



**Objetivos de Aprendizaje Matemática semana del 09 al 13 de noviembre**

4° Año Básico

**Docente de Asignatura:** Tania Silva Bravo.

**Docente Pie:** Patricia Valenzuela Vásquez.

Fecha	OA	Objetivo de la clase
Semana del 09 al 13 de noviembre	OA 19 Construir ángulos con el transportador y compararlos.	Construir ángulos con el transportador y compararlos.

## Antes de realizar las actividades, recordemos

En clases de matemática y ciencias naturales, hemos estudiado diferentes maneras de medir elementos, figuras, objetos, etc.

- ✓ Por ejemplo, para medir la longitud (largo o ancho) de un objeto, utilizamos la unidad de medida del centímetro (cm) o metro (m). Algunos de sus instrumentos de medida son; regla y huinchas.



- ✓ Para medir la masa (comúnmente llamada peso), utilizamos la unidad de medida del gramo (gr) o Kilogramo (kg) y su instrumento de medición más utilizado es, la balanza o “pesa”

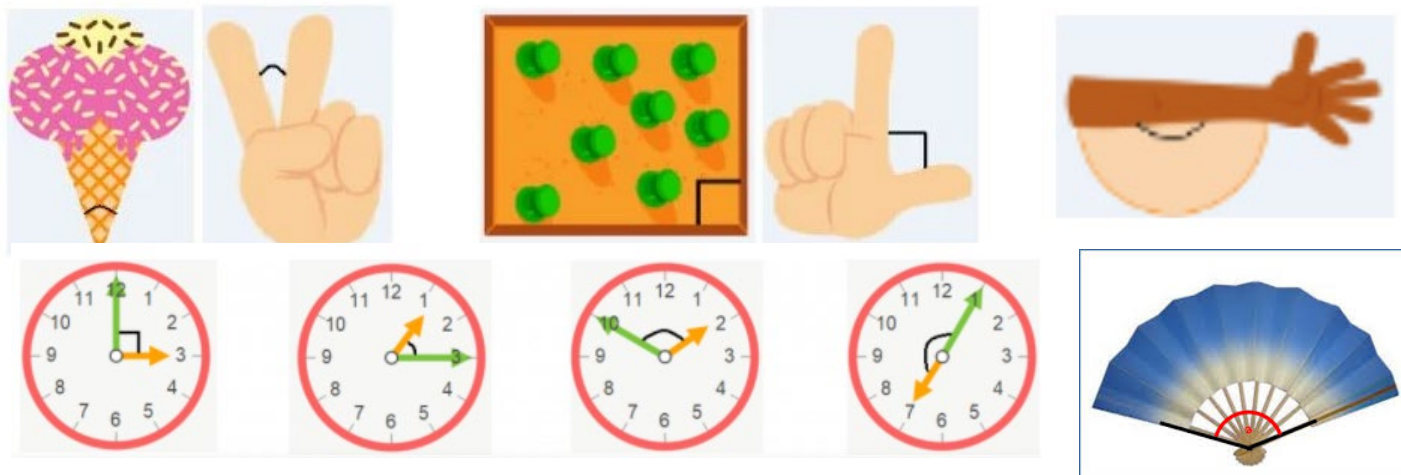


- ✓ Para medir líquidos, utilizamos la unidad de medida de litros (lts) o mililitros (ml). Los instrumentos de medición que hemos visto, son las probetas y vasos precipitados.

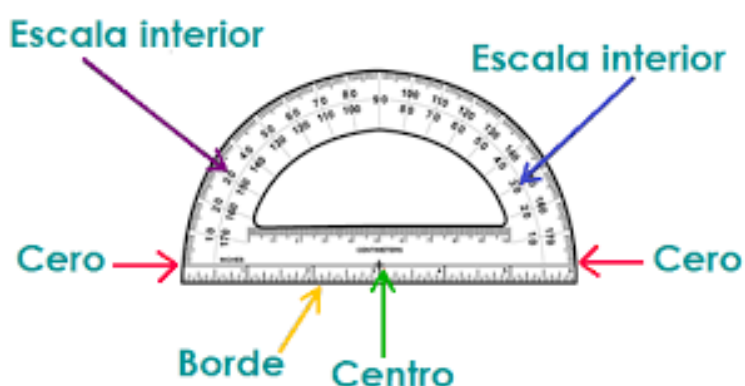


# Ahora:

## ¿Qué pasa si quiero calcular medidas circulares?



Para medir el espacio entre estos objetos, utilizamos ÁNGULOS con su unidad de medida respectiva; grados ( $^{\circ}$ ). El instrumento de medición es el transportador.



