

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA VILLA FLORA</b>	<b>CÓDIGO:</b> ED-F-30	<b>VERSIÓN</b> 2
	<b>Taller</b>	<b>FECHA:</b> 23-02-2019	

Marque el tipo de taller: Complementario \_\_\_\_\_ Permiso \_\_\_\_\_ Desescolarización X Otro \_\_\_\_\_

Asignatura: Geometría \_\_\_\_\_ Grado: 8 \_\_\_\_\_ Fecha: Marzo 17 \_\_\_\_\_

Docente: Diana Silva \_\_\_\_\_

Nombre y Apellidos de estudiante: \_\_\_\_\_

Propósito (indicador de desempeño):

Comunica asertivamente la relación entre algunas líneas notables por medio de construcción al utilizar material concreto.

Representa las diferentes líneas notables en los triángulos sin importar las características del mismo.

Utiliza estrategias creativas para solucionar problemas de triángulos y líneas notables.

Pautas para la realización del taller:

Este taller se debe presentar individualmente en hojas la próxima clase luego del receso escolar.

A continuación adjunto algunos enlaces que pueden ser útiles para complementar el tema.

<https://www.geogebra.org/m/jqnK4876>

<https://www.youtube.com/watch?v=rKpSeftVe6w>

<https://www.youtube.com/watch?v=Jl5aBDC1QGA>

Describir ítems de evaluación del taller para el estudiante:

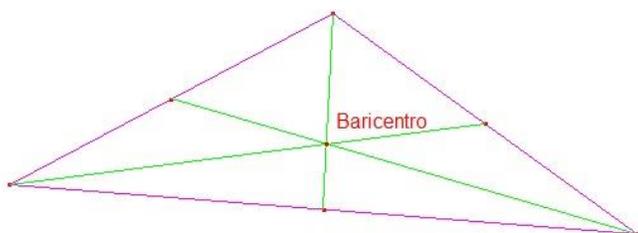
Se tendrá en cuenta el orden, las construcciones.

ACTIVIDADES:

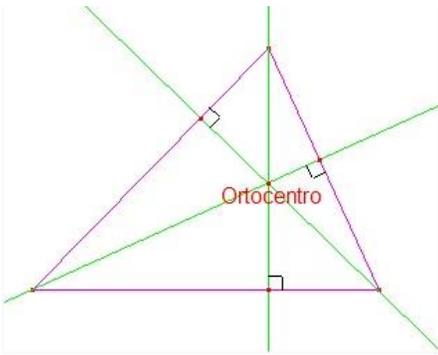
## Rectas y puntos notables en el triángulo

Un triángulo, en geometría, es un polígono determinado por tres rectas que se cortan dos a dos en tres puntos (que no se encuentran alineados). Los puntos de intersección de las rectas son los vértices y los segmentos de recta determinados son los lados del triángulo. Dos lados contiguos forman uno de los ángulos interiores del triángulo. En los triángulos se puede denotar un grupo de rectas y puntos muy importantes.

**Medianas:** segmentos que unen los puntos medios de cada lado con el vértice opuesto al lado. El punto de intersección se llama baricentro y es el centro de equilibrio del triángulo.



**Alturas:** rectas perpendiculares a los lados del triángulo que pasan por el vértice opuesto al lado. Su punto de intersección se llama ortocentro.



Tomado de

[http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/GeometriaEuclidianaSegundoMomento/lineas\\_notables\\_de\\_un\\_tringulo.html](http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/GeometriaEuclidianaSegundoMomento/lineas_notables_de_un_tringulo.html)

De acuerdo a las definiciones y representaciones gráficas anteriores:

1. Trazar por construcción según el video sugerido (<https://www.youtube.com/watch?v=rKpSeftVe6w>) Las medianas con su baricentro y las alturas con su ortocentro en un triángulo isósceles de base 6 cm y lados de 8 cm (dos triángulos, uno por cada tipo de línea y punto notable) y estas mismas líneas y puntos notables en un triángulo equilátero de lados 8 cm (dos triángulos, uno por cada tipo de línea y punto notable).
2. Trazar en cartón paja las medianas de un triángulo escaleno de base 8 cm, lados de 10 cm y 9 cm encontrar su baricentro o centro de equilibrio, luego recortarlo del cartón por todo su perímetro y pasar un hilo con aguja por este punto y hacer un nudo de tal forma que al sostener el triángulo se mantenga suspendido en equilibrio.

