	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ACADÉMICO NIT. 891901024-6 ICFES 01275-024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cod. DANE 176147000236	PÁGINA [1 de 5]
	GUIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE ASIGNATURA: GEOMETRÍA GRADO: 3º	CÓDIGO: DICUI: 600.1.23.01
		VERSIÓN 1 Fecha de aprobación:

DOCENTE: María Alexandra Dávila R. / Esther Julia Hurtado / Mayra Julieth Valencia T.

AREA/ASIGNATURA: GEOMETRÍA **GRADO:** 3º

FECHA DE INICIO: MAYO 25 /2020 **FECHA DE FINALIZACIÓN:** JUNIO 15/2020

COMPETENCIAS:

- EJERCITACIÓN: Ganar habilidad en el trazo de rectas, ángulos y polígonos.
- Ubicar e identificar puntos en el plano cartesiano.
- RAZONAMIENTO: Clasificar figuras básicas a partir de sus características.
- Relacionar figuras planas con objetos tridimensionales en su entorno.
- RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS: Utilizar la representación de puntos en el plano cartesiano en la solución de problemas relacionados con la ubicación espacial.
- COMUNICACIÓN: Describir y representar movimientos aplicados a cuerpos u objetos en su entorno.

APRENDIZAJES:

- Establecer diferencias y similitudes entre objetos bidimensionales de acuerdo con sus propiedades.
- Ubicar objetos con base en instrucciones referentes a dirección, distancia y posición.

CONTENIDOS:

- Triángulos y cuadriláteros.
- Plano cartesiano y coordenadas.

ACTIVIDADES:

Durante este segundo periodo, vamos a aprender un tema muy interesante, que tal vez, ya lo hemos estudiado desde que estamos en preescolar, y son unas figuras planas como el triángulo y el cuadrado, aunque con un nivel de complejidad superior, que requiere de toda tu atención, además el plano cartesiano, aprendizaje, que nos servirá, para ubicarnos en el espacio.

CLASE 1

Video tutorial: por favor si tienen la posibilidad entren al siguiente link, el cual es un video introductorio sobre los polígonos: <https://www.youtube.com/watch?v=AwdOocKn6m0>

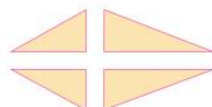
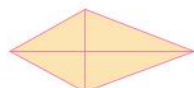
Con el acompañamiento de tu acudiente es necesario que sólo lean y comprendan los siguientes conceptos y ejemplos NO deben consignar en el cuaderno:

Triángulos y cuadriláteros

- Explora**
- Un **polígono** es la superficie limitada por una línea poligonal **cerrada**.
 - Los polígonos se clasifican por su número de lados. Los que tienen tres lados se llaman **triángulos** y los que tienen cuatro lados se llaman **cuadriláteros**.


Carmen y Julio están construyendo una cometa. ¿Qué forma tiene la cometa? ¿Qué figuras se formarían si se divide la cometa por los palos sobre los que se armó?

- Para responder se deben contar los lados de las figuras.



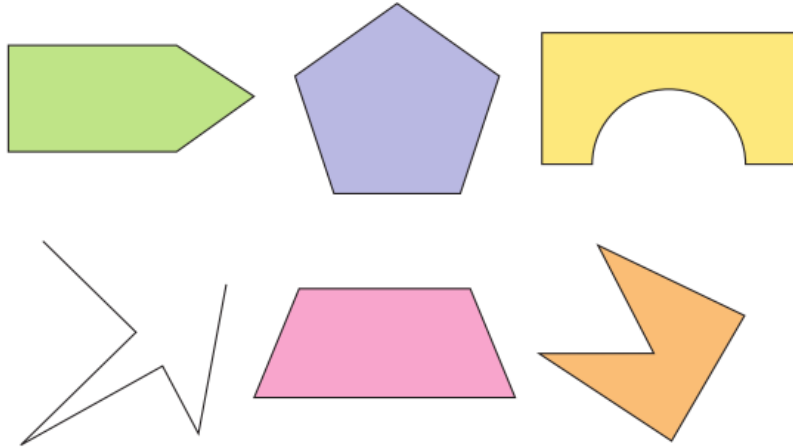
- La cometa tiene cuatro lados. Es decir, es un cuadrilátero.
- Al recortar la cometa por las diagonales se forman cuatro figuras de tres lados. Es decir, cuatro triángulos.