Para medir ángulos utilizando el transportador circular debes:

- ✓ 1° Colocar uno de los lados del ángulo frente al  $0^{\circ}$ .
- ✓ 2° Hacer coincidir el centro de la circunferencia (centro) con el vértice del ángulo.
- ✓ 3° Observar el otro lado del ángulo y su valor según la escala angular del transportador (si utilizas el cero de la parte interior, debes seguir la misma línea, lo mismo si usas el cero del exterior).

Este link te ayudara a entender de mejor manera como utilizar el transportador:

<https://www.youtube.com/watch?v=CRXi4jQiRIM>

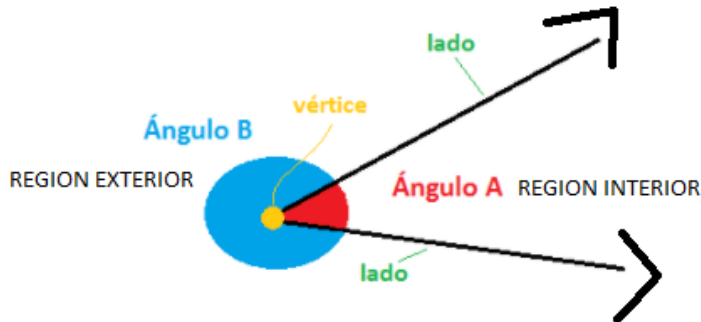


# ¿Qué es un ángulo?

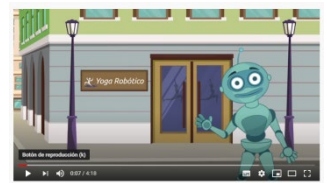
Un ángulo es la porción (región) del plano comprendida entre dos semirrectas que tienen un origen común.

## Partes de un ángulo

- ❖ En un plano, dos semi rectas con un origen común siempre generan dos ángulos (INTERIOR Y EXTERIOR).
- ❖ En el dibujo podemos ver dos, el ángulo A y el ángulo B.
- ❖ Están compuestos por dos lados y un vértice en el origen cada uno



<https://www.youtube.com/watch?v=6wscEyBIPLA>



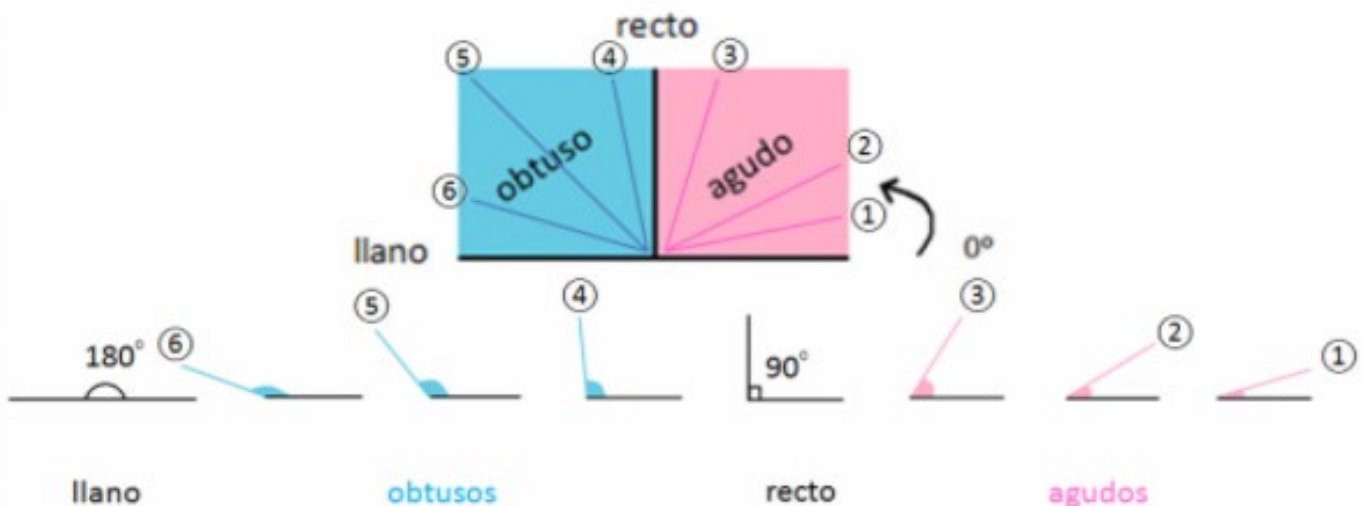
## Tipos de ángulos:

Ángulo agudo: Mide menos de  $90^\circ$  y más de  $0^\circ$ .

