

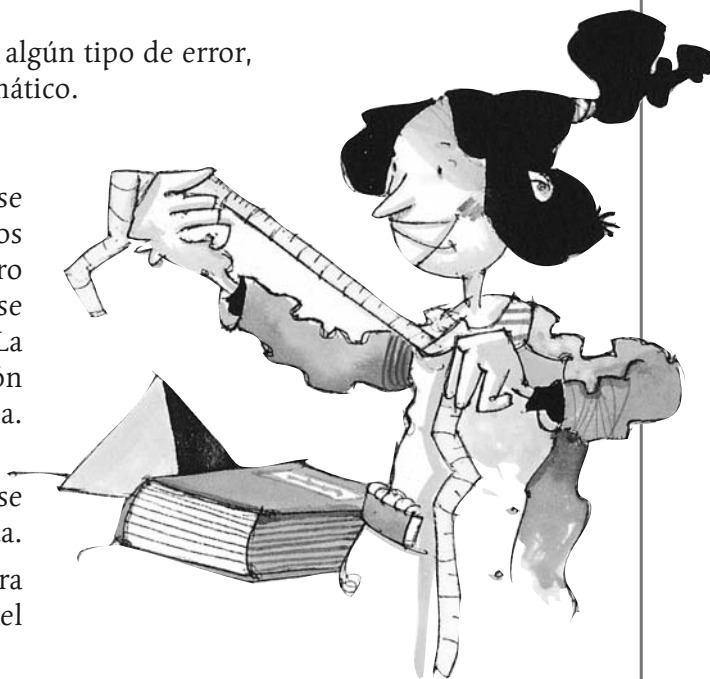
### 3. Errores en las medidas

Siempre que se efectúa una medida se comete algún tipo de error, que puede ser de dos tipos: accidental o sistemático.

#### Errores accidentales

Como su propio nombre indica, son los que se cometen por accidente. En muchos casos no nos damos cuenta de que se han producido, pero con frecuencia son los responsables de que se originen errores en los resultados obtenidos. La única forma de evitarlos es poner más atención en cada uno de los pasos del proceso de medida. Son ejemplos de errores accidentales:

- Cuando después de pesar una sustancia, se nos cae un poco sin que nos demos cuenta.
- Cuando pasas un líquido a una probeta para medir su volumen, y se quedan gotas en el recipiente inicial.



#### Errores sistemáticos

Se trata de errores que van unidos al propio proceso de investigación y, por tanto, se pueden controlar y evaluar. El causante puede ser el instrumento de medida, las condiciones ambientales en las que esta se realice, etc. Algunos ejemplos de errores sistemáticos son los siguientes:

- Cuando una persona se pesa vestida en una báscula de baño, el valor de su peso registrará un error en función de la ropa que lleve puesta.
- La temperatura que marcan los relojes situados en la vía pública sufre modificaciones en función del lugar donde estén colocados. Esto es debido al recalentamiento o enfriamiento del mecanismo del reloj por el medio externo.

#### Actividades

- 1** Lee la siguiente lista de casos en los que se han cometido diferentes errores al medir, y establece cuáles son sistemáticos y cuáles son accidentales:

**a)** Calcular el grosor de un libro de texto con un metro de costura.

---

**b)** Contar de forma rápida un lote de cromos.

---

**c)** Medir la cantidad de jarabe para la tos que debes tomar utilizando una cuchara sopera.

---

**d)** Llenar el depósito del coche en una gasolinera.

---

**e)** Determinar cuánto pesa una cucharada de azúcar con una balanza de cocina.

---