

MATEMÁTICAS

Unidades de medida: Tiempo

Fase Caribe



El tiempo vuela



Lili
Colección



¡Hola!

Tu amigo Lilloo te saluda. Hoy vamos a jugar, sonreír y aprender. Comencemos por marcar nuestra guía de trabajo, ya sea con nuestro nombre o un dibujo que nos identifique. También podemos escribir o dibujar cómo nos sentimos hoy.



Yo soy:

Hoy me siento:

Aprendamos a calcular la duración de los eventos

¿Qué aprenderemos hoy?

Aprenderemos a usar el reloj como un instrumentos fundamental para calcular la duración de los eventos cotidianos.

Te quiero contar que...

Aprender a **calcular** la **duración** de las situaciones cotidianas es algo muy importante, ya que nos permite **organizar** nuestro **tiempo** y las actividades que hacemos diariamente. Por ejemplo, saber cuánto tiempo tardas en realizar **tu rutina** de aseo personal y de alimentación en la mañana, te permite **calcular** a **qué hora** debes **levantarte** para llegar a **tiempo** a tu colegio o a tu cita médica.





Ahora cuéntame tú...

- ¿Alguna vez has tenido que calcular cuánto duras realizando alguna actividad de tu vida cotidiana?
- ¿Pudiste hacerlo?
- Si fue así, ¿cómo lo resolviste?

¡No tengas miedo de contarlo porque cualquier idea es valiosa!





Nuestra aventura de hoy

A continuación te presentamos la historia de Jacobo, quien tiene algunas dudas sobre cómo calcular la duración de algunos eventos.

Juntos, pasaremos por una serie de momentos en los que probarás con objetos, dibujos y símbolos, diferentes formas de ayudarle a Jacobo a resolver sus dudas.



El tiempo vuela



Jacobo y su mamá llevaban dos meses esperando esta llamada. Así que cuando el teléfono sonó y recibió la noticia, su madre no pudo evitar saltar de la emoción.



El hospital había logrado conseguir lo que Jacobo necesitaba para recuperar su salud. Así que debían tomar un avión para llegar lo más pronto posible a la Fundación Valle de Lili.

Jacobo no podía creer lo afortunado que era. No solo recuperaría su salud sino que además viajaría en avión por primera vez.



Su mamá le dijo que el vuelo saldría al otro día a las **10 de la mañana** desde Armenia, y llegaría a Cali a las **10 y 15**. Aunque Jacobo no entendía mucho sobre las horas, le pareció que el vuelo duraría muy poco tiempo.

El último viaje a la Fundación Valle de Lili lo habían hecho en bus y había durado 3 horas y 15 minutos; así que Jacobo no podía creer que el avión fuera tan veloz.



El día del viaje, Jacobo está muy ansioso porque no quiere llegar tarde al aeropuerto. En el tiquete dice que deben llegar **a las 8:00 de la mañana**. Jacobo tiene un reloj nuevo que su abuela le regaló de cumpleaños, así que quiere usarlo para saber **cuánto tiempo necesita para alistarse y poder llegar a tiempo al aeropuerto**.



¿Te parece si ayudamos a Jacobo a resolver su problema?





Nuestro punto de partida



Antes de empezar, asegúrate de tener claro el problema que necesitas resolver.

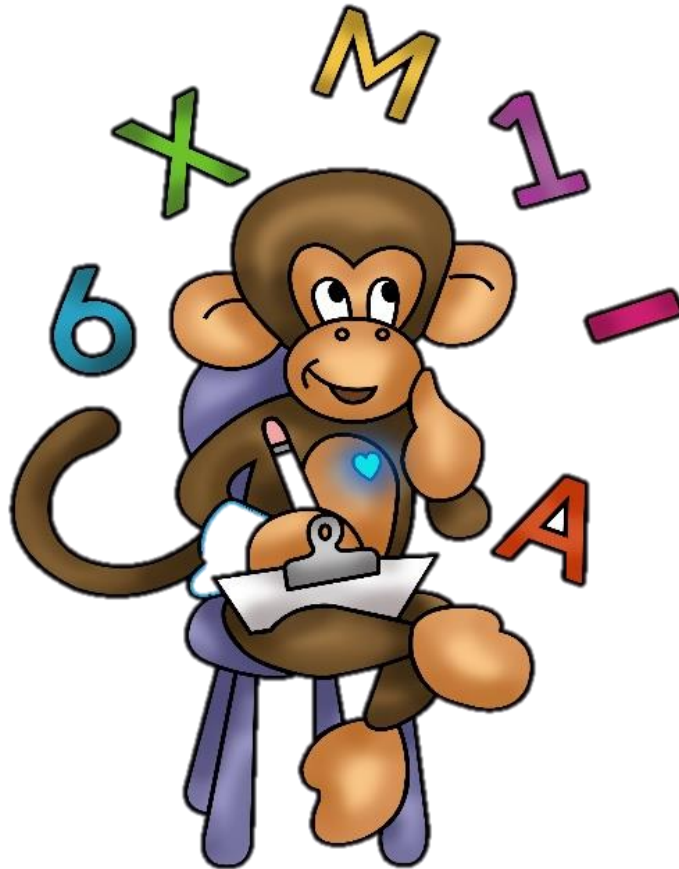
Con tus propias palabras, cuéntanos cuál crees que es la duda que tiene Jacobo.



