

Tema: Mediatriz de un segmento

Nivel: Primer año de Ciclo Básico

Objetivos:

Visualizar la construcción de la mediatriz de un segmento.

Extraer propiedades de la mediatriz de un segmento.

Contenidos conceptuales:

- ✓ Rectas perpendiculares.
- ✓ Punto medio de un segmento.
- ✓ Simetría Axial.
- ✓ Punto.
- ✓ Recta.
- ✓ Mediatriz de un segmento.
- ✓ Circunferencia.

Contenidos procedimentales

- ✓ Interpretación de la propuesta de trabajo.
- ✓ Observación y extracción de regularidades a partir del applet brindado.

Contenidos actitudinales:

- ✓ Disposición para el trabajo individual.
- ✓ Respeto por la opinión y el tiempo pedagógico de los compañeros.
- ✓ Responsabilidad en cuanto al cumplimiento de la actividad en el aula.
- ✓ Apertura para incorporar nuevos conceptos matemáticos.
- ✓ Manejo correcto de conceptos y vocablos matemáticos.
- ✓ Manejo adecuado para el uso de recursos tecnológicos.

Descripción de la actividad:

Observa el applet que está disponible en el enlace de GeoGebratube: <https://tube.geogebra.org/m/2189085>

Contesta las siguientes interrogantes:

¿El ángulo siempre es el mismo si variamos el segmento [AB]?

¿La distancia del punto O a los puntos A y B es igual?

Si consideramos un punto cualquiera de la recta m , ¿poseen igual medida los segmentos determinados por el punto considerado y uno de los extremos del segmento [AB]?

Para la misma, cada uno de los estudiantes necesitará utilizar su computadora. Para ello, la clase anterior se solicitó que cada uno asistiera a clase con ella.

Luego que los estudiantes culminen con la actividad planteada se les mencionará que la recta m es mediatriz del segmento [AB].

Registrando en el pizarrón la definición de Mediatriz:

La mediatriz de un segmento es la recta perpendicular a la recta que contiene al segmento y pasa por su punto medio.

NOTACIÓN: $Mz[A,B]$, se lee “ mediatriz del segmento AB”

Luego de dado unos minutos para que los alumnos realicen sus registros en sus cuadernos, se les registrará en el pizarrón el siguiente enlace <https://tube.geogebra.org/m/2189125> solicitando a los alumnos que realicen un registro en sus cuadernos de los pasos necesarios para la construcción de la mediatriz.

Se realizará la puesta en común en el pizarrón registrando lo siguiente:

PASOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA MEDIATRIZ DE UN SEGMENTO

Dado un segmento $[A,B]$

Construye una circunferencia de centro A, de tal forma que el radio de dicha circunferencia sea mayor que la distancia que hay desde A al punto medio de $[A,B]$.

Con el mismo criterio anterior trazar otra circunferencia de centro B.

Marca los puntos donde se intersectan las circunferencias y traza la recta determinada por dichos puntos. Dicha recta es la mediatriz del segmento $[A,B]$

Metodología: Expositiva- interrogativa

Recursos: Tradicionales (pizarrón, fibras) y computadora.

Link del applet: <https://www.geogebra.org/material/simple/id/2746807#material/CQ74W9sT>

Link Libro Applets de educación media con Ceibal:

<https://www.geogebra.org/material/simple/id/2746807>

Creado por Beatriz Aceredo

Corregido por Equipo de Matemática del Plan Ceibal