	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ACADÉMICO NIT. 891901024-6 ICFES 01275-024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cod. DANE 176147000236	PÁGINA [2 de 5]
	GUIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE ASIGNATURA: GEOMETRÍA GRADO: 3º	CÓDIGO: DICUI: 600.1.23.01 VERSIÓN 1 Fecha de aprobación:

Ahora en tu cuaderno de Geometría, registra la fecha de hoy y como título escribe **TRIÁNGULOS Y CUADRILÁTEROS**, luego deberás realizar la siguiente actividad.

1. Señala las figuras que sean polígonos.



Recuerda que los polígonos están limitados por líneas poligonales cerradas; es decir, segmentos de rectas.

2. Colorea de rojo los triángulos y de verde los cuadriláteros.



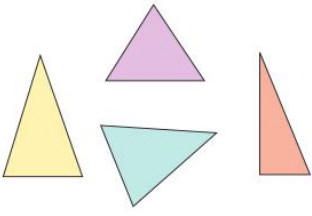
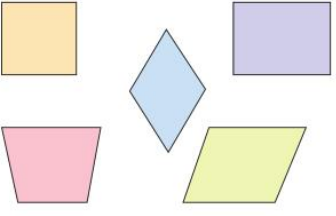
* Finalmente, quiero que mires a tu alrededor y escojas elementos de tu casa, que tienen forma de cuadriláteros y otros que tengan forma de triángulos. Los vas a juntar en el suelo y tomarás una foto para enviar al profesor, junto con la actividad realizada en el cuaderno.

CLASE 2

En tu cuaderno de Geometría, registra la fecha de hoy y escribe en tu cuaderno lo siguiente:

Comprende

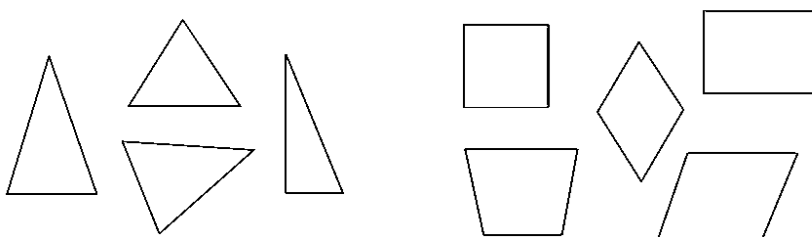
Los polígonos se clasifican según el número de sus lados.

<p>Triángulos</p>  <p>Son polígonos de tres lados.</p>	<p>Cuadriláteros</p>  <p>Son polígonos de cuatro lados.</p>
---	---




Luego realiza la siguiente actividad:

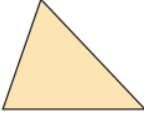

1. Colorea el polígono regular que hay en cada grupo.



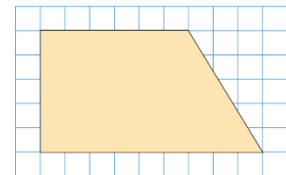
Recuerda que cuando todos los lados y todos los ángulos de un polígono son iguales entre sí, se dice que es un polígono regular.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ACADÉMICO NIT. 891901024-6 ICFES 01275-024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cod. DANE 176147000236	PÁGINA [3 de 5]
	GUIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE ASIGNATURA: GEOMETRÍA GRADO: 3º	CÓDIGO: DICUI: 600.1.23.01
		VERSIÓN 1 Fecha de aprobación:

2. Completa la siguiente tabla.

	Número de lados	Número de ángulos	Número de vértices
			
			

3. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS: ¿De qué manera se puede dividir el cuadrilátero dibujado sobre la cuadrícula para obtener cinco triángulos iguales?



CLASE 3

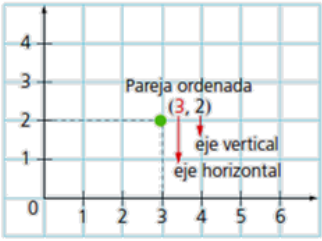

Video tutorial: por favor si tienen la posibilidad entren al siguiente link, el cual es un video sobre el plano cartesiano: <https://www.youtube.com/watch?v=kzOzYY-T-50>

En tu cuaderno de Geometría, registra la fecha de hoy y escribe como título "EL PLANO CARTESIANO" después escribe lo siguiente:

Comprende

La ubicación de un punto en un plano cartesiano se representa por una **pareja ordenada** de números.