Como habrás observado, la **información resaltada** con **color fucsia** en la lectura nos indica que esta es la duda que Jacobo tiene que resolver:



¿Cómo usar el reloj para saber cuánto tiempo tiene para alistarse y poder llegar a tiempo al aeropuerto?



Antes de empezar, es importante que tengas presentes algunos elementos:

Un minuto equivale a 60 segundos y es una de las medidas que usamos para calcular la duración de acciones o eventos cortos.

Una hora equivale a 60 minutos y es una medida que usamos para conocer la duración de acciones o eventos un poco más largos.



EL RELOJ

Señala la hora a través de dos agujas o manecillas: Una más pequeña que señala las horas y otra más larga que señala los minutos. Algunos tipos de relojes marcan también los segundos con una aguja de color rojo más delgada.

Cuando la manecilla de los minutos está apuntando al número 12 quiere decir que es la hora en punto que está indicando la manecilla pequeña; es decir, la que señala la hora.

En este caso, el reloj marca las 2 en punto.



Ahora sí, teniendo claro nuestro punto de partida,
¡empecemos nuestra aventura!



Nuestro momento de jugar con objetos



A continuación, te presentamos algunos materiales que te van a ayudar a explorar tu creatividad y a encontrar una solución al problema de Jacobo.

Materiales

- Cartón paja.
- Pegante.
- Tijeras.
- Un trozo de lana.