Ángulo recto: Mide  $90^\circ$  y sus lados son siempre perpendiculares entre sí.

Ángulo obtuso: Mayor que  $90^\circ$  pero menor que  $180^\circ$ .

Ángulo llano: Mide  $180^\circ$ . Igual que si juntamos dos ángulos rectos.



# Ahora tú


Realiza las actividades en el texto de estudio páginas 139, 140, 141, 142, 143


**Lección 1**  
Tema 1


**Unidad 2**


### ¿Cómo medir ángulos utilizando el transportador?

**1** Mide cada ángulo con un transportador y pinta la alternativa correcta.

a.   30°  110°  150°




b.   45°  90°  120°

c.   10°  30°  60°

d.   0°  90°  180°

**2** La mamá de Emilia le dijo que se reunieran en la casa cuando las manillas del reloj formaran un ángulo de 90°. Mide los ángulos con un transportador y registra sus medidas.

a. ¿A qué hora de las indicadas se reunirá Emilia con su mamá?

b. ¿Crees que es una buena idea la forma en que su mamá le indicó la hora?, ¿por qué?

\_\_\_\_\_

En la actividad 1, debes medir, utilizando el transportador y luego pintar la alternativa correcta.

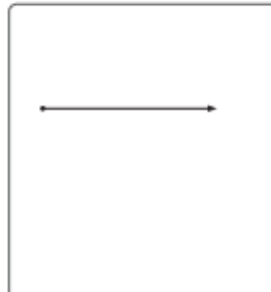
En la actividad 2, debes leer el problema y resolverlo.

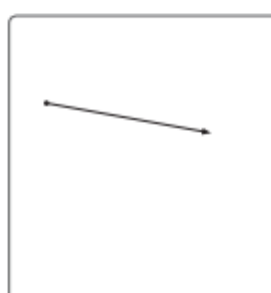
En esta página, debes dibujar el ángulo que te piden (toma como referencia la semirecta ya dibujada, recuerda que debes orientarte con el punto de inicio, el vértice)

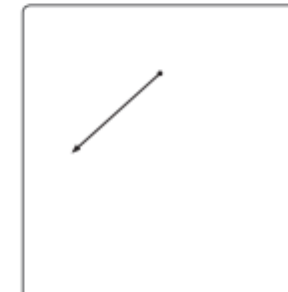
**Lección 1**  
Tema 2

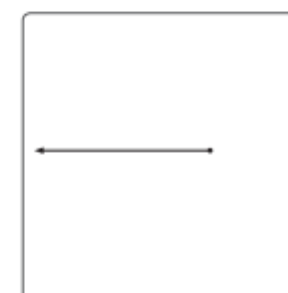
### ¿Cómo construir ángulos con el transportador?

**1** A partir de cada rayo dado, construye el ángulo pedido con tu transportador.

a. Un ángulo de 35°. 

b. Un ángulo de 65°. 


c. Un ángulo de 90°. 


d. Un ángulo de 170°. 

En la actividad 2, debes construir un ángulo que mida la mitad de lo que se muestra en la imagen. Por ejemplo, si el ángulo ya dibujado mide  $80^\circ$ , tendrás que dibujar uno de  $40^\circ$ .

En la actividad 3, debes seguir las instrucciones para descubrir la palabra que se forma con la construcción de dichos ángulos.

2 Para cada ángulo, construye otro que mida la mitad.

a. 

b. 

3 Con ayuda de tu transportador, sigue las instrucciones y descubre la palabra.

- Construye un ángulo de  $45^\circ$  con el rayo AB; centra el transportador en B.
- Construye un ángulo de  $90^\circ$  con el rayo DE; centra el transportador en E.
- Construye un ángulo de  $90^\circ$  con el rayo CD; centra el transportador en C.
- Construye un ángulo de  $90^\circ$  con el rayo FG; centra el transportador en F.
- Construye un ángulo de  $30^\circ$  con el rayo HI; centra el transportador en I.



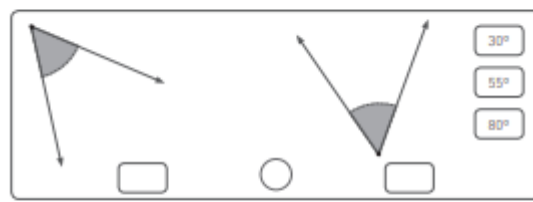
¿Qué palabra descubriste?

