

Medición: tercer grado

La práctica efectiva de la medición es necesaria para comprender los diferentes aspectos ligados a la medida. En principio, se deberá reconocer que la medición implica una comparación de dos cantidades –la que se desea medir y la unidad–; luego habrá que determinar qué unidad elegir, cómo medir, con qué instrumento y cómo escribir la medida. Es aconsejable que el error de medición sea objeto de constante análisis ya que se trata de un aspecto inherente a la medida, es decir, ninguna medición es exacta sino que puede ser más o menos precisa.

Es conveniente que las actividades que proponamos permitan una primera aproximación a algunas equivalencias entre unidades del sistema métrico como 1m y 100cm, descartando la excesiva formalización y los ejercicios descontextualizados.

En síntesis, al trabajar estos contenidos, los niños compararán objetos por sus pesos, longitudes y capacidades. Evaluarán la conveniencia de utilizar unidades de medida convencionales o no de acuerdo con el problema planteado; analizarán los instrumentos de medición y su relación con los objetos medidos, y centraremos su atención en las relaciones –a veces proporcionales– que se hagan visibles, por ejemplo, la relación entre el valor de 5 litros y 10 litros.

Es posible plantear también problemas sobre la utilidad o no de apelar a un intermediario para medir y, como consecuencia, a la necesidad del uso de instrumentos de medición. Si se tratara de saber cuál de dos chicos presentes en el aula es el más alto, no es necesario un intermediario: basta pararlos en un mismo nivel. En cambio, si la misma pregunta se plantea para dos personas no presentes, es necesario medir a cada una.

En el caso de medir longitudes, podrán realizar mediciones efectivas en situaciones como las siguientes.

- Construí, a partir de este segmento (por ejemplo un segmento de 5 cm), un rectángulo que tenga 20 cm de contorno.



- Para adornar el salón de actos vamos a hacer una guirnalda de banderines de 20 cm de ancho. ¿Cuántos banderines necesitaremos?

A continuación les presentamos algunas propuestas de enseñanza

1. Indicá, para cada objeto de la lista de más abajo, cuáles se pueden medir fácilmente con una regla.
 - a) El largo de tu mesa
 - b) El ancho de la puerta del aula
 - c) La altura de una montaña
 - d) La altura de la maestra o el maestro
 - e) La distancia de tu aula al baño
 - f) La distancia entre tu casa y la plaza
 - g) La longitud de una hormiga

2. Colocá una X en la opción que te parezca correcta.

	Entre 1 cm y 10 cm	Entre 10 cm y 50 cm	Entre 50 cm y 1 metro	Entre 1 m y 10 m	Entre 10 m y 50 m
Largo de un colectivo					
Ancho de una puerta					
Largo de un caramelo					
Distancia entre aula y baño de la escuela					
Ancho de un arco de fútbol					
Longitud de una soga de saltar					
Longitud de una ballena					

3. Tomando medidas

Midan en forma aproximada los siguientes objetos, con la ayuda de una regla.

Completen esta tabla:

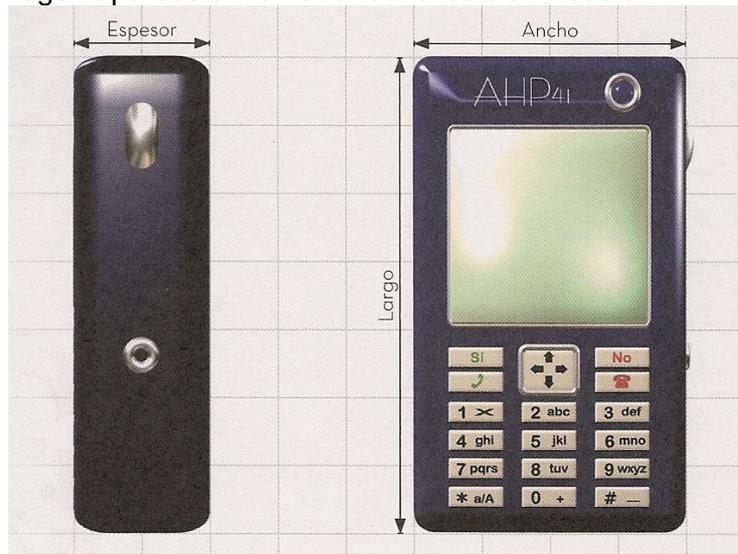
	MEDIDA APROXIMADA
ENVASE DE GOMA DE PEGAR	
LÁPIZ	
PINCEL	
MARCADOR	

4. En los recorridos que hacen diariamente, las personas que viven en la ciudad no miden las distancias en centímetros, sino en cuadras. Soledad dice que, para dar una vuelta a la manzana, ella camina 4 cuadras y hace 200 pasos. Si cada cuadra mide aproximadamente 100 metros, ¿cuántos centímetros avanza Soledad en cada paso?
5. En las competencias de atletismo es muy importante medir las distancias y los tiempos con la mayor precisión posible.
 - a) En el año 1900, el récord de salto en largo fue de 7,18 metros, y en 1992, de 8,67 metros. ¿Cuántos centímetros mejoró la marca mundial en 92 años?
 - b) En el año 1932, en una carrera de 3000 metros con obstáculos, por error se corrió una vuelta de más. El ganador, el finlandés V. Iso-Hollo, corrió 460 metros de más. ¿Con qué otra distancia familiar podrían comparar la distancia extra que recorrió el finlandés?

- c) Un atleta se está entrenando para una competición y corre 50 cuerdas por día. Las distancias en carreras de atletismo son de 100 m, 200 m, 400 m, 800 m, 1.500 m, 5.000 m y 10.000 m. Si fueran los entrenadores de este atleta, ¿en qué carreras lo presentarían? ¿Por qué?
- d) ¿Cuál creen que es, aproximadamente, el récord del salto en alto en la actualidad? Averigüen el dato real y compárenlo con lo que ustedes estimaron.