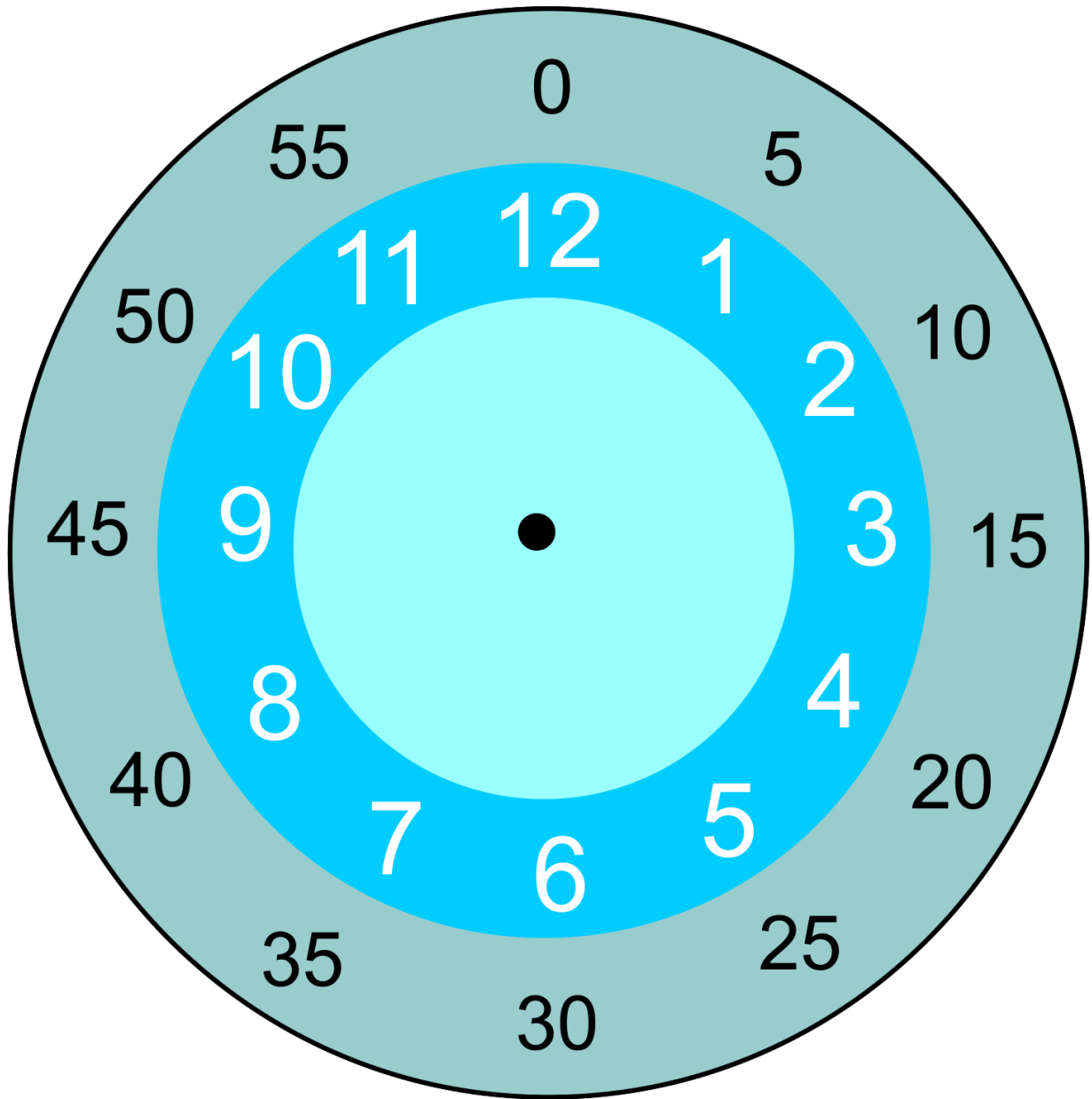


1. Recorta la **página 17** por la línea punteada y pégala sobre el cartón paja.
2. Recorta cada uno de los elementos (el reloj, las manecillas y los círculos rojos).
3. Con la ayuda de tu acompañante, toma un lápiz que tenga la punta bien afilada y abre un hueco en los puntos negros que tiene el reloj y las manecillas.
4. Toma el trozo de lana e introdúcelo por el orificio del reloj.
5. Luego, introduce la manecilla anaranjada.
6. A continuación, introduce la manecilla morada.
7. Haz un nudo que quede encima de la manecilla morada.
8. Dale la vuelta al reloj y haz un nudo, asegurándote de que el reloj y las dos manecillas queden bien juntos, pero que las manecillas puedan girar libremente.
9. Corta el trozo de lana por delante y por detrás del reloj, dejando un pedazo pequeñito después del nudo.
10. Pega un círculo rojo en el centro del reloj, por delante y por detrás, de tal forma que tape el pedacito de lana que quedó a cada lado.



