

Circunferencia

Posiciones relativas entre dos circunferencias:

Propuesta de aula

Curso:

1er año ciclo básico

Tiempo disponible:

45 minutos

Objetivos de la clase:

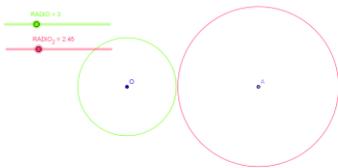
- Reconocer las posiciones relativas de dos circunferencias en el plano.

Conceptos previos: Circunferencia, centro, radio, intersección de conjuntos.

Desarrollo tentativo

- Se les indica a los alumnos trabajar en la actividad planteada en el applet, indicándoles el acceso a la misma <https://www.geogebra.org/material/simple/id/2440183#material/2491423>
- El docente corrobora si se comprendió la consigna e indica que pueden comenzar a trabajar, y la forma de organización será en duplas.
- Se les otorgará un tiempo de 15 minutos para la realización de la siguiente actividad:

Al mover los deslizadores ¿qué observas?



- 1) ¿Cuántas posiciones relativas pueden adoptar las circunferencias?
- 2) En cada una de las posiciones que señalaste ¿cuántos puntos existen en la intersección de las circunferencias?
- 3) ¿De qué dependen las cantidades de puntos que pertenecen a la intersección de las circunferencias?

d. Puesta en común:

El docente realizará las siguientes preguntas.

- 1) Al mover los deslizadores ¿Qué observaron? ¿Cuántas posiciones encontraron y cómo las podemos individualizar?
- 2) Cuando las circunferencias son secantes ¿cuántos puntos existen en la intersección de las circunferencias?
- 3) Cuando las circunferencias son tangentes ¿cuántos puntos existen en la intersección de las circunferencias?
- 4) Cuando las circunferencias son exteriores ¿cuántos puntos existen en la intersección de las circunferencias?
- 5) ¿De qué depende dichas posiciones?

Luego, se formalizará la observación realizada por los estudiantes

Dos circunferencias son secantes si

Dos circunferencias son tangentes si

Dos circunferencias son exteriores si

Evaluación:

Será constante. Se observará el uso y el manejo del programa, también el conocimiento de los contenidos que ya fueron abordados en clase.

Link del applet: <https://www.geogebra.org/material/simple/id/2440183#material/2491423>

Link Libro Applets de educación media con Ceibal:
<https://www.geogebra.org/material/simple/id/2440183#>

Creado por: Laura Ayala

Corregido por Equipo de Matemática del Plan Ceibal