



Unidad 7

Ángulos y medidas de ángulos

4



Lección 8

El tamaño de los ángulos en grados

Objetivo de aprendizaje

Usemos grados para describir el tamaño de los ángulos.

4



¿Qué sabes sobre el 360?

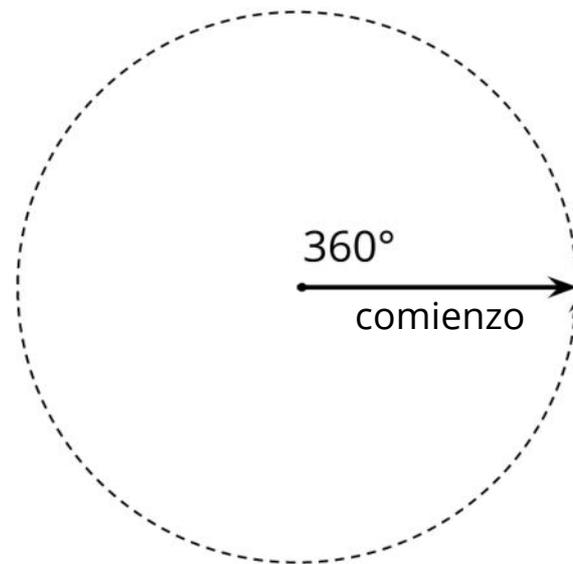
- ¿Cuáles son los factores de 360? ¿Cuántos hay?
- El número 360 y sus factores son importantes cuando describimos ángulos. Descubramos por qué aparecen una y otra vez mientras estudiamos una nueva manera de describir y medir el tamaño de los ángulos.

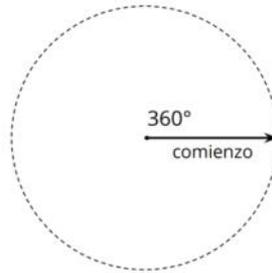
Así como la longitud y el área se pueden medir en unidades estándar, los ángulos también tienen unidades estándar.

Una unidad estándar para medir el tamaño de los ángulos es el grado.

Un rayo que da un giro completo alrededor de su extremo y vuelve al lugar donde comenzó ha dado un giro completo.

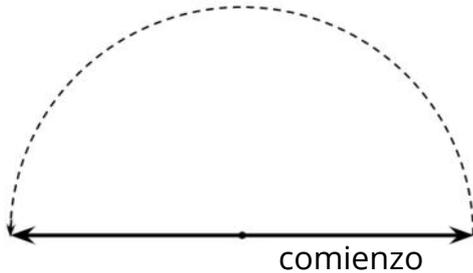
Decimos que el rayo giró 360 grados.



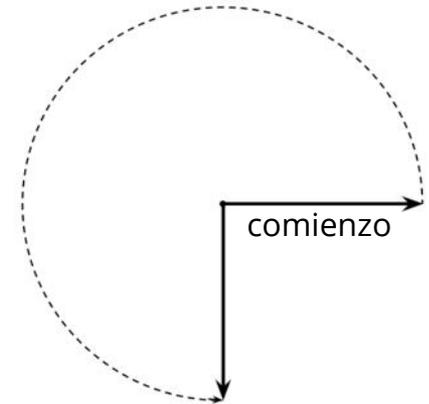
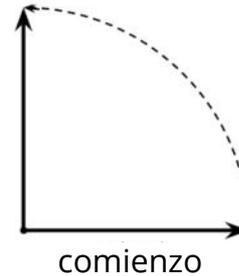


1. ¿Cuántos grados giró el rayo desde donde comenzó?

a.



c.