PAGINA EN BLANCO





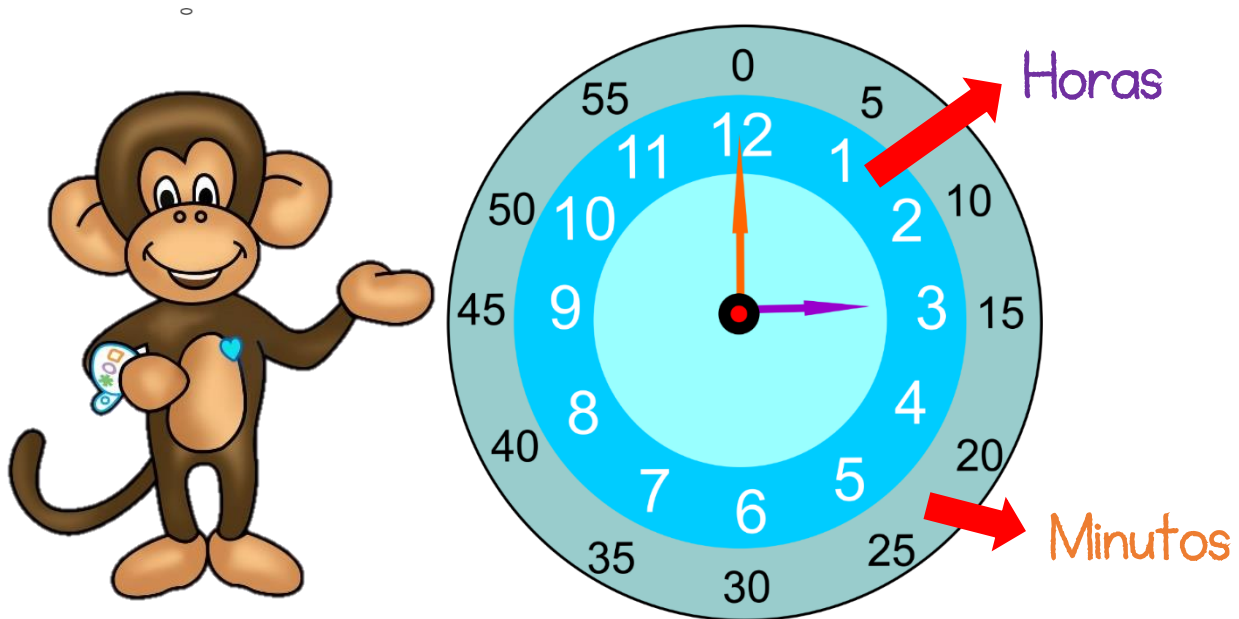
PAGINA PARA RECORTAR



Como podrás observar, tu reloj tiene dos círculos con números:

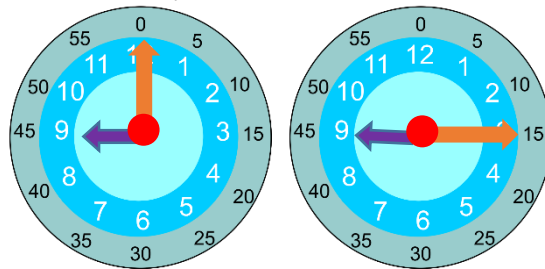
El que está **adentro** indica **las horas**, que como puedes ver van del **1** al **12**.

Y el círculo de **afuera** que indica **los minutos**. Normalmente los relojes **no** tienen este círculo, pero mientras te familiarizas con el reloj, te servirá de apoyo para identificar la hora con más facilidad.



Ahora, vamos a usar tu reloj para seguir la **rutina** de Jacobo y ayudarlo a resolver sus dudas sobre la **duración** de sus actividades en la **mañana**.

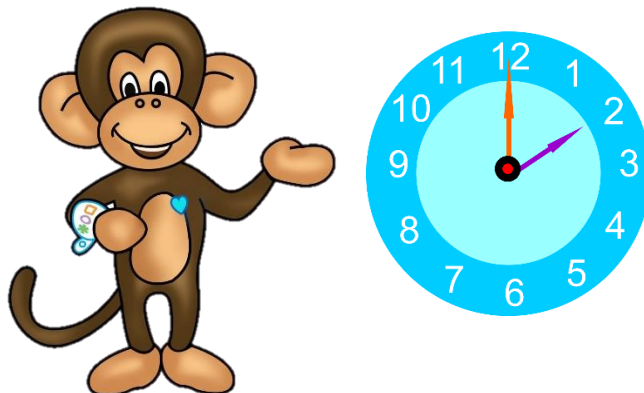
Pero antes de empezar, observa bien tu reloj. Como acabas de ver en la página anterior, tiene un círculo en la parte de afuera que indica los **minutos**. Empieza en **0** y va aumentando de **5 en 5** hasta llegar a **60** que es cuando se completa **una hora**.



Entonces, si quisiéramos saber cuánto tiempo ha pasado entre las **9:00** y las **9:15**, observamos la **flecha anaranjada**, que como ya sabes, indica los **minutos**, y contamos de **5 en 5**.

Y así podemos saber que entre las 9:00 y las 9:15 han pasado **15 minutos**.

En este caso tienes el apoyo visual del círculo de afuera, pero recuerda que normalmente solo te vas encontrar con los números del **1 al 12**.



Ahora sí, observa la **rutina** de Jacobo en las **mañanas**:

ACTIVIDAD	HORA DE INICIO	HORA DE FINALIZACIÓN	TIEMPO DE DURACIÓN
	6 : 00 AM	6 : 20 AM	
	6 : 20 AM	6 : 30 AM	
	6 : 30 AM	6 : 55 AM	
	6 : 55 AM	7 : 00 AM	
	DURACIÓN TOTAL		



1. ¿Cuánto tiempo tarda bañándose?



- Ubica las manecillas del reloj indicando las **6:00 am**.
- Mueve las manecillas hasta las **6:20 am**

¿Cuántos minutos hay entre las **6.00 am** y las **6:20 am**?

Anota el resultado en la tabla de la página anterior.

2. ¿Cuánto tiempo tarda vistiéndose?



- Tienes las manecillas del reloj indicando las **6:20 am**, ¿verdad?
- Mueve las manecillas hasta las **6:30 am**

¿Cuántos minutos hay entre las **6:20 am** y las **6:30 am**?

