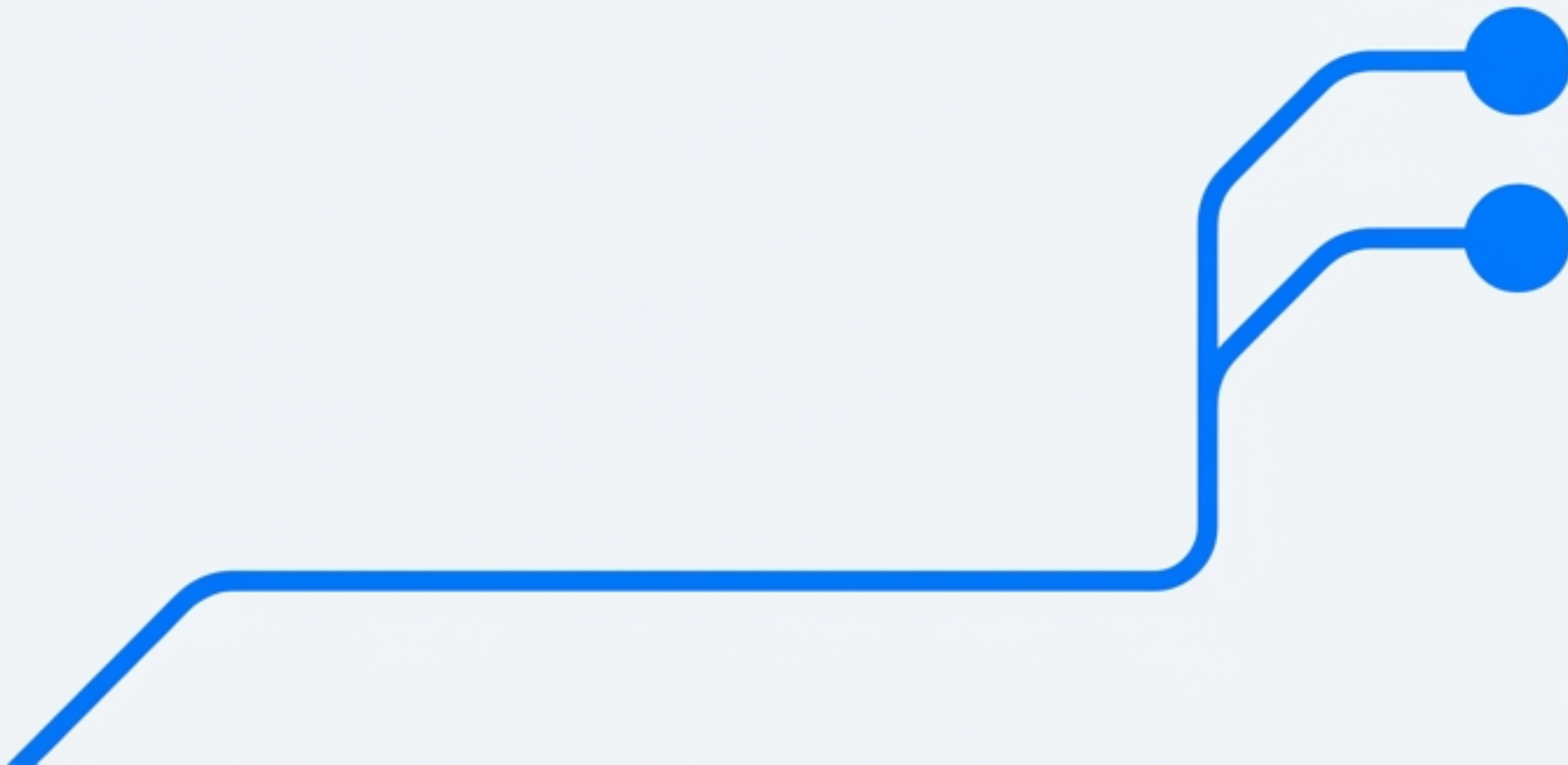


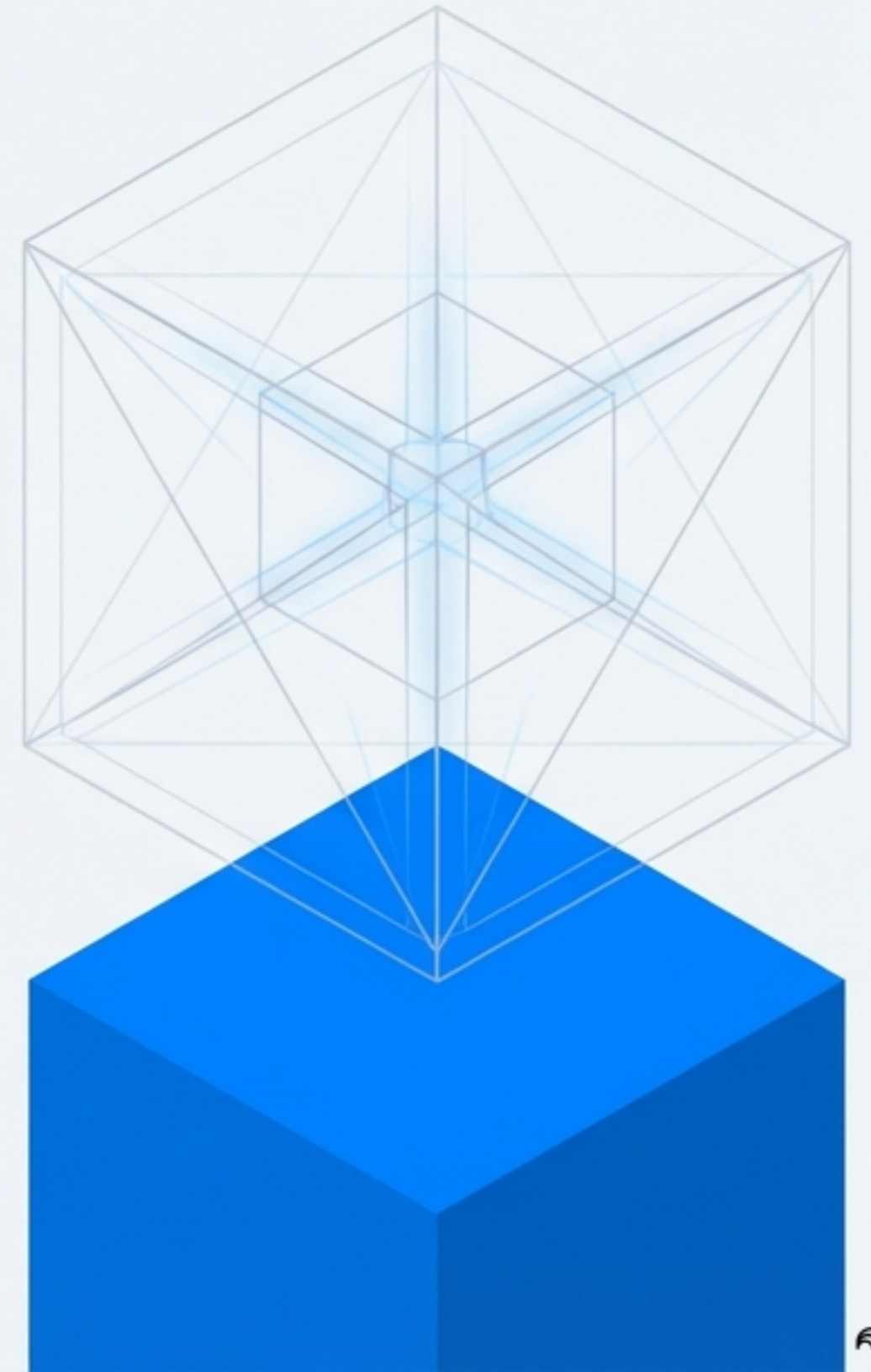
Laboratorio 1: Conversión de Unidades

La Habilidad Fundamental del Ingeniero Electrónico



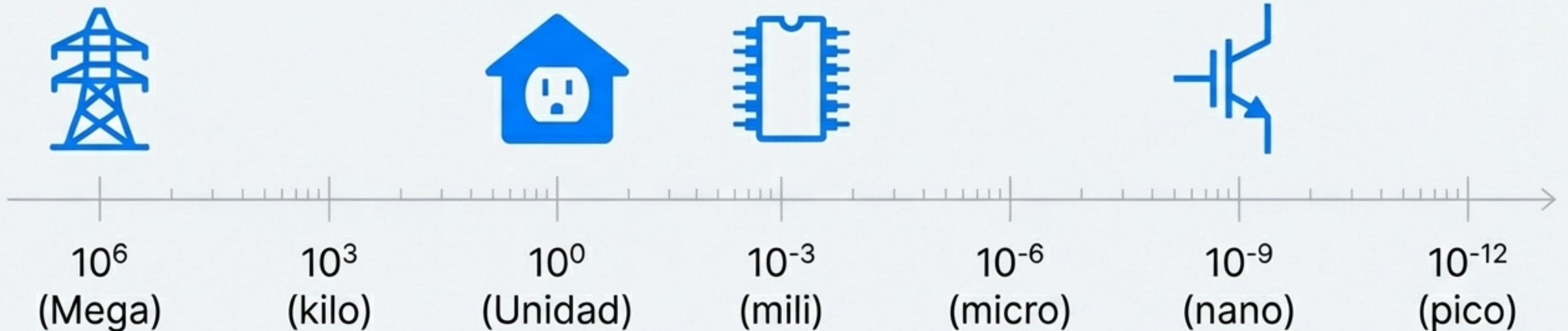
Una habilidad crítica y un requisito indispensable.

En el diseño y análisis de circuitos, la conversión de unidades no es una tarea ocasional, es una operación diaria. Un dominio sólido de esta competencia es la base sobre la cual se construirán todos los conceptos más complejos del curso. Esta práctica consolida el conocimiento teórico y lo transforma en una herramienta de aplicación directa.



El Desafío: Operando en un Universo de Escalas Extremas

La electrónica abarca un espectro masivo de magnitudes. Analizamos desde la potencia de una subestación medida en Megavattios (MW) hasta las corrientes de fuga de un transistor, medidas en picoamperios (pA). Navegar eficientemente entre estos extremos requiere un lenguaje común.



