

ÁNGULOS EN LA CIRCUNFERENCIA

Código **GEO-1**

Ficha del profesor



1 hora



TEMA	MATERIAL	NIVEL
ÁNGULOS EN LA CIRCUNFERENCIA	GEOPLANO CIRCULAR	1º y 3º ESO

CUÁNDO HACERLA:

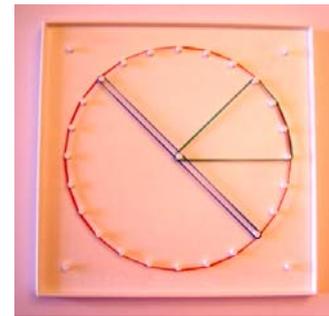
Después de haber repasado los elementos básicos de la circunferencia.

SIRVE PARA:

Calcular la medida de un ángulo inscrito en una circunferencia conociendo la del ángulo central que abarca el mismo arco.

NECESITAS:

- Geoplano circular.
- Transportador de ángulos.
- Regla.
- Ficha del alumno.



PREPARACIÓN DE LA PRÁCTICA:

Puede ser aconsejable tener preparadas transparencias que ilustren las situaciones a las que se van a enfrentar los alumnos en el desarrollo de la actividad.

CONOCIMIENTOS PREVIOS:

Elementos de la circunferencia: Arco, cuerda, radio y diámetro.

DESARROLLO:

- Los alumnos trabajarán conjuntamente con el geoplano circular y la ficha del alumno.
- En algunas actividades tendrán que recurrir a la medida con el transportador.
- Puede resultar interesante utilizar transparencias para ir ilustrando cada una de las dificultades que van a ir encontrándose los alumnos y el modo de resolverlas.
- Los alumnos deben llegar a la siguiente conclusión:

Un ángulo inscrito en una circunferencia mide la mitad que el ángulo central que abarca el mismo arco sobre ella.

- Al final de la actividad se incluyen dos aplicaciones de lo estudiado:

- *Cualquier triángulo inscrito en una circunferencia, en el que uno de sus lados sea un diámetro de la misma, es un triángulo rectángulo.*
- *Los ángulos de un cuadrilátero cualquiera suman 360° .*

OBSERVACIONES:

Es importante recordar que debido a que el geoplano circular tiene 25 puntas, la circunferencia quedará dividida en 24 partes iguales y por lo tanto el ángulo central más pequeño que se puede construir es de $360^\circ \div 24 = 15^\circ$

La actividad está diseñada para que los alumnos lleguen a la conclusión que buscamos como necesidad de resolver un problema del que, en principio, no saben la solución.