- El primer número señala la ubicación respecto al eje horizontal de la gráfica.
- El segundo indica la ubicación respecto al eje vertical.

Ahora trabajaremos en uno de los libros de matemáticas que se les ha entregado y tiene la siguiente carátula lo distinguirán porque en la parte de abajo dice GRADO 3º SITUACIÓN 4-5



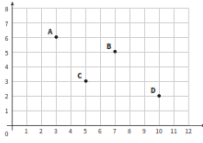
Realizaremos el centro # 3, de la situación 4 "Se necesita un arquitecto para EL ZOOLOGICO" páginas 23 y 24, las muestro a continuación, porque pueden variar un poco en diferentes cartillas.

Centro 3 - La batalla de las coordenadas - Hojas "Lo que estoy aprendiendo"

El espacio
 un plano cartesiano es una superficie en donde se ubican dos rectas perpendiculares. Estas rectas, llamadas ejes, están orientadas y graduadas con unidades. Los ejes se encuentran en un punto llamado origen, que se escribe (0,0).
 En un plano, la posición de un punto se determina por una **pareja ordenada de coordenadas**.
Símbolo: (a, b) Escribe de una pareja.
 Ejemplo: en la pareja (3, 2):
 • La primera coordenada, 3, indica la distancia que se debe recorrer hacia la derecha a partir del punto (0,0).
 • La segunda coordenada, 2, indica la distancia que se debe recorrer hacia arriba.

Plano cartesiano
 Encuentra las coordenadas de cada uno de los puntos en este plano cartesiano. Las coordenadas son:

A: ()
B: ()
C: ()
D: ()




Centro 3 - La batalla de las coordenadas - Ejercitación

A) Ejercicios contextualizados

1) Gabriel está cada mañana a arreglar el periódico a diferentes lugares de su barrio. Las casas situadas en el plano cartesiano te indican todos los paradas que hace Gabriel. Escribe las coordenadas de cada casa.



	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ACADÉMICO NIT. 891901024-6 ICFES 01275-024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cod. DANE 176147000236	PÁGINA [4 de 5]
	GUIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE ASIGNATURA: GEOMETRÍA GRADO: 3º	CÓDIGO: DICUI: 600.1.23.01
		VERSIÓN 1 Fecha de aprobación:

Queridas familias a continuación les dejo un link, que es opcional para quienes tengan la posibilidad de acceder a él, es una actividad divertida, en la que podrán ampliar este aprendizaje:

<https://www.cerebriti.com/juegos-de-matematicas/jugando-con-el-plano-cartesiano>

CLASE 4

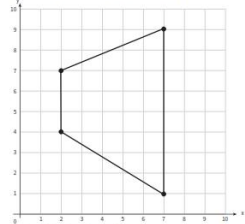
Video tutorial: por favor si tienen la posibilidad entren al siguiente link, el cual es un video sobre el plano cartesiano: <https://www.youtube.com/watch?v=OcHxnc2j7to>

Continuaremos trabajando en el centro # 3, de la situación 4 "Se necesita un arquitecto para EL ZOOLÓGICO" páginas 25, 26 y 27, las muestro a continuación, porque pueden variar un poco en diferentes cartillas.

Centro 3 - La batalla de las coordenadas - Ejercitación

B) Ejercicios abiertos

1) Dibuja un cuadrilátero de tu elección en el siguiente plano cartesiano. Ten presente dibujar cada vértice del cuadrilátero sobre una intersección del plano. Luego, debes identificar los cuatro vértices de tu polígono con las letras A, B, C y D y mostrar las coordenadas con cada una de las letras.



Las coordenadas de los vértices de mi cuadrilátero son:

A (,) B (,) C (,) D (,)

2) Dada las coordenadas de tu cuadrilátero a un computador, tú que colóque estas coordenadas en su plano y que nombre la figura representada.

Centro 3 - La batalla de las coordenadas - Ejercitación

C) Ejercicios numéricos

4. Dada los siguientes puntos en las coordenadas correctas en el plano cartesiano. Marca cada uno de los puntos con su letra correspondiente.

