentos consecutivos (línea poligonal cerrada) o bien se han formado por la intersección de varias líneas rectas.

El estudio de las figuras **planas** y sus propiedades geométricas abarca a los polígonos en general tanto regulares como irregulares, como así también al círculo, que puede ser considerado un caso especial de polígono.

Dicho estudio comprende:

- Las relaciones referentes a las líneas, puntos y ángulos de los polígonos regulares.
- Los métodos para el dibujo de los polígonos regulares e irregulares.
- Los métodos para el cálculo de la superficie de los polígonos.

En composición de figuras planas encontramos:

El triángulo: Esta figura esta formada por tres lados y tres ángulos internos.

El cuadrado: Esta formado por cuatro lados iguales.

El rectángulo: Figura geométrica de cuatro lados con dos longitudes distintas.

Círculo: Es una figura plana formada por una circunferencia.

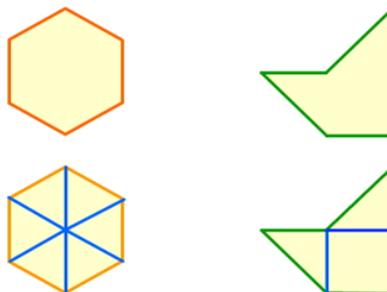
Observa el siguiente video de explicación de area y perimetro de algunas figuras planas: [ÁREAS Y PERÍMETROS Super Facil - YouTube](#)

TEMA

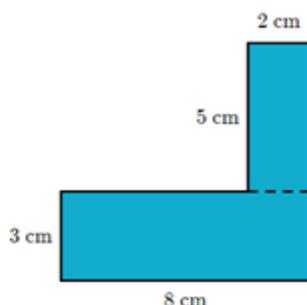


DOCENTE	MARIA MELBA PÉREZ ROZO 4-1. YENSY DANIELA MARTINEZ CEDIEL 4-2. LINA MARIA LARRAHONDO 4-3.	ÁREA	MATEMÁTICA TECNOLOGÍA
E-MAIL	mmperez@fmsnor.org 4-1 ydmartinezc@fmsnor.org 4-2 lmallahondo@fmsnor.org 4-3	GRADO	4°

La descomposición de figuras planas: Para descomponer figuras se debe hallar el área a partir de la relación de figuras más pequeña dentro de la misma, ejemplo:



Para calcular el área de la parte coloreada debemos tener en cuenta los siguientes pasos:



Primero: podemos descomponer la figura en caso podemos descomponerlo en dos rectángulos que tienen diferentes medidas.

Segundo: debemos hallar el área de cada rectángulo, recuerda que para hallar el área se multiplica la medida de base por altura de cada figura.

Tercero: se debe sumar los resultados de cada área, y el resultado que me da es el total del área coloreada.

POLÍGONO

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



DOCENTE	MARIA MELBA PÉREZ ROZO 4-1. YENSY DANIELA MARTINEZ CEDIEL 4-2. LINA MARIA LARRAHONDO 4-3.	ÁREA	MATEMÁTICA TECNOLOGÍA
E-MAIL	mperez@fmsnor.org 4-1 ydmartinezc@fmsnor.org 4-2 lmallahondo@fmsnor.org 4-3	GRADO	4°

¿CUÁLES SON POLÍGONOS?



Los polígonos se pueden clasificar por su número de lados y por su forma regular (Todos sus lados son de igual longitud) o irregular (Sus lados no son de igual longitud) de la figura. Observa la imagen:

CLASIFICAR LOS POLÍGONOS POR EL NÚMERO DE LADOS



DOCENTE	MARIA MELBA PÉREZ ROZO 4-1. YENSY DANIELA MARTINEZ CEDIEL 4-2. LINA MARIA LARRAHONDO 4-3.	ÁREA	MATEMÁTICA TECNOLOGÍA
E-MAIL	mperez@fmsnor.org 4-1 ydmartinezc@fmsnor.org 4-2 lmallahondo@fmsnor.org 4-3	GRADO	4°

Video de explicación de Figuras planas y clasificación de polígonos:
<https://www.youtube.com/watch?v=fobhsYGab40>

Clasificación de cuadriláteros:

Los cuadriláteros son polígonos de cuatro lados y la suma de sus ángulos interiores es igual a 360° y tienen tres clasificaciones principales: paralelogramos, trapecios y trapezoides.