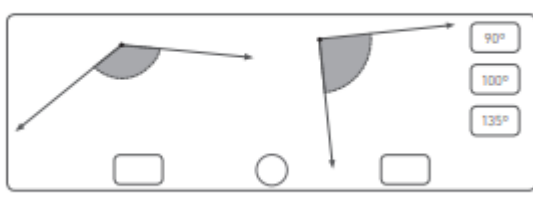
\_\_\_\_\_

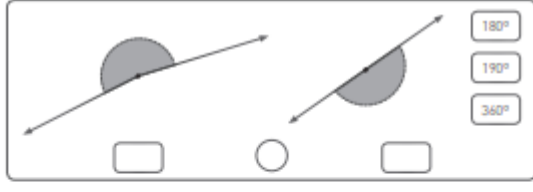
Lección 1  
Tema 3

¿Cómo comparar ángulos?

1 Sin usar el transportador, estima la medida de cada ángulo eligiendo la alternativa. Escríbela y completa con el signo  $>$ ,  $<$  o  $=$ , según corresponda.

a. 

b. 

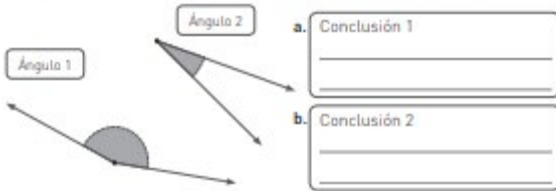
c. 

d. Con tu transportador, mide los ángulos y revisa tus estimaciones.

e. ¿Qué puedes concluir a partir de las estimaciones que realizaste? Comenta con un compañero o compañera.

En esta actividad, debes estimar (aproximarte a la medida sin usar el transportador). El dibujo te dará una idea (toma como referencia el ángulo de  $90^\circ$ ).

**2** Compara los ángulos y escribe dos conclusiones en relación con sus medidas.



**3** Pedro tiene que empujar un refrigerador para subirlo por una rampa hasta el acceso de un edificio.



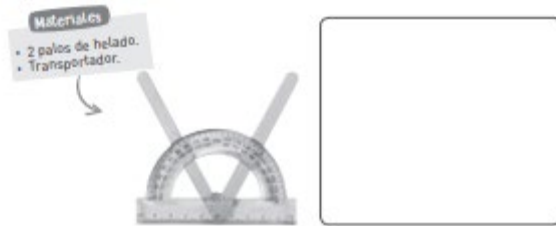
¿Cuál de las rampas está menos inclinada?, ¿por qué?

---



---

**4** Forma un ángulo mayor que el indicado en la imagen utilizando dos palos de helado y un transportador. Luego, dibuja tu ángulo en el espacio indicado y responde.



¿Pudiste realizar el ángulo solicitado?, ¿por qué? Comenta con un compañero o compañera.

En la actividad 2, debes observar los ángulos y escribir los que descubriste (si es agudo, obtuso, llano o, si mide más o menos de  $90^\circ$ , etc)

En la actividad 3 debes resolver el problema.

En la actividad 4 debes seguir las instrucciones.

# Buen Trabajo

RECUERDA NUESTROS CANALES DE COMUNICACIÓN

CORREO: [TANIA.SILVA@COLEGIO-MANUELRODRIGUEZ.CL](mailto:TANIA.SILVA@COLEGIO-MANUELRODRIGUEZ.CL)

WHATSAPP: +56964549540

PÁGINA WEB: WWW,COLEGIO-MANUELRODRIGUEZ.CL



# Excelencia Académica 2020-2021



*Por su destacada  
quehacer*

por destacar el

Carlos Monsal...

Se confiere el presente reco...

*Reconocimiento*

COLEGIO MANUEL RODRÍGUEZ



DIRECTOR ESTABLECIMIENTO  
David Aljende Mirajaca  
11 de noviembre de 2021



SNED  
2020 - 2021

# MATEMÁTICA 4° BÁSICO

Semana 9 al 13 de noviembre

Docente: Tania Silva B.

Asistente de Aula: Verónica Venegas B.





# Normas de la clase

Busco un lugar cómodo y con luz para trabajar



Evitamos comer durante la sesión



Mantenemos nuestro micrófono apagado cuando no participamos



Levantamos nuestra mano para participar



# Normas de la clase



## Objetivos de aprendizaje

## Objetivo de la clase

Construir ángulos con el transportador y compararlos.



