

# Puntos y Rectas notables en un triángulo.

## Incentro

### Objetivos Generales:

- Afianzar y fomentar el uso de la tecnología en el aprendizaje de la matemática.
- Generar en el estudiante la convicción de que aprender matemática va más allá de repetir o aplicar un conocimiento; sino que podemos investigar, deducir y construir en base a ello, otros conocimientos.

### Objetivos Específicos:

- Trabajar concepto de bisectriz, incentro y circunferencia inscrita mediante la visualización y manipulación de un applet.
- Llevar a los estudiantes a que investiguen y demuestren que el incentro es un punto único que determinan las bisectrices de cada triángulo.
- Fomentar el trabajo en equipo.

**Duración:** 1 hora de clase (40min)

### Desarrollo:

Se les presenta el applet a los estudiantes:

#### Actividad 1

Observa el applet:

- a. ¿Cuáles de los puntos y rectas notables dados en clase están en este triángulo?
- b. Arrastra uno de los vértices del triángulo y observa qué sucede con el incentro.
- c. Has lo mismo pero con otro vértice diferente.
- d. ¿Qué crees que está sucediendo? Discútelo con tus compañeros de grupo y regístralo en la hoja.

#### Actividad 2

Ve a geogebra, abre un documento nuevo y realiza los siguientes pasos:

- a. Construye un triángulo acutángulo. Traza las bisectrices de sus ángulos, ubica el incentro y traza la circunferencia inscrita.
- b. Arrastra uno de los vértices del triángulo que construiste y observa que pasa con el incentro.
- c. Construye un triángulo rectángulo y otro obtusángulo y repite los pasos anteriores.
- d. ¿Qué conclusión pueden sacar?

Link del applet: <http://www.geogebra.org/material/simple/id/2440183#material/2311293>

Link Libro Applets de educación media con Ceibal:

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

Creado por Vanessa Aquino

Corregido por Equipo de Matemática del Plan Ceibal