La Solución: El Sistema de Prefijos Métricos

Para gestionar esta complejidad, los ingenieros utilizan un sistema estandarizado y potente: los prefijos métricos. Cada prefijo es una abreviatura para una potencia de diez, permitiéndonos expresar cantidades enormes o diminutas de forma concisa y sin errores. Son las herramientas de precisión de nuestro lenguaje técnico.

1,000,000



Mega (M)

0.000001



micro (μ)

Su Caja de Herramientas para la Conversión



Mega

Símbolo: **M**

Valor: **10^6**



kilo

Símbolo: **k**

Valor: **10^3**



mili

Símbolo: **m**

Valor: **10^{-3}**



micro

Símbolo: **μ**

Valor: **10^{-6}**



nano

Símbolo: **n**

Valor: **10^{-9}**



pico

Símbolo: **p**

Valor: **10^{-12}**



Misión: Aplicar y Dominar

Ha sido equipado con las herramientas. Su misión ahora es aplicarlas para resolver cinco conversiones de magnitudes eléctricas fundamentales. Realice cada ejercicio a conciencia, demostrando el procedimiento y la lógica de conversión.

Misión 1 de 5: Corriente

Objetivo: Convertir **50 mA** (miliamperios) a **Amperios (A)**.

Magnitud Física: Corriente (I)

Herramienta Clave: Prefijo **mili (m)**, que equivale a 10^{-3} .

Zona de Cálculo

Misión 2 de 5: Capacitancia

Objetivo: Convertir **10 nF** (nanofaradios) a **Picofaradios (pF)**.

Magnitud Física: Capacitancia (C)

Herramientas Clave: Prefijo **nano (n)** = 10^{-9} y **pico (p)** = 10^{-12} .

Zona de Cálculo

Misión 3 de 5: Potencia

Objetivo: Convertir **500 kW** (kilovatios) a **Vatios (W)**.

Magnitud Física: Potencia (P)

Herramienta Clave: Prefijo **kilo (k)**, que equivale a **10^3** .

Zona de Cálculo

Misión 4 de 5: Voltaje

Objetivo: Convertir **0.01 mV** (milivoltios) a **Microvoltios (μV)**.

Magnitud Física: Voltaje (V)

Herramientas Clave: Prefijo **mili (m)** = 10^{-3} y **micro (μ)** = 10^{-6} .

Zona de Cálculo

Misión 5 de 5: Resistencia

Objetivo: Convertir **20,000 kΩ** (kiloohmios) a **Megaohmios (MΩ)**.

