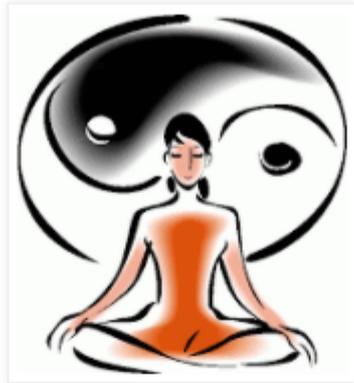


**PROPÓSITO:**

- Construye y clasifica los ángulos según su medida y posición
- Aprende el uso correcto del transportador
- Identifica ángulos en objetos de la vida cotidiana

**MOTIVACIÓN:**

El triángulo y el ángulo recto



Una tarde, al salir de la escuela, se encontraron en una sesión de yoga un triángulo y un ángulo recto. Con ropa más cómoda y uno delante del otro, empezaron a estirar para ir relajando sus cuerpos, moviendo sus lados rectos, vértices y ángulos; adoptando nuevas formas para ir volviendo a la propia al final de la sesión.

Hubo algo que llamó la atención al ángulo recto, ya que su vecino, el triángulo, no se esforzaba tanto como él, quien se exigía más y más para que su forma llegara a ser perfecta.

Su compañero jugaba con el cuerpo, parecía tan fácil, como un bailarín que a veces veía en la tele, había sencillez y concentración en su movimiento, de modo que no se daba cuenta de ser observado.

Para colmo de su asombro surgió un momento mágico, el mundo se paró por unos instantes, observando el triángulo final, era como si flotara en el aire, una verdadera obra de arte.

Y así fueron pasando los días, hasta que por fin se decidió a hablar con él. De camino a casa siempre cogían el mismo tren. Se acercó a él y le dijo:

- Hola ¿Me conoces?

- Sí, te veo en las sesiones.

- Tengo curiosidad por preguntarte ¿cómo lo haces? Me refiero a que yo me esfuerzo mucho más que tú y no tengo tu resultado. No veo tensión en lo que haces.

- Pues no lo sé, pero creo entender a lo que te refieres: todo mi mundo está en ese momento, ya que lo vivo, me dejo llevar, lo disfruto. Sí es cierto que mis líneas son rectas, pero por dentro hay suavidad, sin tensión y lo mejor de todo es que me siento libre, como cuando soplas un diente de león y vuela por el aire.

- Pero oye, dime tú ahora, si el tren nos está llevando ¿por qué continúas cargado con tus mochilas?

Quedó pasmado: -pues tienes razón, no me había dado cuenta. Al dejarlas en el suelo sintió esa ligereza, esa libertad, con un ejercicio tan simple, dejar las bolsas en el suelo y fue entonces que se preguntó a sí mismo ¿Será esta sensación la que él vive? ¿Será esto lo que tengo que aprender?

No lo entendía muy bien aún, pero algo dentro de él le hizo llevarlo a la práctica, con menos rigidez y más espontaneidad. Y así fue el comienzo de una buena amistad.

Ha pasado un tiempo ya desde entonces y nuestro protagonista aún hoy sigue sin entender, pero eso no es lo importante, lo que sí vale es que el ángulo recto cada día se siente mejor.

#### **EXPLICACIÓN:**

## ¿Qué es un ángulo?

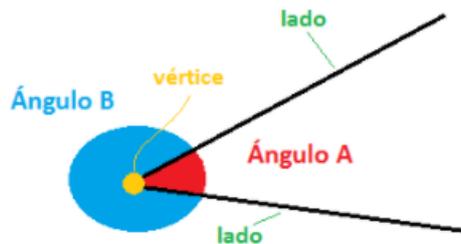
Un ángulo es la porción del plano comprendida entre dos semirrectas que tienen un origen común.

## Partes de un ángulo

En un plano, dos semirrectas con un origen común siempre generan dos ángulos.

En el dibujo podemos ver dos, el **A** y el **B**.

Están compuestos por **dos lados** y un **vértice** en el origen cada uno.

