Apuntes - El reloj, el tiempo y el dinero

Curso: 3 Primaria

Hola, soy Otto el búho. Hoy leemos el reloj, calculamos cuánto dura algo y contamos euros y céntimos.

Actividad de introducción: un día en mi vida

Piensa en tu día: te levantas a las 7:30, empiezas el cole a las 9:00, comes a las 14:30 y te acuestas a las 21:00. Todos esos momentos los marca el reloj. Calcula cuántas horas pasas en el cole o cuántos minutos faltan para el recreo. Y piensa también en el dinero: ¿cuánto cuesta una merienda? ¿Cuántas monedas necesitas? El tiempo y el dinero son dos medidas que usamos todos los días. En este capítulo aprenderás a leer el reloj, a pasar de unas unidades de tiempo a otras, a calcular duraciones y a trabajar con euros y céntimos.

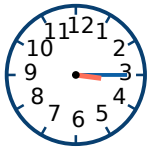
El reloj analógico

Definición: agujas

La aguja **corta** es la de las horas y la **larga** es la de los minutos. Cuando la larga da una vuelta completa pasa una hora, que son 60 minutos.

Propiedad: cada número son 5 minutos

Cada número del reloj equivale a 5 minutos: el 1 son 5, el 2 son 10, el 3 son 15 y el 6 son 30.



Este reloj marca las 3 y 15.

Regla: leer la hora

Aguja larga en el 3 (15 min): «y cuarto». En el 6 (30 min): «y media». En el 9 (45 min): «menos cuarto». Las 3 y 15 son las tres y cuarto; las 3 y 30, las tres y media; las 3 y 45, las cuatro menos cuarto.

Hora digital y unidades de tiempo

Propiedad: hora de 24 horas

El reloj digital escribe 3:15. Después del mediodía usamos las 13, 14, 15... horas. Para pasar de 24 horas a 12 horas, restamos 12: las 15:30 son las 3 y media de la tarde.

Regla: unidades de tiempo

1 minuto = 60 segundos; 1 hora = 60 minutos; 1 día = 24 horas; 1 semana = 7 días; 1 año = 12 meses = 365 días (366 si es bisiesto). Un cuarto de hora son 15 minutos y media hora son 30.

Calcular duraciones

Cómo se hace: calcular una duración

1. Escribe la hora de inicio y la de final.
2. Avanza hasta la hora en punto siguiente y cuenta los minutos.
3. Suma las horas y minutos que van pasando.

Ejemplo 1

Una película empieza a las 17:30 y acaba a las 19:10. ¿Cuánto dura?

De 17:30 a 18:30 pasa 1 hora y de 18:30 a 19:10 pasan 40 minutos. Dura **1 h 40 min**.

El dinero: euros y céntimos

Definición: euro y céntimo

En España usamos el **euro (€)**. 1 euro = 100 céntimos. Hay monedas de 1, 2, 5, 10, 20 y 50 céntimos y de 1 y 2 euros; y billetes de 5, 10, 20, 50, 100, 200 y 500 euros.

Regla: sumar precios

Para sumar precios, juntamos euros con euros y céntimos con céntimos. Escribimos 2,50 € («dos euros con cincuenta»). Para el cambio, restamos el precio al dinero entregado.

Ejemplo 2

Un bocadillo cuesta 2,50 € y un zumo 1,20 €. ¿Cuánto cuestan juntos?

2,50 + 1,20 = **3,70 €**.

Ejemplo 3

Pago con un billete de 10 € un helado de 3,40 €. ¿Cuánto me devuelven?

10 − 3,40 = **6,60 €**.

¡Atención!

No confundas la aguja de las horas con la de los minutos.

Una hora no tiene 100 minutos, tiene 60.

Cuidado al sumar céntimos: 0,50 € + 0,70 € = 1,20 €.

Más sobre el tiempo

Ejemplo 4

Una película empieza a las 18:20 y dura 1 hora y 50 minutos. ¿A qué hora acaba?

Sumamos primero la hora: 18:20 + 1 h = 19:20. Sumamos ahora los 50 minutos: 19:20 + 40 min = 20:00 y 10 min más = 20:10. La película acaba a las 20:10.

Ejemplo 5

¿Cuántos minutos son 2 horas y 25 minutos?

Una hora son 60 minutos. Dos horas son 2 × 60 = 120 minutos. Sumamos los 25 minutos: 120 + 25 = 145 minutos.

Regla: pasar de minutos a horas

Para pasar minutos a horas se divide entre 60. El cociente son las horas y el resto son los minutos que sobran. Por ejemplo, 135 minutos: 135 : 60 = 2 y sobran 15; son 2 horas y 15 minutos.

Ejemplo 6

Un autobús sale a las 7:45 y llega a las 9:10. ¿Cuánto dura el viaje?

De 7:45 a 8:00 pasan 15 minutos. De 8:00 a 9:00 pasa 1 hora. De 9:00 a 9:10 pasan 10 minutos. Sumamos: 15 min + 1 h + 10 min = 1 h 25 min. El viaje dura 1 hora y 25 minutos.

Más sobre el dinero

Ejemplo 7

Compras un helado de 1 € y 75 cent y pagas con 2 €. ¿Cuánto te devuelven?

Pasamos todo a céntimos: 2 € son 200 cent y el helado cuesta 175 cent. Restamos: 200 − 175 = 25 cent. Te devuelven 25 céntimos.

Cómo se hace: calcular una duración

1. Escribe la hora de inicio y la hora de fin.
2. Cuenta los minutos hasta la siguiente hora en punto.
3. Cuenta las horas completas hasta la hora de fin.
4. Cuenta los minutos que pasan de la última hora y suma todo.

¡Atención! errores frecuentes

- Pensar que una hora tiene 100 minutos: una hora tiene 60.
- Restar las horas y los minutos por separado sin cuidar los minutos que pasan de 60.
- Confundir las 12 de la mañana con las 12 de la noche.
- Sumar euros con céntimos sin pasarlos a la misma unidad.

¿Sabías que...?

Los antiguos babilonios dividieron la hora en 60 minutos y el minuto en 60 segundos porque su sistema de numeración se basaba en el 60. Los primeros relojes eran de sol, de agua y de arena, y los relojes mecánicos aparecieron en Europa hace unos 700 años. Hoy un reloj atómico mide el tiempo con tanta precisión que no se atrasa ni un segundo en millones de años.

El consejo de Otto

Primero mira la aguja corta para saber la hora y luego la larga para saber los minutos. Para las vueltas del dinero, cuenta desde el precio hasta el billete.