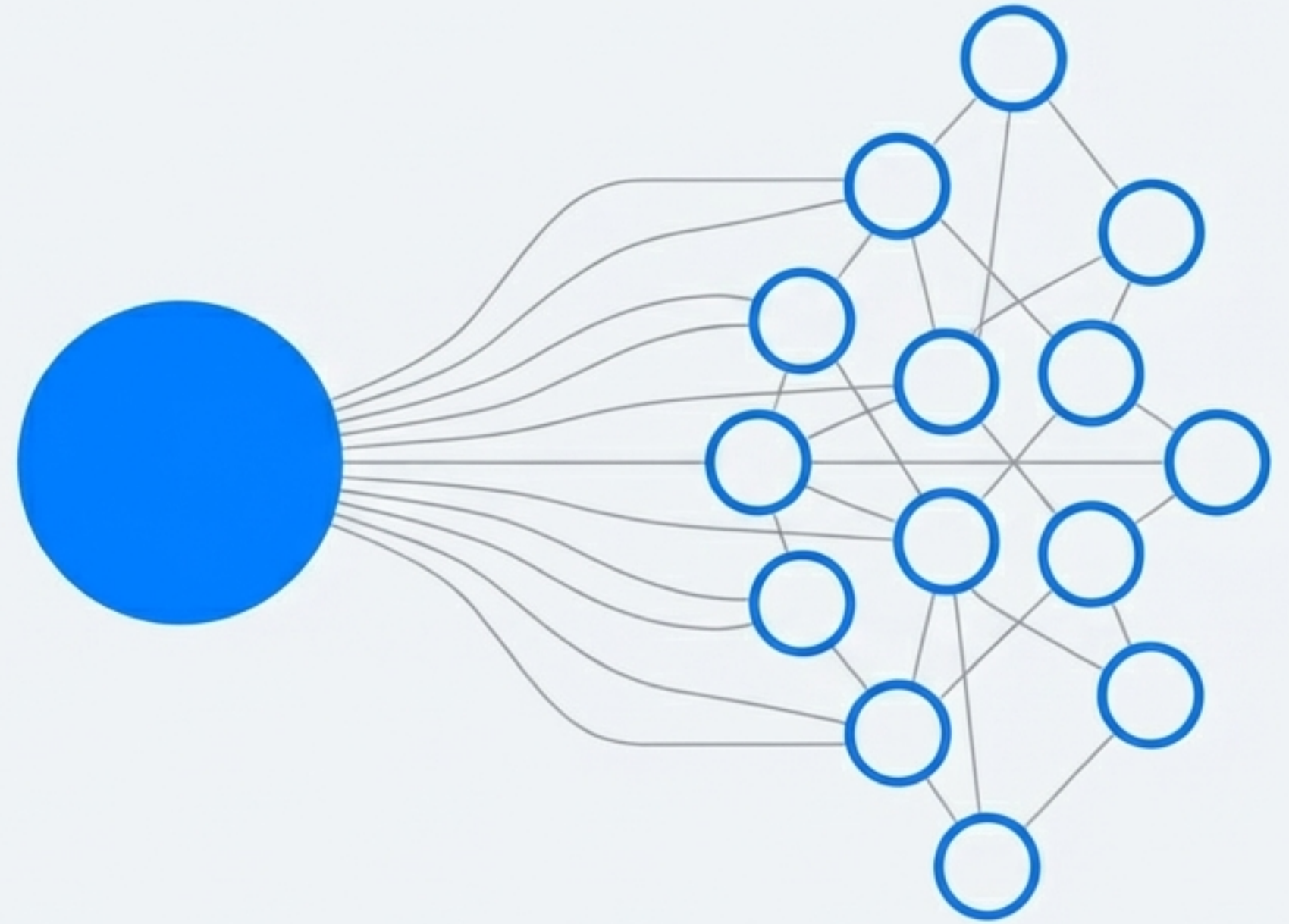
Magnitud Física: Resistencia (R)

Herramientas Clave: Prefijo **kilo (k)** = 10^3 y **Mega (M)** = 10^6 .

Zona de Cálculo

Misión Cumplida. ¿Cuál es el Siguiente Paso?

Resolver un problema es el primer paso. Validar la solución es el segundo. En ingeniería, el trabajo colaborativo y la revisión por pares son fundamentales para garantizar la calidad y la precisión. Ahora es el momento de socializar sus resultados.



Comparta y Valide su Trabajo con la Comunidad

1



Prepare su Procedimiento: Asegúrese de que su método de cálculo para cada conversión sea claro y fácil de seguir.

2



Publique sus Resultados: Comparta tanto sus respuestas finales como sus procedimientos en el canal designado.

3



Utilice la Plataforma: Publique en el **sistema de comentarios** o en el **foro de la plataforma educativa**.



**Dominar la escala es
dominar la electrónica.**