

PLANEACIÓN DE AULA.

Grado: 4	Area/Asignatura: GEOMETRIA	Fecha: 20 DE FEBRERO AL 28 DE ABRIL 2023.
Docente / C.D.A.: Ludis Castro Soracá, Rubiela Sánchez Muñoz, Rafael Otero Herrera, Roque Quevedo Matute, Juan Guzmán Madrid.		
Sede: Numero 2, San Javier y Manguitos.	Periodo Académico: PRIMERO	
EJES TEMÁTICOS: <ul style="list-style-type: none">• Ángulos• Medición y construcción de ángulos• Clasificación de ángulos• Elementos de un polígono		
Tiempo de Ejecución: 1 PERIODO		

Identificación Aprendizajes

1. Objetivos de aprendizajes
<ul style="list-style-type: none">❖ Reconoce Ángulos y la forma de nombrarlos❖ Clasifica Ángulos según su medida❖ Reconoce objetos geométricos en su entorno❖ Identifica polígonos y sus propiedades
2. Referentes curriculares (EBC, DBA, Matriz de Referencia, Mallas de Aprendizaje)

PENSAMIENTO ESPACIAL Y SISTEMAS GEOMÉTRICOS

- ❖ Construyo y descompongo figuras y sólidos a partir de condiciones dadas.
- ❖ Identifico, represento y utilizo ángulos en giros, aberturas, inclinaciones, figuras, puntas, y esquinas en situaciones estáticas y dinámicas.

PENSAMIENTO MÉTRICO Y SISTEMAS DE MEDIDAS

- ❖ Diferencio y ordeno en objetos y eventos propiedades o atributos que se pueden medir (longitudes, distancias, área de superficies, volúmenes de cuerpos sólidos, volúmenes de líquidos y capacidades de recipientes, peso y masa de cuerpos sólidos, duración de eventos y amplitud de ángulos)

DBA 4. Caracteriza y compara atributos mediables de los objetos (densidad, dureza, viscosidad, masa, capacidad de los recipientes, temperatura) con respecto a procedimientos, instrumentos y unidades de medición; y con respecto a las necesidades a las que responden.

DBA 6. Identifica, describe y representa figuras bidimensionales y tridimensionales, y establece relaciones entre ellas.

3. Evidencias de Aprendizajes / Desempeños Esperados

- ❖ Diferencia los atributos medibles como capacidad, masa, volumen, entre otros, a partir de los procedimientos e instrumentos empleados para medirlos y los usos de cada uno en la solución de problemas
- ❖ Identifica unidades e instrumentos para medir ángulos.
- ❖ Identifica los elementos de un polígono y los nombra.

4. Recursos y materiales

Tablero, Fichas, Elementos del medio, Transportador, regla, fotocopias, lápiz, compás, tijeras punta redonda, colores, borrador, textos Todos Aprender matemáticas 4° situación 4-5 cuadernillo del estudiante.

Momentos de la clase

1. Inicio /exploración de saberes previos
<p>El profesor plantea la siguiente situación en los aviones y en los barcos se utilizan como instrumentos de orientación, la Brújula. Es un pequeño instrumento que contiene una aguja imantada que, apoyada sobre una superficie horizontal, señala siempre hacia el norte.</p> <p>Sí un avión no se dirige al norte, la brújula mostrará un ángulo de giro respecto al norte de la brújula, ¿Cuál será el ángulo de giro que indicará la brújula? Si el avión cambia su rumbo de norte a sur. (Conexiones matemáticas 4° página 95)</p> <p>.</p>
2. Contenido / Estructuración
<p>El docente explica que el ángulo de giro será de media vuelta. Los giros se realizarán sobre un mismo punto que generan ángulos. Un ángulo puede ser agudo, recto, obtuso o llano.</p> <p>Los elementos de un ángulo son: lado, vértice y amplitud.</p> <p>El docente dicta y escribe los contenidos en el tablero para que los niños consignent en su cuaderno.</p>
3. Práctica / Transferencia
<p>El docente les presenta a los estudiantes dos relojes para que dibujen las manecillas indicando la hora dada. Escribirán las clases de ángulos que forman las manecillas.</p> <p>El transportador: es un instrumento que sirve para medir la amplitud de los ángulos. Matemáticas Sé página 106.</p>

Observa las imagen y determina si el ángulo indicado en cada figura es agudo, recto u obtuso. Conexiones 4° página 97.

Todos Aprender matemáticas 4° situación 4-5. Páginas 99.

4. Descripción de la Evaluación y Valoración / cierre

Los estudiantes miden todos los ángulos de una figura dada.

Los estudiantes determinarán que clase de ángulo forman las manecillas del reloj cuando son las 2- 3- 4.

Retiñe de color los ángulos según la clave:

Agudos (amarillo) Rectos (Azul) Obtuso(rojo) Llano (Verde) para lo cual utilizará el transportador.