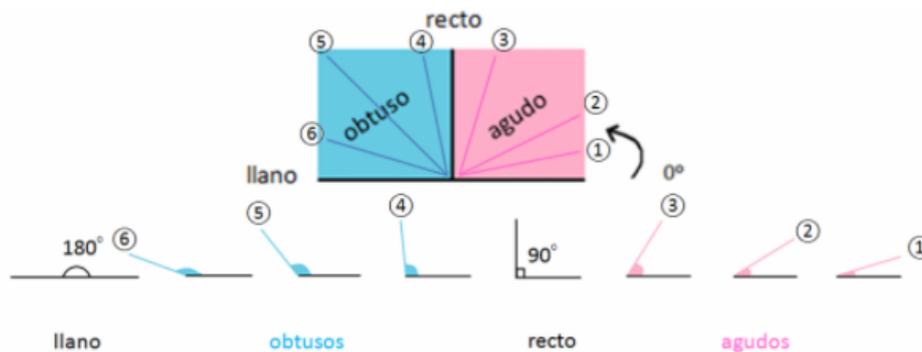


## Tipos de ángulos

Hay varios tipos según su tamaño, es decir, en función de los grados que tenga:

- ▶ **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. En esta entrada del blog puedes aprender todo sobre los [ángulos rectos](#).
- ▶ **Ángulo obtuso:** Mayor que  $90^\circ$  pero menor que  $180^\circ$ . Para saber todo sobre el [ángulo obtuso](#), revisa este post del blog de Smartick.
- ▶ **Ángulo llano:** Mide  $180^\circ$ . Igual que si juntamos dos ángulos rectos. Si quieres aprender más sobre [ángulos llanos](#) puedes leer este post de nuestro blog.

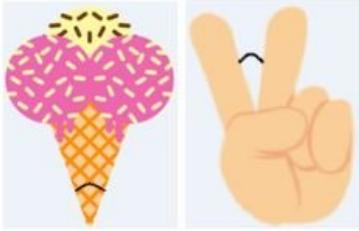
Con una imagen lo verás más fácil. Todo ángulo comprendido en la zona rosa es un ángulo agudo, y todo ángulo comprendido en la zona azul es un ángulo obtuso.



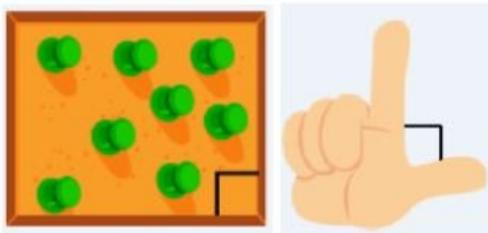
## Ejemplos de ángulos en la vida cotidiana

A continuación veremos algunos ejemplos de **ángulos en nuestra vida cotidiana**.

- En el cono del helado y en la separación de los siguientes dedos tenemos **ángulos agudos**, ya que su abertura es menor de  $90^\circ$ .



- En la posición de los siguientes dedos en forma de L y en la esquina del corcho podemos observar los ángulos de  $90^\circ$ , **rectos**.



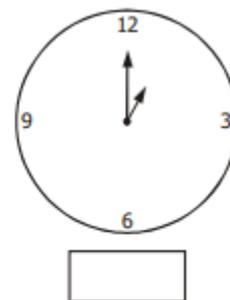
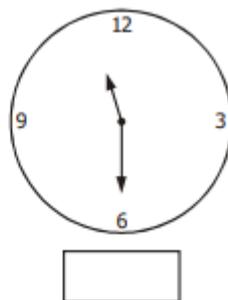
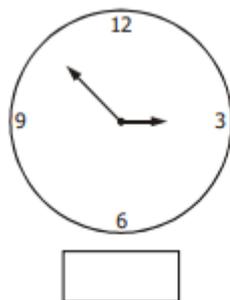
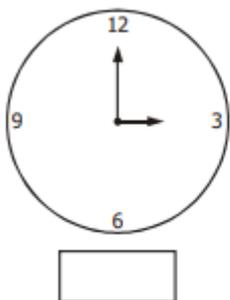
- La apertura del abanico es mayor que  $90^\circ$  y menor que  $180^\circ$ , por lo cual tenemos un **ángulo obtuso**.