Observa el video de explicación clasificación de cuadriláteros:

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

Clasificación de los triángulos:

Un **triángulo** puede ser definido como un polígono de tres lados, o como un polígono con tres vértices. El **triángulo** es el polígono más simple y el único que no tiene diagonal. Se pueden clasificar según sus lados o según ángulos.

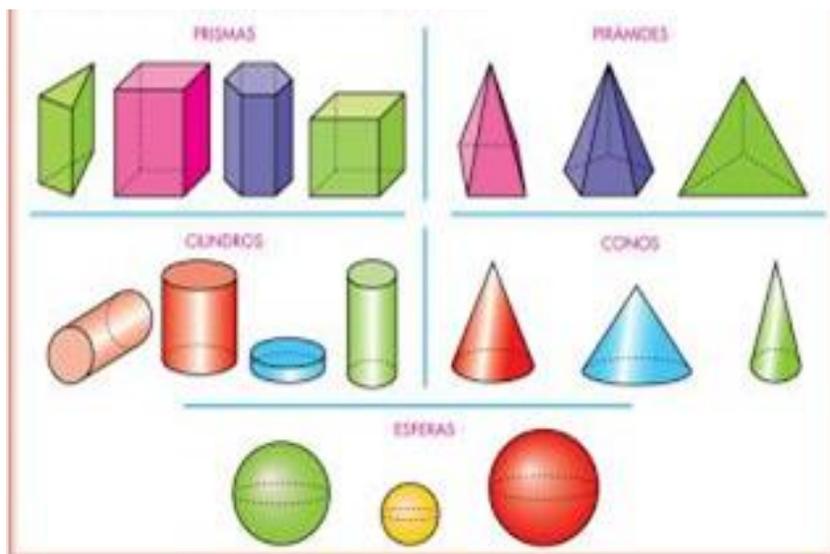
Observa el video de explicación clasificación de triángulos:

<https://www.youtube.com/watch?v=I9S1kBXlkBo>

CUERPOS GEOMÉTRICOS

Los cuerpos geométricos parten de una figura plana que esta acompañado de caras, laterales, aristas y vertices, la unión de todos forman una figura con área y volumen llamada tridimensional.

Los cuerpos geométricos se clasifican en:





DOCENTE	MARIA MELBA PÉREZ ROZO 4-1. YENSY DANIELA MARTINEZ CEDIEL 4-2. LINA MARIA LARRAHONDO 4-3.	ÁREA	MATEMÁTICA TECNOLOGÍA
E-MAIL	mperez@fmsnor.org 4-1 ydmartinezc@fmsnor.org 4-2 lmallahondo@fmsnor.org 4-3	GRADO	4°

La composición con cuerpos geométricos

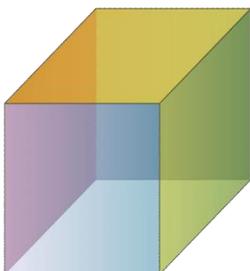
Prismas: tiene dos bases paralelas que son polígonos, caras laterales que son paralelogramos, su altura se da entre la distancia entre las dos bases.

Pirámides: compuestos por caras laterales triángulos isósceles, su base es un polígono su altura se llama la apotema.

Cilindros: se forma por dos bases circulares una superficie lateral, con forma rectangular, la altura se da entre la distancia que existe entre las caras llamada generatriz.

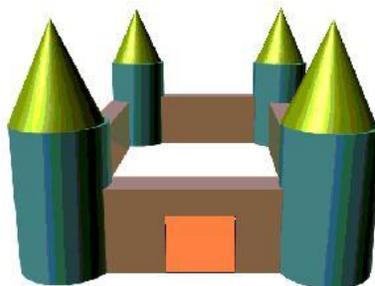
Conos: están conformado por un cuerpo redondo y una única base que es un círculo y su superficie lateral es curva.

Esferas: tiene puntos infinitos (ejes y planos de simetría) es redonda y tiene volumen.



Al unir dos cubos formamos un prisma de base rectangular. Nuestro nuevo cuerpo geométrico tiene 6 caras, 12 aristas y 8 vértices.

