

## TIPOS DE ERRORES

Siempre que se efectúa una medición, ya sea directa o indirecta, se tiene una incertidumbre o error asociado.

El **error total** de cierta medida, es el que resulta de sumar tres tipos de errores que suelen darse durante un experimento. Estos errores son los de **escala**, los **sistemáticos** y los aleatorios o **accidentales**. El error total de una medida es siempre distinto de cero.

**Errores de escala:** Todo instrumento de medida tiene un límite de sensibilidad. El error de escala corresponde al mínimo valor que puede discriminar el instrumento de medida. En instrumentos sencillos, este error o incertidumbre es igual a la mitad de la división mínima de su escala.

**Error sistemático:** Se caracteriza por su reproducibilidad cuando la medición se realiza bajo condiciones iguales, es decir, siempre tiene el mismo valor. Este error se puede eliminar si se conoce su origen o en el peor de los casos, considerar en los valores de la medida. Generalmente, estos errores se evitan calibrando bien los instrumentos.

**Errores Aleatorios o Accidentales:** Se detectan cuando al repetir un experimento en condiciones idénticas, los resultados obtenidos no son iguales en todos los casos; además, la diferencia en las mediciones no siguen ningún patrón. Las causas de estos errores no son siempre fáciles de identificar, así que la forma más sencilla de minimizarlos es aumentando el número de mediciones. Ejemplo de errores accidentales son: error de paralaje, del fenómeno físico, de reflejo, etc.

El material aquí vertido se consultó del libro siguiente:

Título: "Física experimental Didáctica"

Autor: César Rodríguez Valencia

Editorial: Universidad de Panamá

Primera Edición

2009