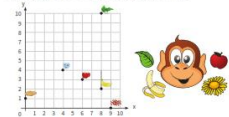
A (3, 4)	C (6, 8)	E (4, 2)	G (6, 4)
B (7, 9)	D (5, 7)	F (3, 5)	H (3, 10)



Centro 3 - La batalla de las coordenadas - Situación de aplicación

¡Mira, a la mesa!

Para alimentar a los niños del zoológico, Camilo ha dibujado varios alimentos en diferentes sitios de su albergo. En el plano cartesiano te indica la ubicación de los alimentos.



Como ves Camilo se confundió, has decidido asegurarte de que estos alimentos sean colocados en los lugares correctos, antes de que los niños comen al almuerzo.

En el siguiente tablero, Camilo escribió los pares de coordenadas de los 6 alimentos. Tu tarea consiste en verificar si lo hizo bien o si se equivocó. Escribe una X en la casilla apropiada. Si lo hizo bien, deja vacía la casilla «Corrección». Si se equivocó, debes indicar la pareja que te debió escribir en la casilla «Corrección».

ALIMENTO	COORDENADAS DE CAMILO	LO HIZO BIEN	SE EQUIVOCÓ	CORRECCIÓN
Banana	(2, 1)			
Carrotos	(5, 2)			
Piezas de carne	(4, 3)			
Manzanas	(6, 4)			
Semillas	(5, 5)			
Queso	(3, 6)			

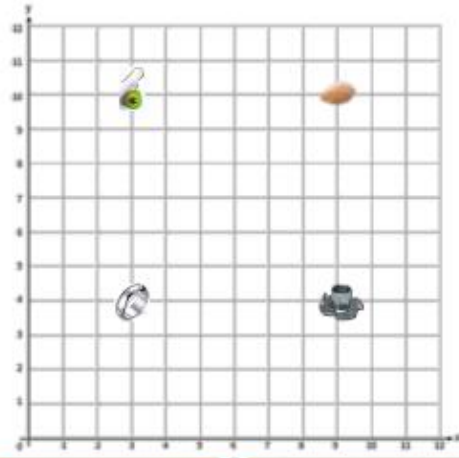
* La siguiente es una actividad opcional, en la cual si decides aceptar el reto, debes contar con la autorización de tu acudiente, para enviar la respectiva evidencia, ya que dichas evidencias, serán presentadas por la Secretaría de Educación Municipal y el programa PTA.





ACTIVIDAD


En la página 43, del centro # 3, situación 4, encuentras el Plano Cartesiano, vas a arrancar esta hoja y vas a ubicar objetos pequeños que encuentres en casa en diferentes coordenadas, abajo, debe aparecer las coordenadas en las que has puesto cada objeto. Puedes utilizar granos de lentejas, aretes pequeños, tuercas, objetos de tamaños muy pequeños. Te enseñaré un ejemplo, pero lo dejo a tu imaginación. Te tomas una foto y la envías a tu profesor. En esta imagen aparece un ejemplo:

Centro 3 - La batalla de las coordenadas - Material manipulativo

Plano cartesiano



	(3,10)
	(3,4)
	(9,10)
	(9,4)

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ACADÉMICO NIT. 891901024-6 ICFES 01275-024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cod. DANE 176147000236	PÁGINA [5 de 5]
		CÓDIGO: DICUI: 600.1.23.01
		VERSIÓN 1
	GUIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE ASIGNATURA: GEOMETRÍA GRADO: 3º	Fecha de aprobación:

EVALUACIÓN: Atendiendo a una evaluación formativa, para el desarrollo de esta guía, se tendrá en cuenta los siguientes criterios:

- Elaboración de las actividades en el cuaderno y en los libros.
- Acompañamiento en casa.
- Relaciona objetos de su entorno con formas bidimensionales, nombra y describe sus elementos.
- Diferencia un triángulo de un cuadrilátero.
- Identifica polígonos.
- Representa coordenadas en el plano cartesiano.
- Encuentra coordenadas en el plano cartesiano.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Ministerio de Educación Nacional (2012). Proyecto sé matemáticas 3º. Ediciones SM, S.A.
 Ministerio de Educación Nacional (s/f). Matemáticas 3º. Situación 3 "Se necesita un arquitecto EL ZOOLOGICO" (Programa Todos a Aprender).