Construir ángulos con el transportador y compararlos.



# Ruta de Aprendizaje

¿QUÉ APRENDEREMOS?

¿CÓMO LO APRENDEREMOS?

¿PARA QUÉ LO APRENDEREMOS?



# Antes de realizar la actividad, recordemos

En clases de matemática y ciencias naturales, hemos estudiado diferentes maneras de medir elementos, figuras, objetos, etc.

- Por ejemplo, para medir la longitud (largo o ancho) de un objeto, utilizamos la unidad de medida del **centímetro (cm)** o **metro (m)**. Algunos de sus instrumentos de medida son; regla y huinchas.

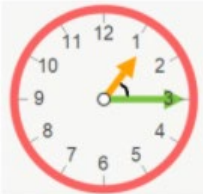
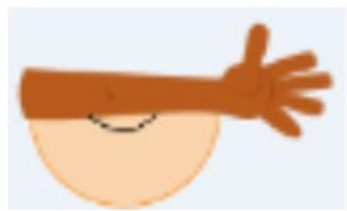
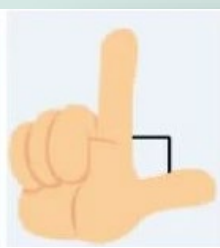
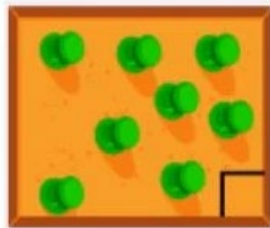


- Para medir la masa (comúnmente llamada peso), utilizamos la unidad de medida del **gramo (gr)** o **Kilogramo (kg)** y su instrumento de medición más utilizado es, la balanza o “pesa”



- Para medir líquidos, utilizamos la unidad de medida de **litros (lts)** o **mililitros (ml)**. Los instrumentos de medición que hemos visto, son las probetas y vasos precipitados.

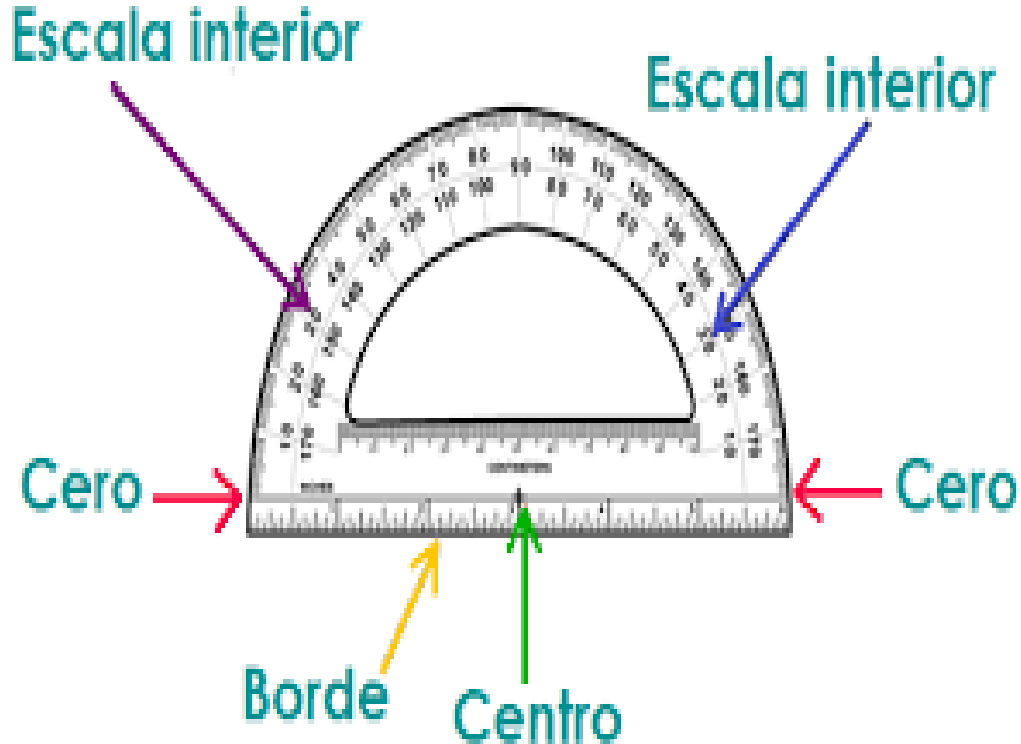




**¿Qué pasa si quiero calcular medidas circulares?**

Para medir el espacio entre estos objetos, utilizamos **ÁNGULOS** con su unidad de medida respectiva; grados ( $^{\circ}$ ). El instrumento de medición es el transportador.