Anota el resultado en la tabla de la página anterior.



3. ¿Cuánto tiempo tarda desayunando?

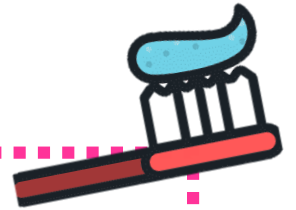


- Tienes las manecillas del reloj indicando las **6:30 am**, ¿verdad?
- Mueve las manecillas hasta las **6:55 am**

¿Cuántos minutos hay entre las **6:30 am** y las **6:55 am**?

Anota el resultado en la tabla de la página anterior.

4. ¿Cuánto tiempo tarda bañándose los dientes?



- Tienes las manecillas del reloj indicando las **6:55 am**, ¿verdad?
- Mueve las manecillas hasta las **7:00 am**

¿Cuántos minutos hay entre las **6:55 am** y las **7:00 am**?

Anota el resultado en la tabla de la página anterior.

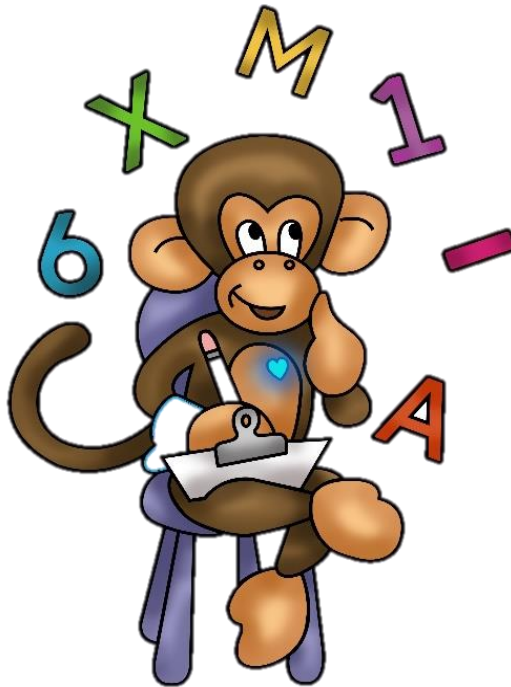


5. ¿Cuánto tiempo tarda realizando todas las actividades?

- Ubica las manecillas del reloj indicando las **6:00 am**.
- Mueve las manecillas hasta las **7:00 am**

¿Cuántos minutos hay entre las **6:00 am** y las **7:00 am**?

Anota el resultado en la tabla de la página anterior.



Nuestro momento de dibujar y pintar



Ahora que ya exploraste con objetos cómo calcular la duración de los eventos, **¿te parece si probamos con dibujos?**



1. Tacha con una **X** la duración correcta del evento:

A

Traslado desde la casa al aeropuerto



Hora de salida de
la casa



Hora de llegada al
aeropuerto

60 minutos

2 horas

50 minutos



B

Tiempo de duración del vuelo



Hora de salida



Hora de llegada

10 minutos

15 minutos

3 minutos

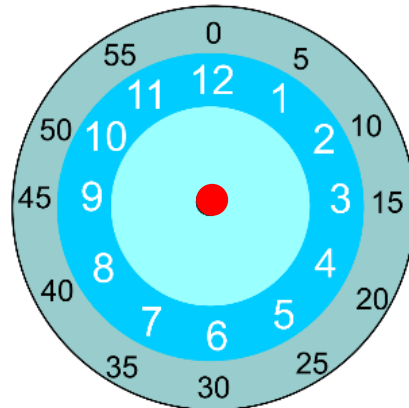


2. Dibuja las manecillas del reloj, de tal forma que indiquen el tiempo de duración del evento:

Traslado desde el aeropuerto a la
Fundación Valle de Lili



Hora de salida del
aeropuerto



Hora de llegada a la
Fundación

55 minutos



Nuestro momento de aprender con símbolos



Luego de explorar con el concepto de **la duración de los eventos** probando con objetos y dibujos, vamos a practicar con el lenguaje matemático.

