

# Propuesta de aula

**Unidad:** Geometría del Triángulo.

**Contenido:** Líneas y puntos notables.

**Tema:** Recta de Euler.

**Tiempo estimado:** 45 minutos.

**Conceptos previos:** clasificación de triángulos, puntos y líneas notables, uso de GeoGebra.

**Recursos:** Computadoras, fibras, impresiones, pizarrón, cuadernos.

**Metodología:** Se trabajará en pares, presentación de la actividad, manipulación de software y deducción mediante la observación y uso del software.

**Objetivo:** Deducción de los casos particulares de la recta de Euler según la clasificación del triángulo (considerando la longitud de sus lados).

**Fundamentación:** Considero pertinente la utilización de GeoGebra para tratar el tema en cuestión, dado lo engorroso de las construcciones de los distintos tipos de triángulos para la realización de dicha actividad de manera tradicional (utilizando útiles de geometría).

**Evaluación:** Se realizará evaluaciones de síntesis en forma oral al principio y/o al finalizar la clase.

## Esquema de clase y desarrollo:

Se comenzará con un breve repaso de lo trabajado la clase anterior.

Se agruparán en pares con sus respectivas Ceibalitas y se le hará entrega a cada equipo de la consigna a trabajar.

Ingresamos en la página GeoGebraTube.

## Actividad

Ingresa al applet. Encontrarás un applet con la representación de 3 triángulos.

- 1) Determina en cada triángulo:
  - El Ortocentro
  - El Circuncentro
  - El Baricentro
- 2) Trazar la recta de Euler, en cada uno de ellos
- 3) ¿Qué puedes observar con respecto a la posición de la mencionada recta para los distintos triángulos?
- 4) ¿Qué características observas que se cumplen en cada uno de los casos?
- 5) ¿Qué puedes concluir?

Se les dará tiempo para formular y registrar las respuestas en sus cuadernos. Luego se hará una puesta en común, donde se institucionalizara lo trabajado.

Se registrará en el pizarrón, a modo de síntesis de lo trabajado, mediante el aporte de los estudiantes:

- ✓ En todo triángulo no equilátero, el **ortocentro**, el **baricentro** y el **circuncentro** están.....
- ✓ Si el triángulo es EQUILÁTERO, el circuncentro, el baricentro y el ortocentro .....
- ✓ Si el triángulo es ISÓSCELES, el circuncentro, el baricentro y el ortocentro pertenecen.....; por tal motivo la recta de Euler coincide con.....

Link del applet: <http://ggbm.at/Kjy76etD>

Link libro applets de educación media con Ceibal:

<https://www.geogebra.org/material/simple/id/2440183#>

Creado por Giovanna Eguia  
Corregido por Equipo de Matemática de Plan Ceibal