# El Transportador



Para medir ángulos utilizando el transportador circular debes:

1° Colocar uno de los lados del ángulo frente al 0°.

2° Hacer coincidir el centro de la circunferencia (centro) con el vértice del ángulo.

3° Observar el otro lado del ángulo y su valor según la escala angular del transportador (si utilizas el cero de la parte interior, debes seguir la misma línea, lo mismo si usas el cero del exterior).



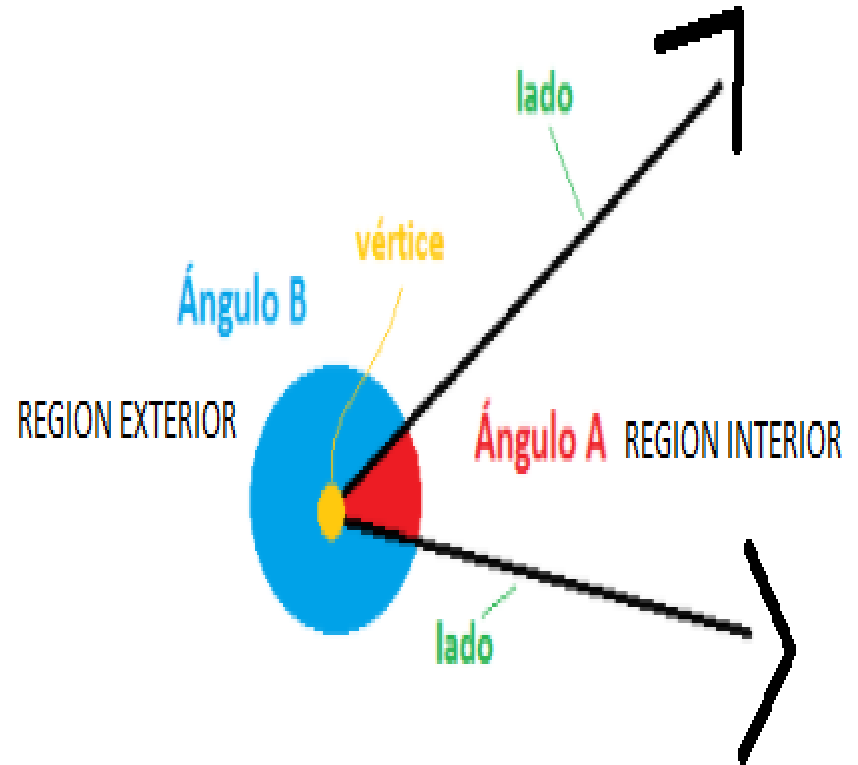


## ¿Qué es un ángulo?

Un ángulo es la porción del plano comprendida entre dos semirrectas que tienen un origen común.