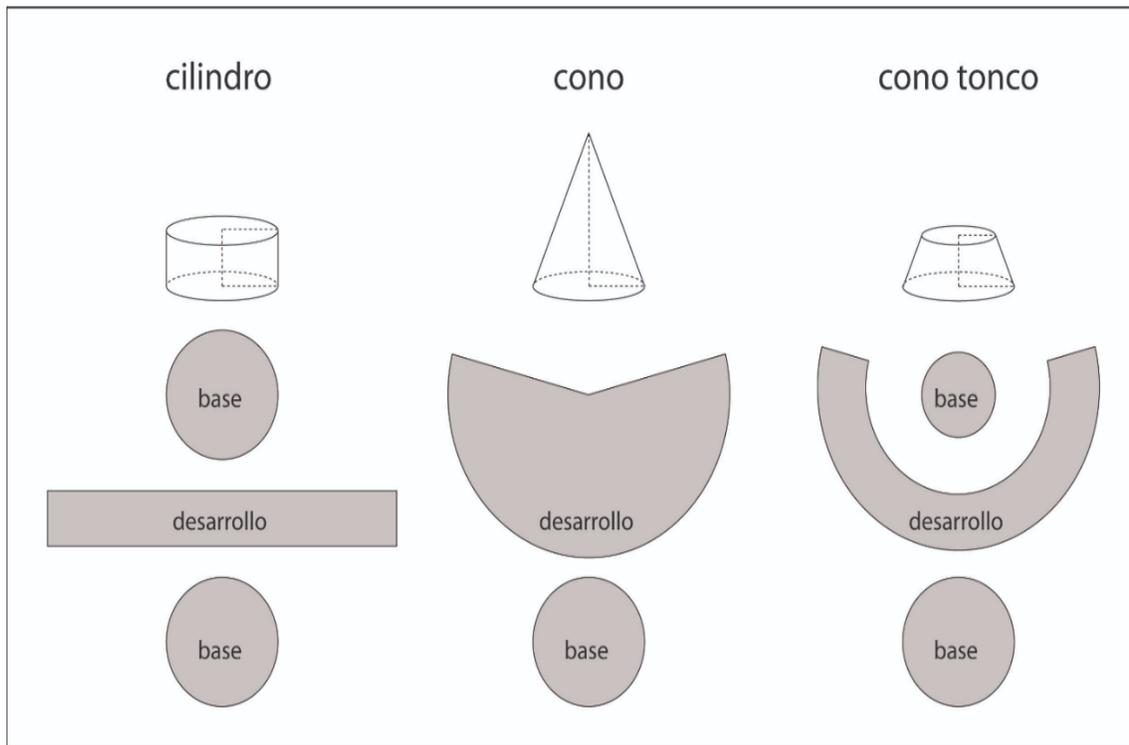
Cuando unimos varias cuerpos geométricas dentro de un mismo plano podemos lograr una composición como esta, se puede observar en la imagen conos, cilindros y cubos.



La descomposición de cuerpos geométricos; se da cuando separamos cada de elemento que conforma un cuerpo. Observa la imagen de ejemplo:



DOCENTE	MARIA MELBA PÉREZ ROZO 4-1. YENSY DANIELA MARTINEZ CEDIEL 4-2. LINA MARIA LARRAHONDO 4-3.	ÁREA	MATEMÁTICA TECNOLOGÍA
E-MAIL	mmperez@fmsnor.org 4-1 ydmartinezc@fmsnor.org 4-2 lmallahondo@fmsnor.org 4-3	GRADO	4°



TALLER DE TRABAJO 04

PRIMER PUNTO DEL TALLER DE TRABAJO

Te invitamos a que realices el siguiente organizador gráfico o rutina de pensamiento, teniendo en cuenta la información dada anteriormente. (No es necesario imprimir esta imagen, se puede realizar el diagrama en una hoja y resolver, para anexar en el taller que enviara a su profesor)

I.E. CHAMPAGNAT PINARES DE ORIENTE

GUIA DE ESTUDIO – CHAMPAGNAT APRENDE EN CASA



DOCENTE	MARIA MELBA PÉREZ ROZO 4-1. YENSY DANIELA MARTINEZ CEDIEL 4-2. LINA MARIA LARRAHONDO 4-3.	ÁREA	MATEMÁTICA TECNOLOGÍA
E-MAIL	mperez@fmsnor.org 4-1 ydmartinezc@fmsnor.org 4-2 lmallahondo@fmsnor.org 4-3	GRADO	4°