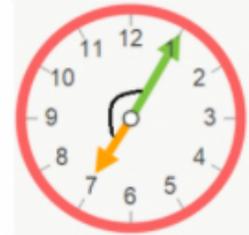
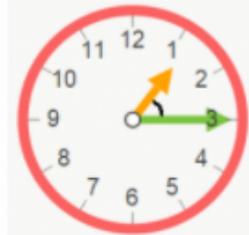
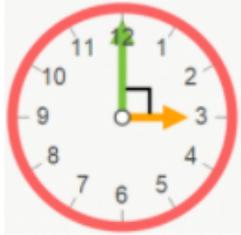
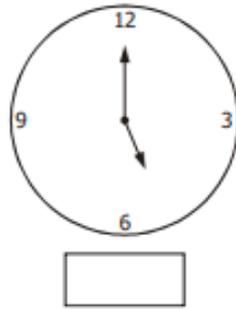
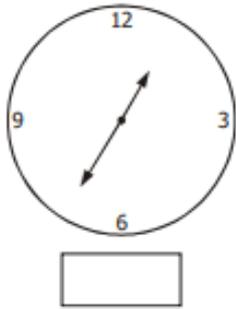
### EJERCICIOS:

#### Los ángulos

Para medir ángulos debes usar el transportador. Recuerda los pasos a seguir:

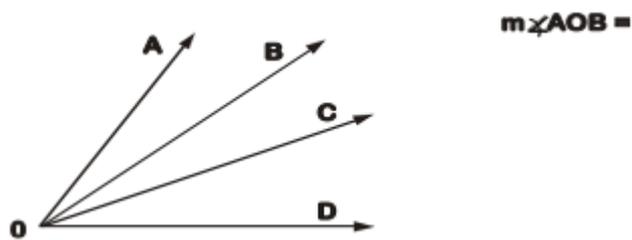
- Paso 1: Se hace coincidir el vértice del ángulo con el centro del transportador y uno de los lados del ángulo con  $0^\circ$ .
- Paso 2: Se identifica en el transportador el número por el que pasa el otro lado del ángulo. Ese número es la medida del ángulo.
- Ahora usamos el transportador para medir los ángulos que forman las manecillas del reloj. (prolonga las manecillas si es necesario)





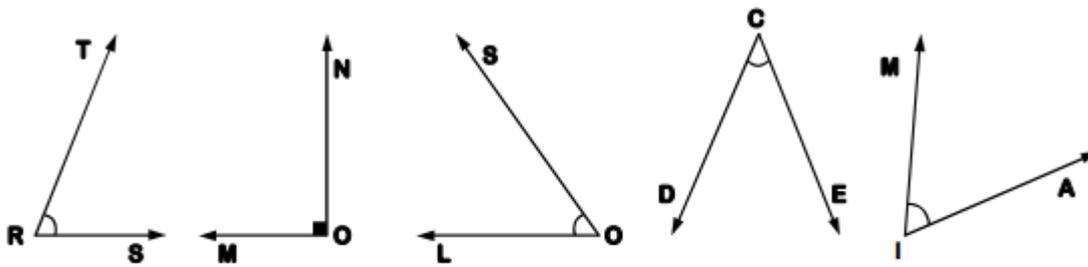
Jugando con lo ángulos

- Denota y mide todos los ángulos que observas en las siguientes figuras:



Recuerda:

$m\angle AOB$  se lee: la medida del ángulo AOB.



→  $m\angle TRS + m\angle MON = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

→  $m\angle SOL + m\angle AOB = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

→  $m\angle RST + m\angle OTP = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

EVALUACIÓN:

- Dibuja 7 objetos de tu casa y señala con color los ángulos que identifiques.

- **Recuerda enviar tu trabajo en la fecha señalada**

**BIBLIOGRAFÍA:**

1. Google
2. YouTube
3. Ser competente Ed. Norma
4. Eva Juárez Ollé ( Cuentos)
5. Colombia aprende