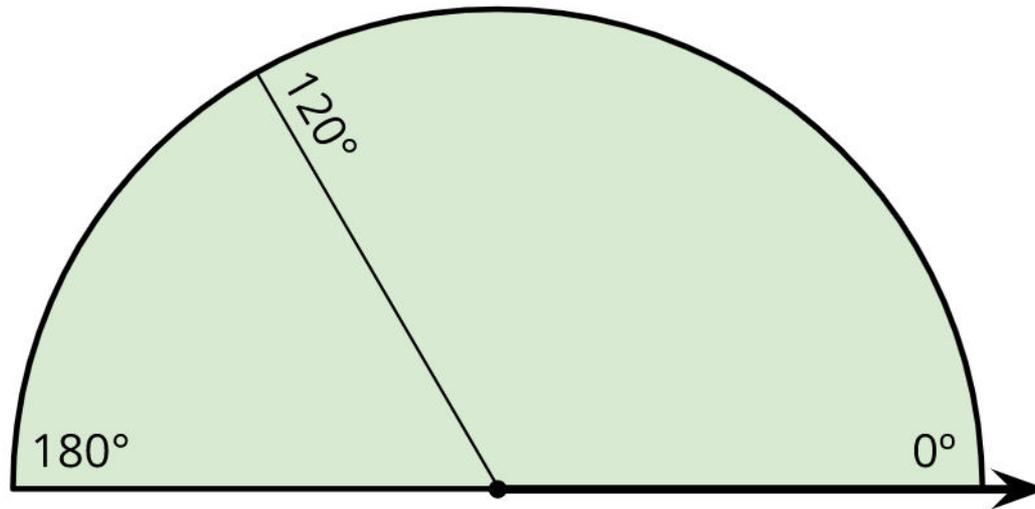
1. Dibuja dos ángulos:

un ángulo en el que un rayo haya girado **50°**

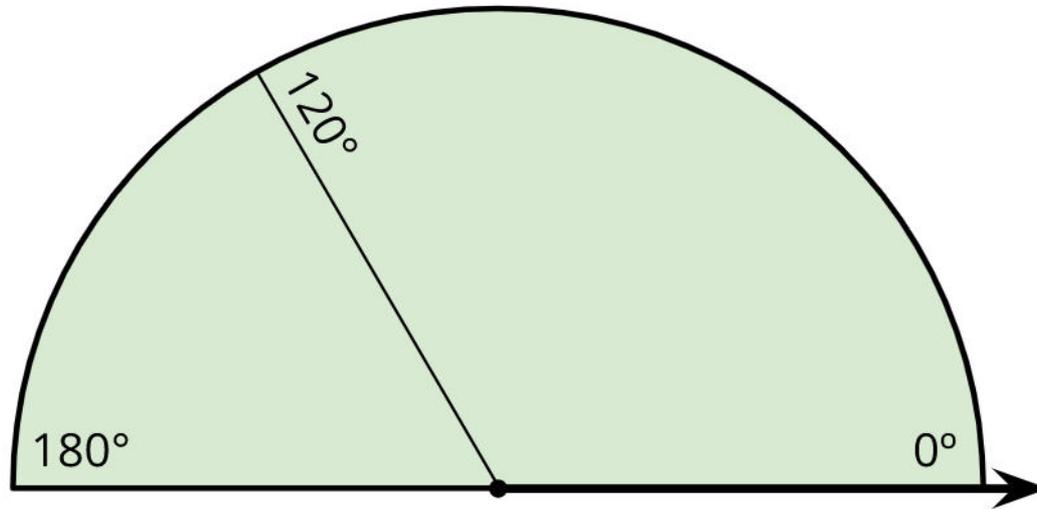
un ángulo en el que un rayo haya girado **130°**

- ¿En qué se parecieron sus métodos? ¿En qué fueron diferentes?
- Un ángulo que mide 90 grados se llama un ángulo recto.
- ¿En dónde han visto ángulos rectos antes?

- Su hoja de papel tiene la forma de medio círculo. La hoja muestra un rayo en la parte inferior derecha y dos ángulos (**120°** y **180°**) medidos desde el rayo
- Vemos la marca del **120**. ¿Dónde está el ángulo de **120°**? ¿Dónde están los dos rayos que forman este ángulo?
- ¿Dónde piensan que estaría el segundo rayo de un ángulo de **90°**?



Tu profesor te dará una hoja de papel que tiene forma de medio círculo. En la hoja se muestra un ángulo de **120°** y un ángulo de **180°** medidos desde el rayo de la parte inferior derecha.



En la hoja de medio círculo:

1. Dibuja un segmento de recta que muestre un ángulo de **90°** desde el mismo rayo. Márcalo con la medida. Intenta ser lo más preciso posible.