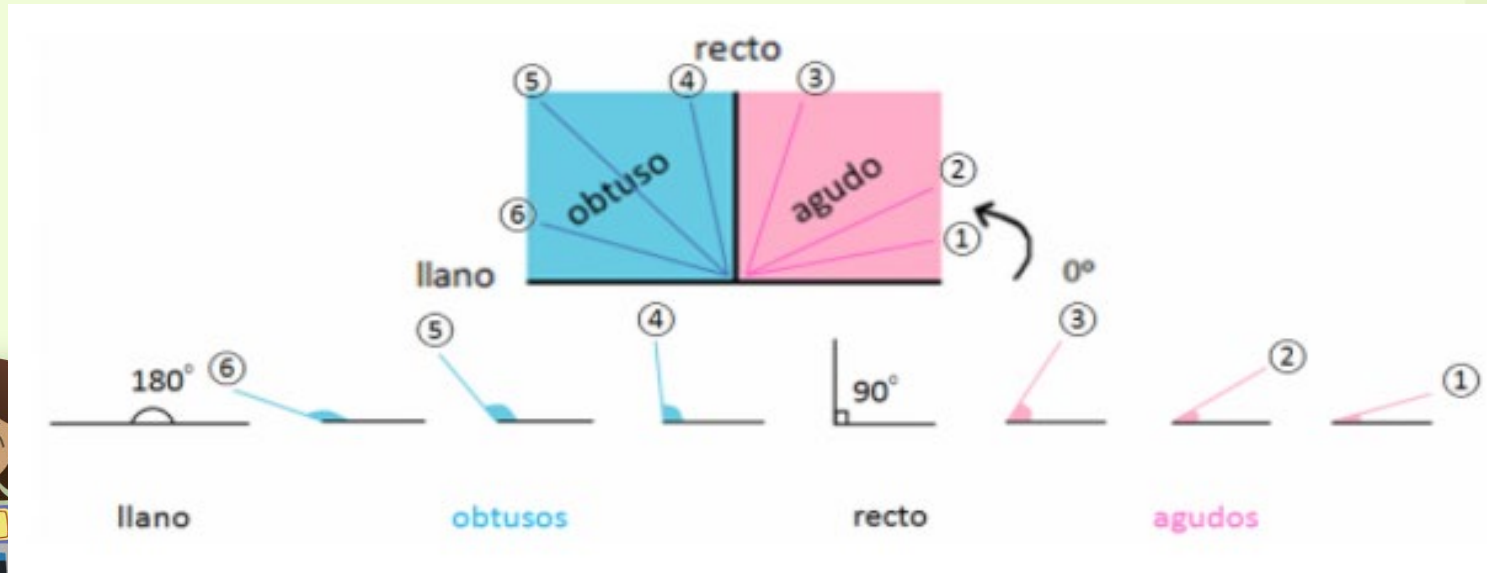
### Partes de un ángulo

- En un plano, dos semirrectas con un origen común siempre generan dos ángulos (INTERIOR Y EXTERIOR).
- En el dibujo podemos ver dos, el ángulo A y el ángulo B.
- Están compuestos por dos lados y un vértice en el origen cada uno



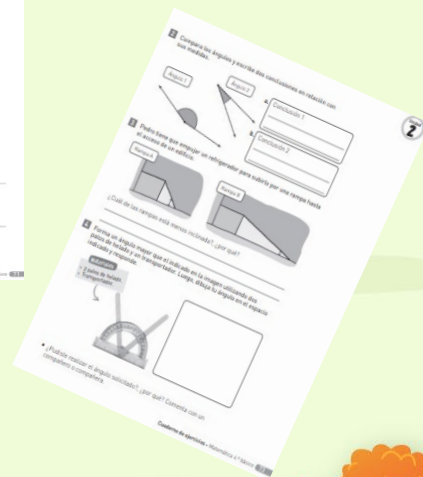
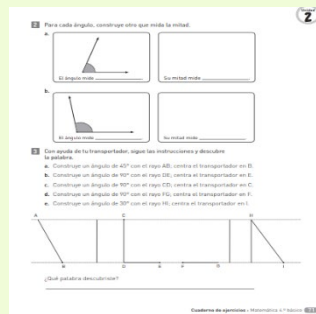
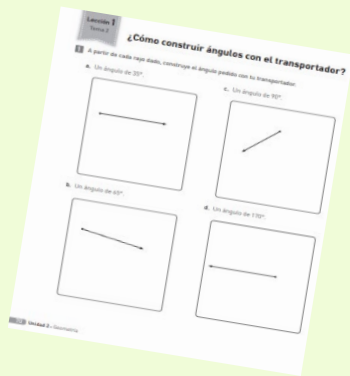
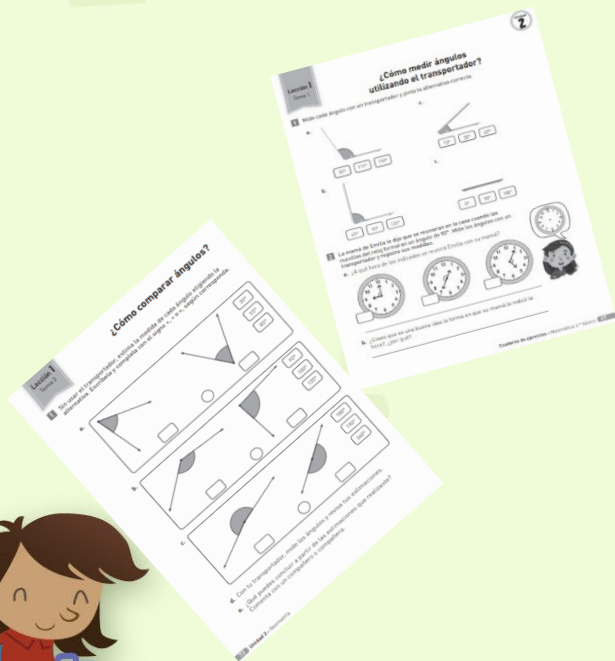
## Tipos de ángulos

- Ángulo agudo: Mide menos de  $90^\circ$  y más de  $0^\circ$ .
- Ángulo recto: Mide  $90^\circ$  y sus lados son siempre perpendiculares entre sí.
- Ángulo obtuso: Mayor que  $90^\circ$  pero menor que  $180^\circ$ .
- Ángulo llano: Mide  $180^\circ$ . Igual que si juntamos dos ángulos rectos.