La evaluación será permanente y se tendrá en cuenta el desempeño de los estudiantes en cada una de las actividades

Tema 3 Ángulos y sus medidas

Logro: identificar ángulos y utilizar el transportador para obtener su medida.

En los aviones y en los barcos se utiliza, como instrumento de orientación, la brújula. Es un pequeño instrumento que contiene una aguja imantada que, apoyada sobre una superficie horizontal, señala siempre hacia el norte.

Si un avión no se dirige al norte, la brújula mostrará un **ángulo** de giro respecto al norte de la brújula. ¿Cuál será el ángulo de giro que indicará la brújula si el avión cambia su rumbo de norte a sur?



Veamos:

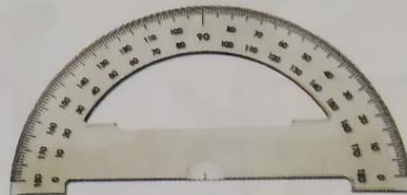


El **ángulo** de giro será de media vuelta. Los giros que se realizan sobre un mismo punto generan **ángulos**.

Un **ángulo** se representa con la figura formada por dos rayos que tienen el mismo origen, llamado **vértice**.

Los ángulos los medimos con el **transportador**.

La medida de los ángulos la hacemos en **grados**.




Los ángulos los podemos clasificar según su medida: **agudos** si miden menos de 90° ; **rectos** si miden 90° ; **llanos** si miden 180° , y **obtusos** si miden más de 90° y menos de 180° .

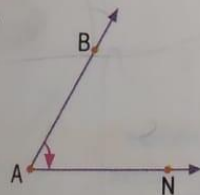
Para nombrar los ángulos utilizamos el símbolo \angle . El ángulo AOB lo escribimos $\angle AOB$:

Taller de competencias

Comunicación

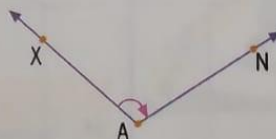
1.  Los ángulos se nombran utilizando tres letras mayúsculas, teniendo en cuenta que la letra que está en el centro es la que corresponde al vértice. Nombra y mide los siguientes ángulos.

a.



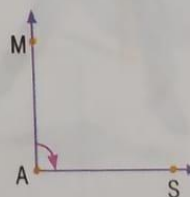
Medida $\angle BAN =$ _____

b.



Medida \angle _____ = _____

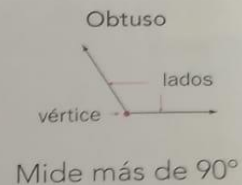
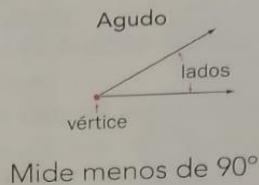
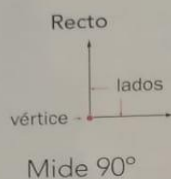
c.



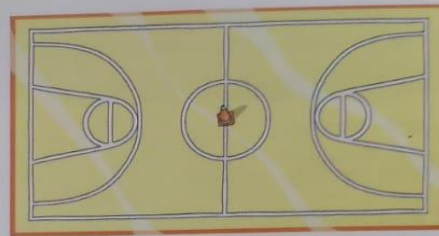
Medida \angle _____ = _____

Los ángulos y su medición

- Explora**
- Dos rectas que se cortan forman cuatro regiones llamadas **ángulos**.
 - Un ángulo puede ser **agudo**, **recto**, **obtuso** o **llano**.
 - Los elementos de un ángulo son: **lados**, **vértice** y **amplitud**.



Durante el entrenamiento de baloncesto Rodrigo ubicó un cono a 30 pasos del centro de la cancha, formando un ángulo de 75° con la línea central. ¿En cuál de los puntos señalados ubicó Rodrigo el cono?

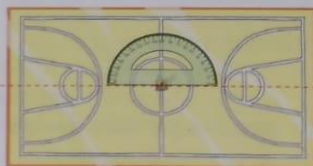


- Para encontrar el punto de ubicación del cono Rodrigo debe saber cuál de los puntos señalados forma un ángulo de 75° con el centro de la cancha. Observa cómo lo hizo.

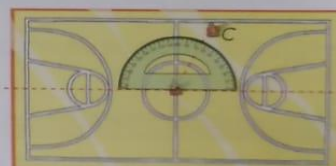
Situó el vértice del ángulo sobre la línea central que será uno de los lados del ángulo.



Colocó sobre el vértice el centro del transportador; se fijó que el lado coincidiera con la señal de 0° .



Observó el punto que coincide con 75° , trazó una línea imaginaria y ubicó el cono.



R/ Rodrigo colocó el cono en el punto C.

Practica con una guía

- 1 Dibuja las manecillas del reloj indicando la hora dada. Escribe la clase de ángulo que forman las manecillas.

Recuerda que las escuadras tienen un ángulo recto que facilita la identificación del tipo de ángulos.