2. Dibuja rectas que muestren los siguientes ángulos (medidos desde el mismo rayo). Marca cada recta con la medida.

60°

45°

30°

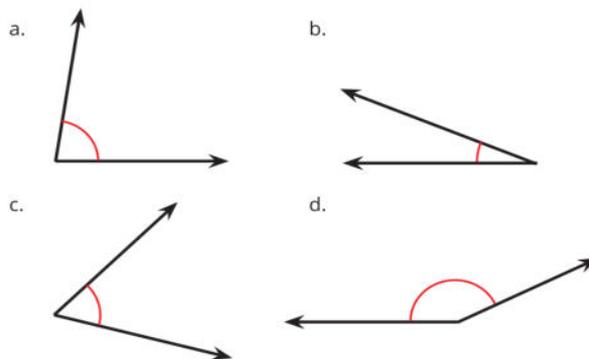
150°

135°

3. ¿Puedes encontrar un ángulo de **1°** desde el mismo rayo? Explica o muestra cómo podrías hacerlo.

4. ¡Hiciste una herramienta para medir!

¿Cómo se puede usar la herramienta para estimar el tamaño de un ángulo? Discute tus ideas con tu grupo. Después, usa la herramienta para estimar los tamaños de al menos dos ángulos.



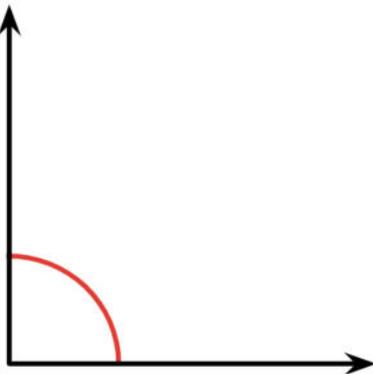
- ¿Cómo encontraron un ángulo de **90°**?
- ¿Cómo encontraron todos los demás ángulos?

En lecciones anteriores, usamos relojes para ayudarnos a comparar ángulos y para hablar sobre su tamaño. Hoy aprendimos que los ángulos se pueden medir en grados y que algunos ángulos son útiles para estimar el tamaño de otros ángulos.

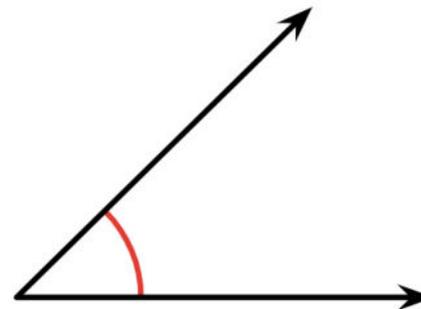
- ¿Qué aprendieron sobre **360°**?
- ¿Cómo describirían un ángulo de **180°**?
- ¿Cómo describirían un ángulo de **90°**?

Usa la herramienta que hiciste para estimar el tamaño de cada ángulo, en grados.

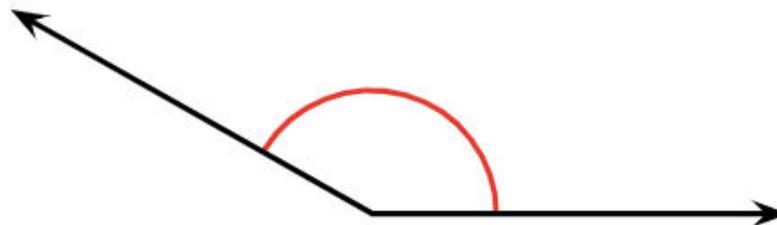
a.



b.



c.



This slide deck is copyright 2021 by Kendall Hunt Publishing, <https://im.kendallhunt.com/>, and is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License ([CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)).

All curriculum excerpts are under the following licenses:

IM K–5 Math™ is copyright 2021 by Illustrative Mathematics®. It is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License ([CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)).

This material includes public domain images or openly licensed images that are copyrighted by their respective owners. Openly licensed images remain under the terms of their respective licenses. See the image attribution section for more information.

The Illustrative Mathematics® name and logo are not subject to the Creative Commons license and may not be used without the prior and express written consent of Illustrative Mathematics®.