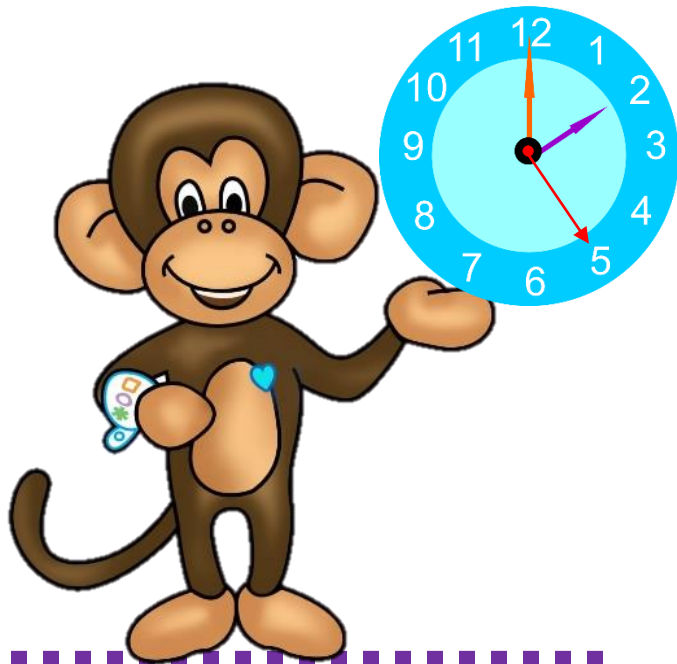


Con tus propias palabras, y teniendo en cuenta lo que has aprendido hasta este punto, **¿te animarías a contarnos qué debemos hacer para conocer la duración de un evento?**



El **reloj** es el instrumento que nos permite **medir el tiempo** y de esta forma, poder **calcular** la **duración de un evento**.

Hay relojes de muchas formas y tamaños, pero es importante que distingamos **2 tipos**:



ANALÓGICO

Es uno de uno de los tipos de reloj más conocido. Señala la hora a través de agujas o manecillas.