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA VILLA FLORA</b>	<b>CÓDIGO:</b> ED-F-30	<b>VERSIÓN</b> 2
	<b>Taller</b>	<b>FECHA:</b> 23-02-2019	

Marque el tipo de taller: Complementario \_\_\_\_\_ Permiso \_\_\_\_\_ Desescolarización \_X\_ Otro \_\_\_\_\_  
 Asignatura: Geometría \_\_\_\_\_ Grado: 8 \_\_\_\_\_ Fecha: Marzo 17 \_\_\_\_\_  
 Docente: Diana Silva \_\_\_\_\_  
 Nombre y Apellidos de estudiante: \_\_\_\_\_

Propósito (indicador de desempeño):

Comunica asertivamente la relación entre algunas líneas notables por medio de construcción al utilizar material concreto.

Representa las diferentes líneas notables en los triángulos sin importar las características del mismo. Utiliza estrategias creativas para solucionar problemas de triángulos y líneas notables.

Pautas para la realización del taller:

Este taller se debe presentar individualmente en hojas la próxima clase luego del receso escolar. A continuación adjunto algunos enlaces que pueden ser útiles para complementar el tema.

<https://www.geogebra.org/m/jqnK4876>

<https://www.youtube.com/watch?v=rKpSeftVe6w>

<https://www.youtube.com/watch?v=YC6Buq2f5IM>

<https://www.youtube.com/watch?v=E00PPnGV4pM>

Describir ítems de evaluación del taller para el estudiante:

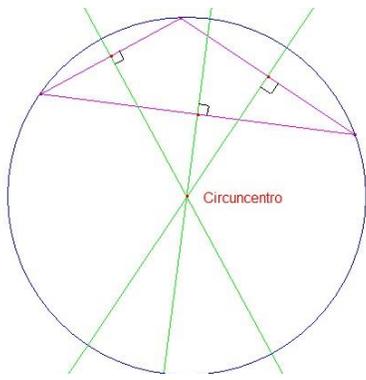
Se tendrá en cuenta el orden, las construcciones.

ACTIVIDADES:

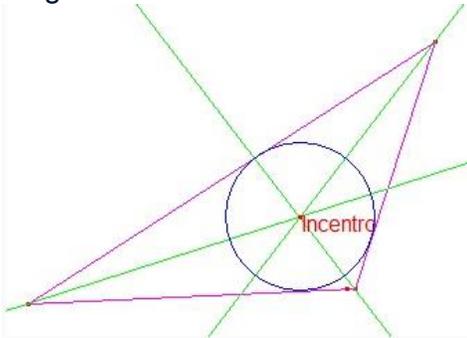
## Rectas y puntos notables en el triángulo

Un triángulo, en geometría, es un polígono determinado por tres rectas que se cortan dos a dos en tres puntos (que no se encuentran alineados). Los puntos de intersección de las rectas son los vértices y los segmentos de recta determinados son los lados del triángulo. Dos lados contiguos forman uno de los ángulos interiores del triángulo. En los triángulos se puede denotar un grupo de rectas y puntos muy importantes.

**Mediatrices:** rectas perpendiculares a los puntos medios de cada lado. El punto de intersección llamado circuncentro es el centro de la circunferencia que pasa por los tres vértices.



**Bisectrices:** semirrectas que dividen cada ángulo del triángulo en dos ángulos congruentes. El punto de encuentro de las tres bisectrices se llama incentro y es el centro de la circunferencia que es tangente a los tres lados.



Tomado de

[http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/GeometriaEuclidianaSegundoMomento/lineas\\_notables\\_de\\_un\\_tringulo.html](http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/GeometriaEuclidianaSegundoMomento/lineas_notables_de_un_tringulo.html)

De acuerdo a las definiciones y representaciones gráficas anteriores:

1. Trazar por construcción según el video sugerido (<https://www.youtube.com/watch?v=rKpSeftVe6w>) las mediatrices con su circuncentro y las bisectrices con su incentro en un triángulo escaleno de base 6 cm y lados de 8 cm y 7 cm (dos triángulos, uno para cada tres líneas y puntos notables pedidos) y trazar respectivamente en cada uno la circunferencia que pasa por los tres vértices y la que es tangente a los lados según el caso (como se ve en las imágenes anteriores).
2. Elaborar dos triángulos isósceles de base 10 cm y lados de 12 cm y en cada uno de ellos hallar las mediatrices y bisectrices respectivamente con sus puntos notables doblando papel (Ver videos sugeridos en las pautas de realización del taller).