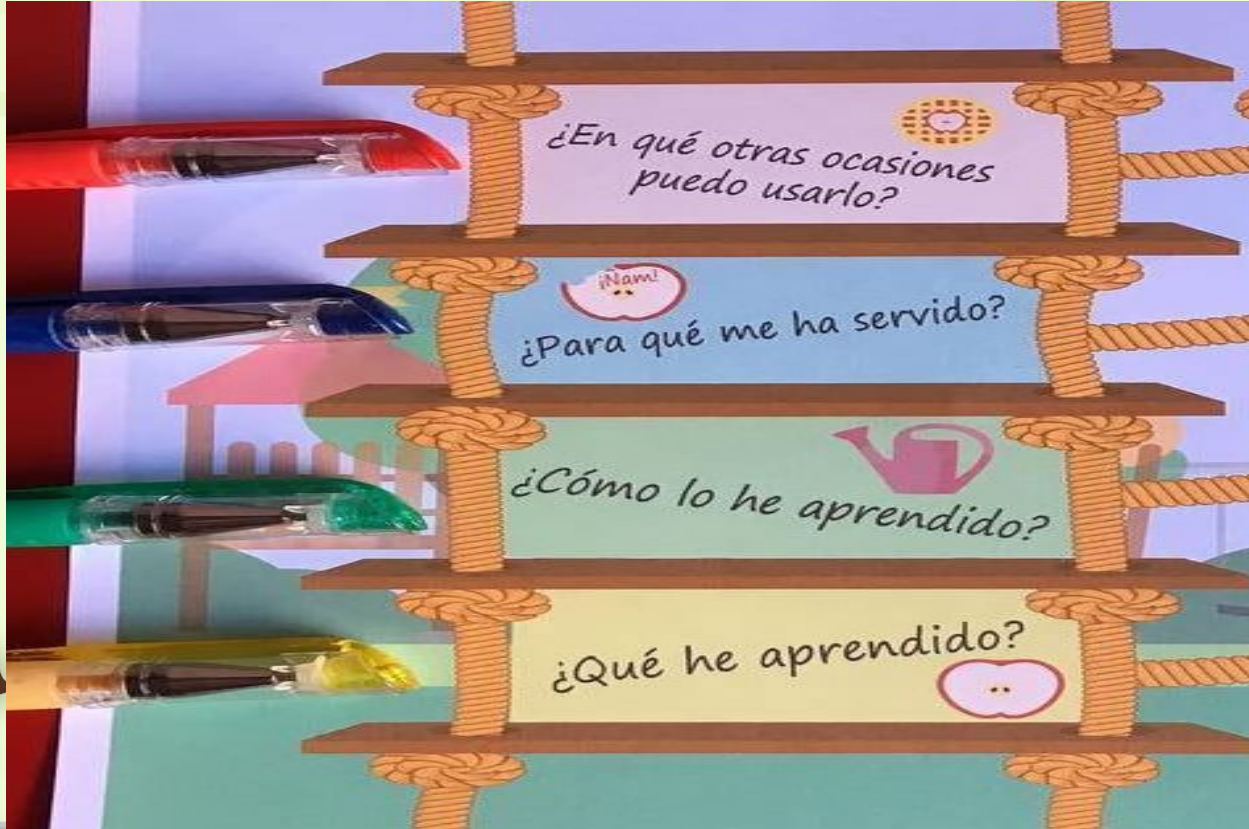


# AHORA TÚ

Realiza las actividades en el texto de estudio páginas 139, 140, 141, 142, 143



# Reflexionemos



La próxima clase





¿QUIEN ES GENIAL?  
TU ERES GENIAL

RH

enviando abrazo virtual



RECUERDA NUESTROS CANALES DE COMUNICACIÓN

CORREO: [Tania.Silva@colegio-manuelrodriguez.cl](mailto:Tania.Silva@colegio-manuelrodriguez.cl)

WHATSAPP: +56964549540

PÁGINA WEB: [www.Colegio-manuelrodriguez.cl](http://www.Colegio-manuelrodriguez.cl)