6. Medir en metros, centímetros y milímetros

- a) En esta imagen aparece en tamaño real el celular modelo AHP41



- b) Usá tu regla para tomar las medidas de este celular y completá la información del folleto.

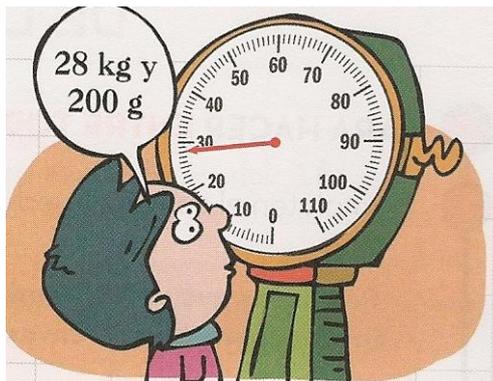
Ancho	
Largo	
Espesor	
Peso	130 gramos
Duración de la batería	3 días

- c) Averiguá las medidas del ancho y el largo de la pantalla.
- d) ¿Será cierto que un celular de 50 mm de ancho es más ancho que el AHP41?
- e) El celular de Ana mide 60 mm de largo y el de Nicolás 7 cm. ¿Cuál es más largo?
- f) Juan se midió y dice que su altura es de 1m y 50 cm. ¿A qué número habrá llegado en el centímetro?

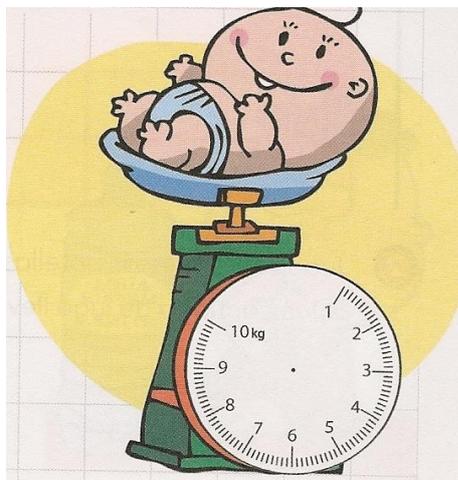


7. ¿Cuánto pesa?

- a) Un saquito de té pesa 2 g. ¿Es posible que una caja de té de 100 saquitos pese más de 1 kg?
- b) Para preparar un postre Daniela necesita 1 kilo y medio de dulce de leche. ¿Cuántos potes de 500 g tiene que comprar?
- c) Nicolás se pesó en la balanza de la farmacia ¿Cuánto le falta para llegar a 29 kg?



- d) El peso de Ana es 4 kg y 400 g. Dibujá donde va a estar la aguja aproximadamente.



8. Martín y José compraron 4 litros de gaseosa cada uno pero eligieron diferentes botellas. Dibujá en sus carritos qué botellas pudieron haber llevado.



9. Esta es parte de la programación del día martes de un canal de Televisión

08:00		Baires Directo (EN VIVO) Magazine de la primera mañana de Telefe, con la conducción de Érica Fontana y Gustavo López. Todo lo que hay que saber antes de salir de casa: el tránsito, el clima y toda la actualidad
10:00		AM (EN VIVO) Con la conducción de Verónica Lozano y Leo Montero. Séptima temporada del programa matutino que ofrece alegría, información, humor y entretenimiento.
12:00		Superagente 86 El mejor agente y espía de todos los tiempos, con una compañera inseparable.
13:00		Telefe Noticias (EN VIVO) Noticiero del mediodía con la conducción de Milva Castellini y Adrián Puente.
14:15		Casados con hijos Viví el día a día de la singular familia Argento. La serie éxito protagonizada por Guillermo Francella, Florencia Peña, Luisana y Darío Lopilato.
16:30		Cine: Los hijos de Mistletoe Dirigida por Steven Robman
18:15		Cine: Papá explorador Un padre intentará recuperar el tiempo perdido con sus hijos en un divertido viaje de campamento. Protagonizada por George Lopez

- ¿Es cierto que el programa de noticias se emite durante 45 minutos?
- ¿Qué programa dura más: “Casado con hijos” o “Cine Los hijos de Mistletoe”?
- El programa de Cine: “Papá explorador” dura 1 hora y cuarto. ¿A qué hora termina?
- Es cierto que si un programa dura 1 hora y media se emite durante más de 80 minutos?

10. Uso del calendario

- a) En un mes donde se hayan registrado dos cumpleaños, ¿cuántos días hay entre ambos? ¿Y cuántas semanas?
- b) Tomando dos cumpleaños que se celebran en distintos meses, expresen, de dos maneras distintas, cuánto tiempo transcurre entre uno y otro.
- c) Mi cumpleaños es el 17 de julio. Busquen en el calendario qué día de la semana será.
- d) Si hoy es 25 de junio, fíjense en el calendario cuántos días faltan para el acto del 9 de julio.
- e) El invierno empieza el 21 de junio y termina el 20 de septiembre. ¿Cuántos días dura el invierno?
- f) ¿Cuántos días tiene una semana? ¿Cuántas semanas tiene un mes? ¿Cuántos meses tiene un año?
- g) Se les presenta a los alumnos una cuadrícula vacía de siete (7) columnas y cinco (5) filas que pueden utilizar o no.
 - i. Hay que completar el calendario de un mes cualquiera considerando que el 25 es un viernes.
 - ii. Con el dato de que un mes tiene cinco (5) jueves, ¿cuántas maneras hay de completar un calendario?
 - iii. ¿En qué días de la semana podría empezar ese mes?