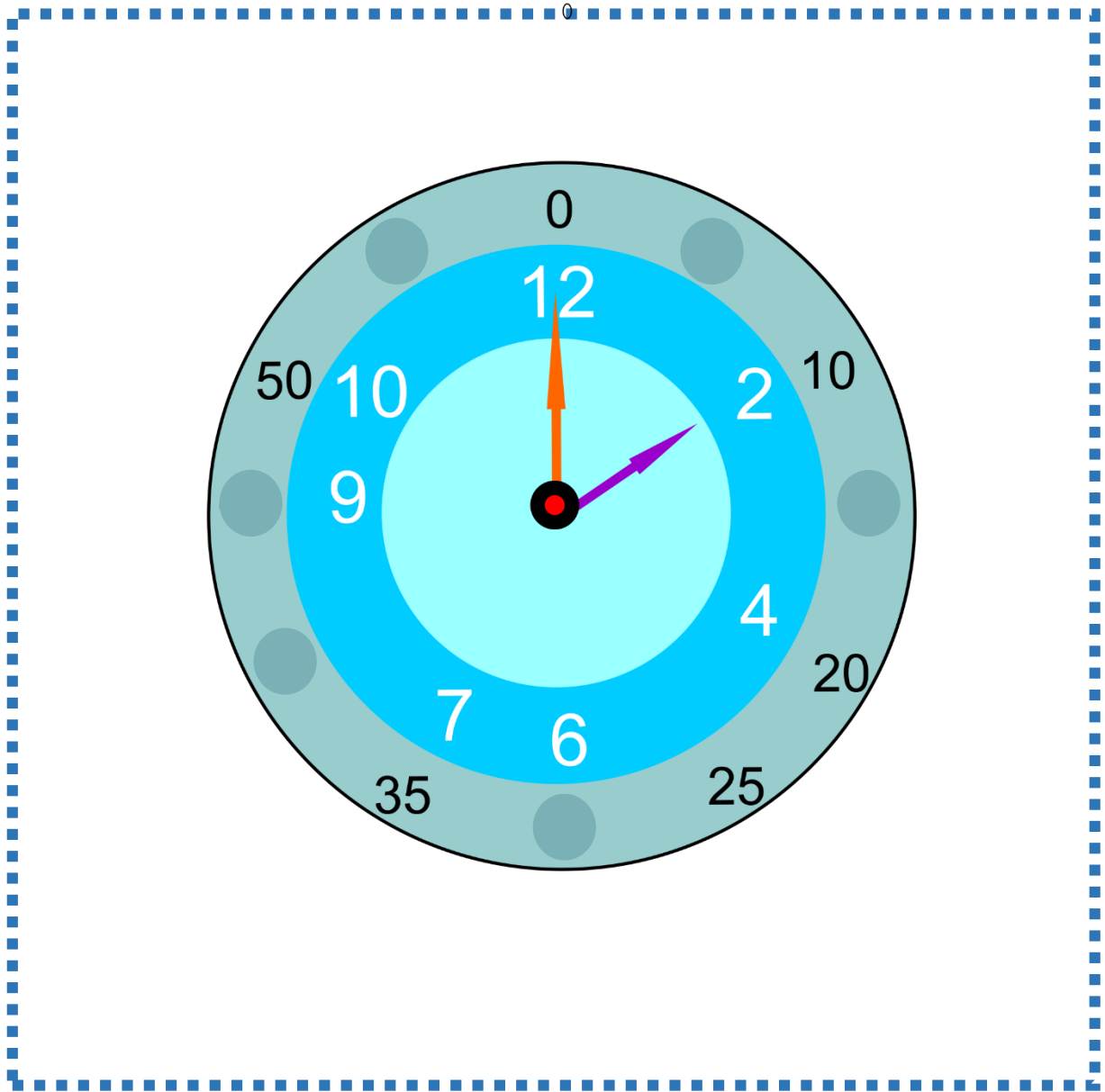


DIGITAL

Este reloj marca la hora a partir de números digitales o dígitos. Presentan la hora y los minutos divididos por dos puntos (:). También muestran mediante las siglas **AM** si la hora indicada es **A**ntes del **M**ediodía) o **PM** si es **P**asado el **M**ediodía).



1. Ahora que conoces mejor cómo funciona un reloj ¿te animarías a completar este?



2. Ahora, completa la siguiente tabla:

Evento	Hora de inicio	Hora de finalización	Tiempo de duración
Chequeo médico en la Fundación	12: 10 pm	12: 50 pm	minutos
Almuerzo	1: 15 pm		40 minutos
Paseo por la ciudad de Cali		5: 00 pm	2 horas
Traslado desde San Antonio al hotel	5: 10 pm	6: 00 pm	minutos



Nuestro momento de comprobar



A continuación se presentan las respuestas a las actividades que realizaste en el *momento de dibujar y pintar* y en el de *aprender con símbolos*. Observa tus respuestas y compáralas con la siguiente información:



Momento de dibujar y pintar



A

Traslado desde la casa al aeropuerto



Hora de salida de la casa



Hora de llegada al aeropuerto

~~60 minutos~~

2 horas

50 minutos



B

Tiempo de duración del vuelo



Hora de salida



Hora de llegada

10 minutos

15 minutos

3 minutos



Dibuja las manecillas del reloj, de tal forma que indiquen el tiempo de duración del evento:

Traslado desde el aeropuerto a la
Fundación Valle de Lili



Hora de salida del
aeropuerto



Hora de llegada a la
Fundación

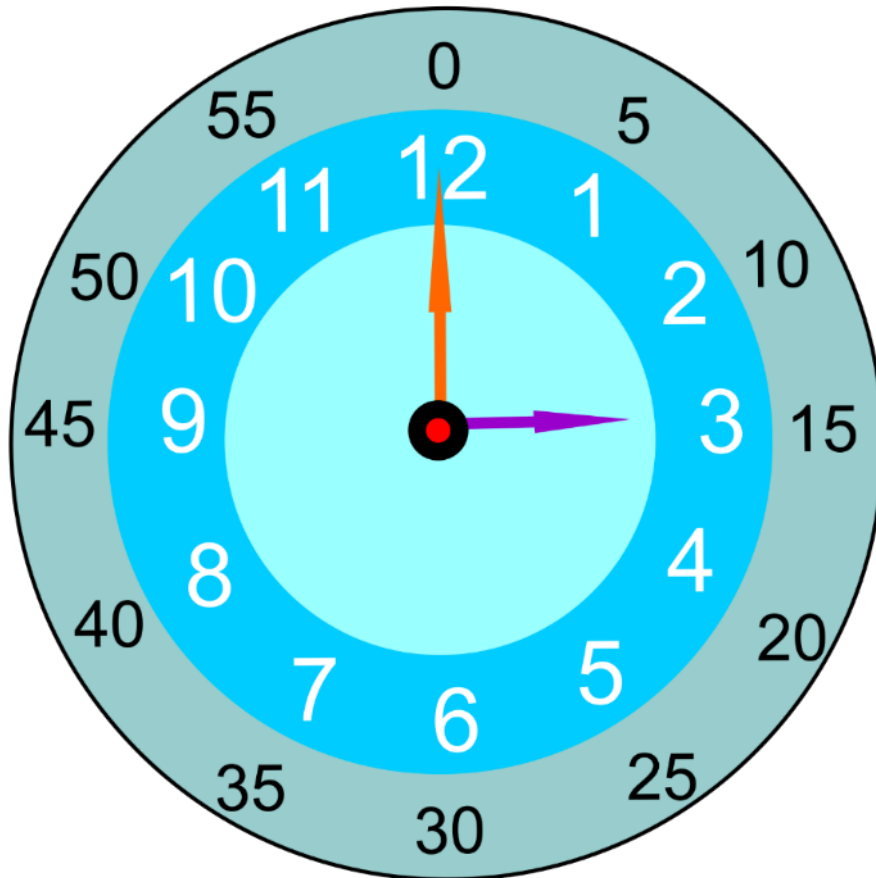
55 minutos



Momento de aprender con símbolos



Ahora que conoces mejor cómo funciona un reloj ¿te animarías a completar este?



Ahora, completa la siguiente tabla:

Evento	Hora de inicio	Hora de finalización	Tiempo de duración
Chequeo médico en la Fundación	12: 10 pm	12: 50 pm	40 minutos
Almuerzo	1: 15 pm	1: 55 pm	40 minutos
Paseo por la ciudad de Cali	3: 00 pm	5: 00 pm	2 horas
Traslado desde San Antonio al hotel	5: 10 pm	6: 00 pm	50 minutos





¡Excelente trabajo!

Al final, lograste ayudarle a Jacobo a resolver su problema de 3 formas diferentes: con objetos, con dibujos y con símbolos.



Nuestro momento de concursar



¿Quién será el ganador? ¡Lo dirán las manecillas del reloj!

Materiales

- El reloj que construiste en el *momento de jugar con objetos*.
- Tarjetas que encuentras en el Anexo.
- Una bolsa.





Instrucciones

1. Por turnos, cada participante sacará una tarjeta de la bolsa y deberá seguir su indicación usando el reloj construido en el momento de jugar con objetos.
2. Cada tarjeta tiene el número de puntos que el participante gana si logra seguir la instrucción correctamente.
3. Ganará el participante que logre acumular la mayor cantidad de puntos.

Ahora sí, ¡a divertirnos!



Anexo

Si te empiezas a bañar a las 6:00am y terminas de bañarte a las 6:20am, ¿cuántos minutos te demoras bañándote?

Ganas 1 punto

Si empiezas a desayunar a las 6:30am y terminas a las 6:50am, ¿cuántos minutos te demoras desayunando?

Ganas 1 punto

Pregúntale a tu enfermera a qué hora empieza a trabajar y a qué hora termina su turno. ¿Cuánto tiempo trabaja diariamente?

Ganas 4 puntos

Pregúntale a tu acompañante a qué hora se levanta y a qué hora se acuesta. ¿Cuánto tiempo está despierto/a diariamente?

Ganas 3 puntos

Si sales de tu casa las 7:20am y llegas a la Fundación Valle de Lili a las 8:10am, ¿cuántos minutos te demoras?

Ganas 1 punto

Pregúntale a la persona que elijas a qué hora inicia y a qué hora termina alguna de sus rutinas y calcula cuánto se demora.

Ganas 3 puntos



Referencias y enlaces de apoyo

Imagen reloj. Página 4

https://www.freepik.es/vector-premium/rutina-diaria-ninas-marque-reloj-diferentes-escenas-actividades-nino-pequeno-durmiendo-desayunando-higiene-estudiando-tiempo-entrenar-o-leer-concepto-vector-esplendido_33687740.htm

Imagen avión. Página 7

<https://sp.depositphotos.com/stock-photos/aviones-ni%C3%B1os.html>

Imagen bus. Página 8

<https://es.dreamstime.com/el-autob%C3%BAs-verde-y-beige-claro-dibujo-manual-vectorizado-de-un-image184142241>

Imagen niño. Página 8 y 9

https://www.freepik.com/premium-vector/set-kid-character-with-different-expressions_7567429.htm



Guía 3.10

Fase Caribe

Tema

Unidades de medida: Tiempo

Competencia abordada

Usa el reloj como un instrumento fundamental para calcular la duración de los eventos cotidianos.



Materiales necesarios para esta sesión

Momento de jugar con objetos

- Cartón paja.
- Pegante.
- Tijeras.
- Un trozo de lana.

Juego matemático

- El reloj que construiste en el *momento de jugar con objetos*.
- Tarjetas que encuentras en el Anexo.
- Una bolsa.