3:30

Ángulo:



5:30

Ángulo:

Para avanzar más

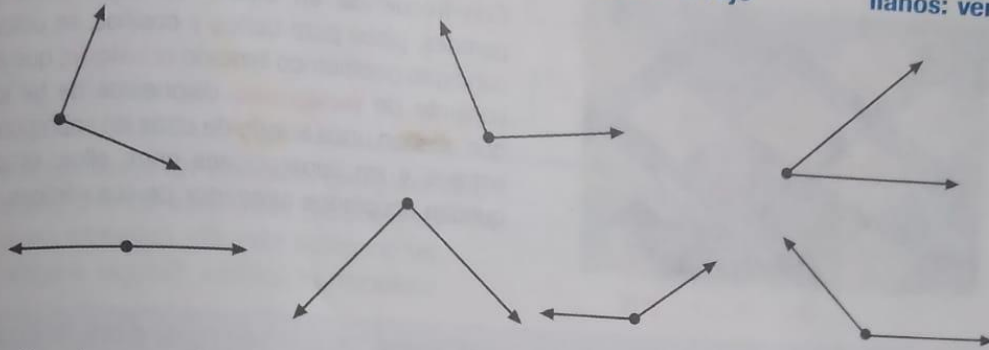
1. Retiñe de color los ángulos según la clave:

agudos: amarillo

rectos: azul

obtusos: rojo

llanos: verde



Utiliza el transportador y verifica la clasificación que hiciste.

2. Determina si el ángulo indicado en cada figura es agudo, recto u obtuso.

a.



b.



c.



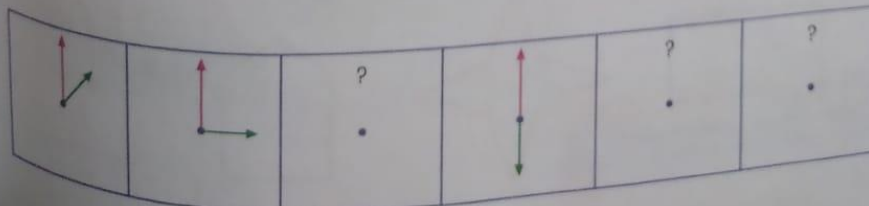
d.



e.



3. Completa la secuencia.



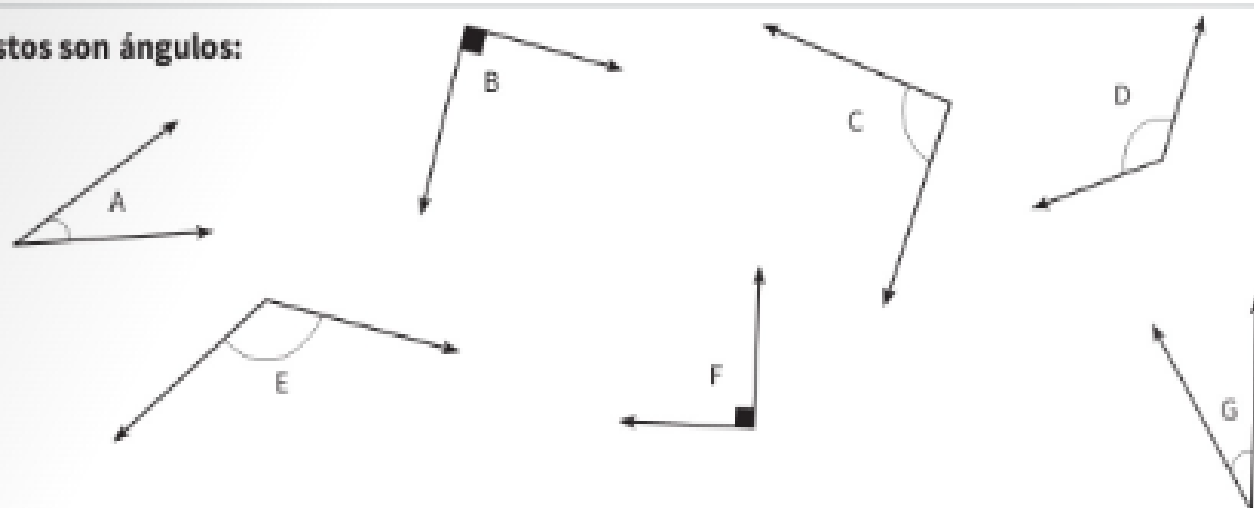
Diviértete

Centro 4 - ¡Sí y no! - Hojas «Lo que estoy aprendiendo»

Ángulos

Un **ángulo** es la abertura entre dos semirrectas que comparten el mismo punto. Este punto se llama el vértice del ángulo. Un ángulo se mide en grados.

Estos son ángulos:



Compara los ángulos y clasifícalos en la cuadrilla.

ÁNGULOS RECTOS	ÁNGULOS AGUDOS	ÁNGULOS OBTUSOS

¿Cómo se llaman los siguientes ángulos?

Ángulo

Es mayor que

Ángulo

Está formado por rectas perpendiculares, entonces es recto.

Ángulo

Es menor que