PIENSO - ME INTERESO - INVESTIGO

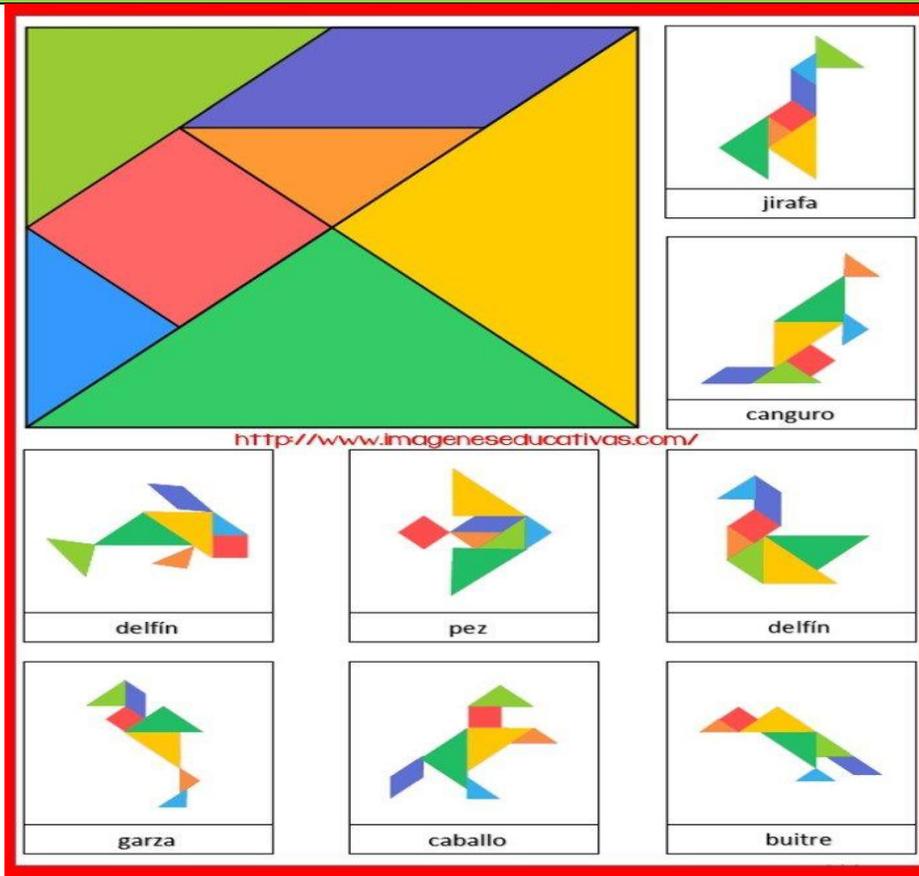


SEGUNDO PUNTO DEL TALLER DE TRABAJO:

Vamos a realizar un tangram con cartulina o en cartón según la imagen que verán a continuación:



DOCENTE	MARIA MELBA PÉREZ ROZO 4-1. YENSY DANIELA MARTINEZ CEDIEL 4-2. LINA MARIA LARRAHONDO 4-3.	ÁREA	MATEMÁTICA TECNOLOGÍA
E-MAIL	mperez@fmsnor.org 4-1 ydmartinezc@fmsnor.org 4-2 lmallahondo@fmsnor.org 4-3	GRADO	4°



Luego de ello van a formar figuras de animales y de evidencia las pueden dibujar o tomar una fotografía para anexar al taller.

TERCER PUNTO DEL TALLER DE TRABAJO:

Reúne objetos de su entorno que cumpla con las características de los cuerpos geométricos, crea un robot, toma una evidencia fotográfica y en el cuaderno indica que objetos utilizó y que características de forma tiene cada uno.

I.E. CHAMPAGNAT PINARES DE ORIENTE

GUIA DE ESTUDIO – CHAMPAGNAT APRENDE EN CASA



DOCENTE	MARIA MELBA PÉREZ ROZO 4-1. YENSY DANIELA MARTINEZ CEDIEL 4-2. LINA MARIA LARRAHONDO 4-3.	ÁREA	MATEMÁTICA TECNOLOGÍA
E-MAIL	mperez@fmsnor.org 4-1 ydmartinezc@fmsnor.org 4-2 lmallahondo@fmsnor.org 4-3	GRADO	4°

RECUERDA QUE el TALLER DE TRABAJO se envía sólo una vez. La primera entrega es la que se evalúa.