

## Propuesta de aula

**Unidad:** Geometría en el plano

**Tema:** Arco Capaz

**Nivel:** 4to. año

**Tiempo:** 45 minutos

**Objetivo:** Motivar al estudiante a investigar y razonar.

**Conocimientos previos:** Arco capaz: definición, características y construcción.

**Desarrollo:** se comenzara la clase repasando la definición de arco capaz, luego se pedirá a los estudiantes que en sus Ceibalitas ingresen al applet.

Se dará 10 minutos para que los estudiantes puedan observar la actividad, y otros 10 minutos para que respondan la consigna.

Observa la construcción:

- 1) a) Mueve el deslizador  $\alpha$ ,  $\alpha = 0^\circ$  a  $\alpha < 90^\circ$  y observa que sucede con el centro del arco capaz. Extrae conclusiones.
  - b) ¿Qué observas si  $\alpha = 90^\circ$ ?
  - c) Mueve el deslizador  $\alpha$ ,  $\alpha > 90^\circ$  a  $\alpha = 180^\circ$  y observa que sucede con el centro del arco capaz. Extrae conclusiones.
  - d) ¿Qué otra conclusión puedes extraer de lo observado?
- 2) Observa, moviendo el punto E, que se verifica la definición de arco capaz.

Luego se pedirá a los estudiantes que expongan sus conclusiones, dando lugar a opiniones y críticas constructivas de los mismos estudiantes.

Link del applet: <http://ggbm.at/N2SSb84q>

Link libro applets de educación media con Ceibal:

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

Creado por Dahiana Dorn

Corregido por Equipo de Matemática de Plan Ceibal