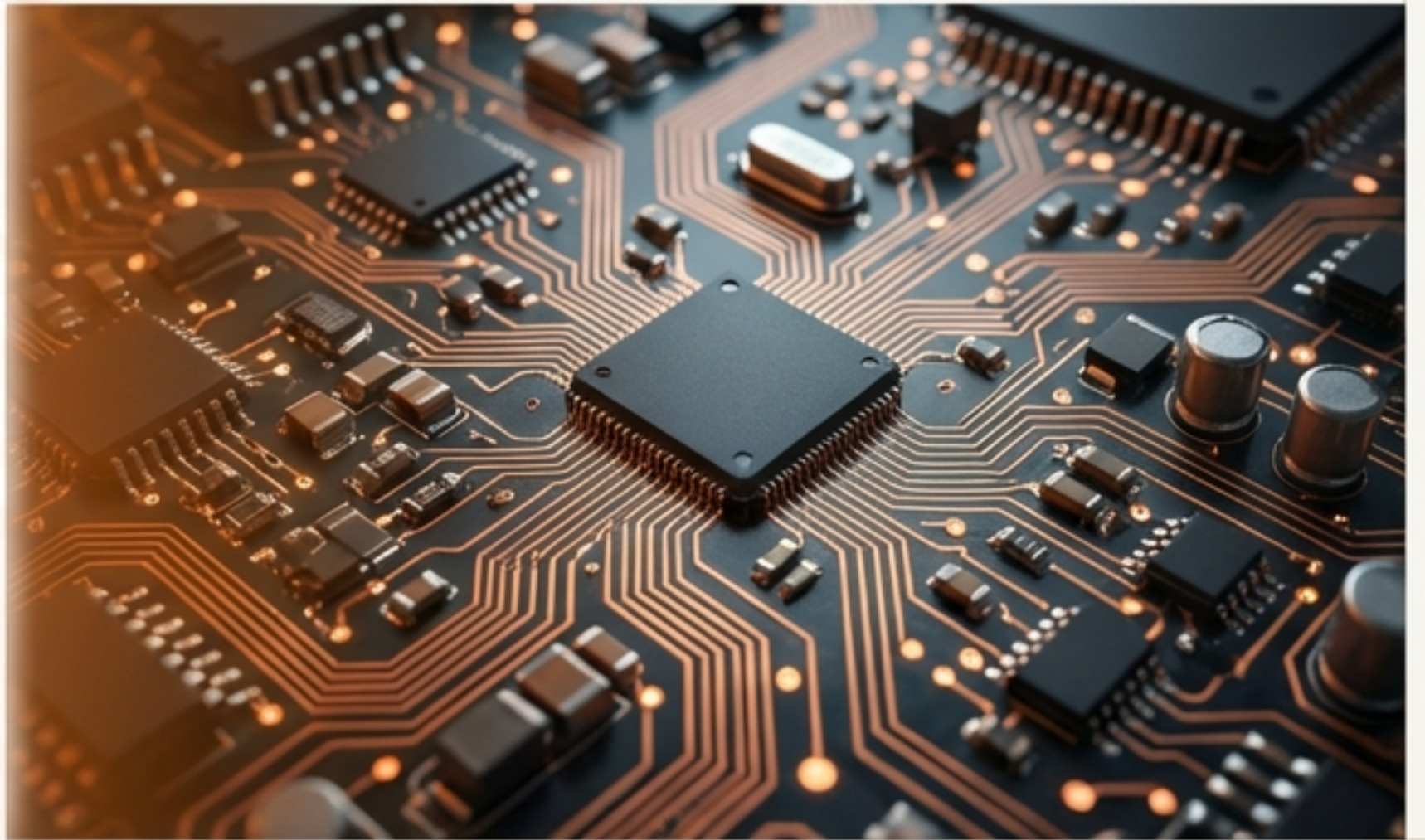


Las dos corrientes que mueven tu mundo.

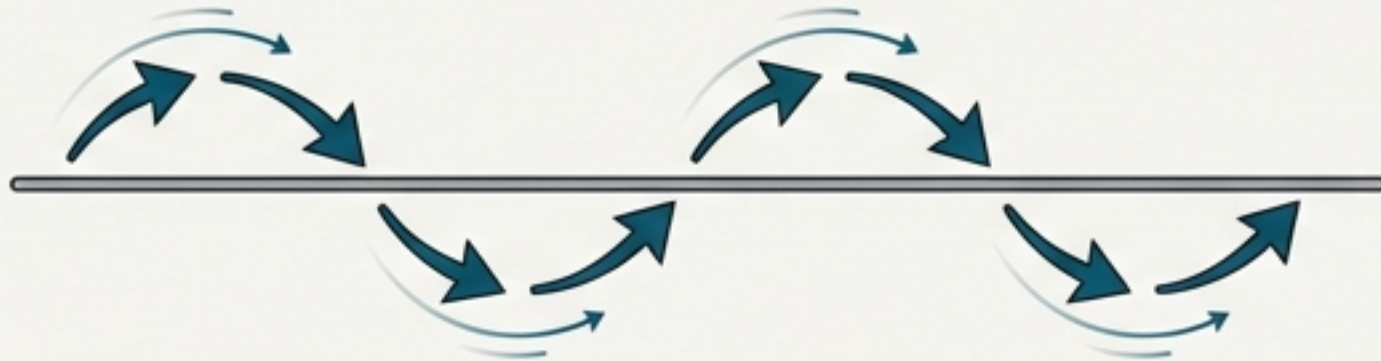
Desde la energía que ilumina ciudades enteras hasta la que alimenta el dispositivo en tus manos, todo funciona gracias a dos tipos fundamentales de corriente eléctrica. No son lo mismo. Son la Corriente Alterna (AC) y la Corriente Continua (DC).



AC cambia de dirección, DC mantiene un flujo constante.

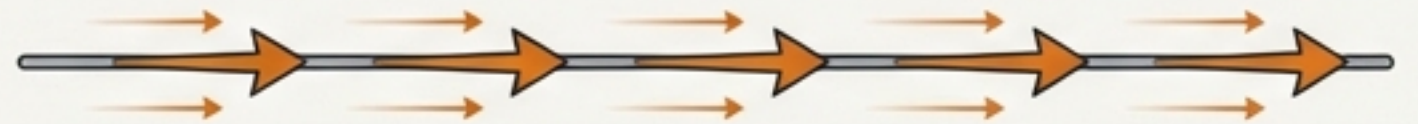
Corriente Alterna (AC - Alternating Current)

Es aquella en la que las cargas eléctricas cambian de dirección periódicamente. El flujo de electrones no va siempre en el mismo sentido, sino que oscila, yendo y viniendo.



Corriente Continua (DC - Direct Current)

Es aquella en la que el flujo de cargas es constante y no cambia de dirección. Mantiene siempre el mismo sentido de circulación, desde el polo negativo al positivo.

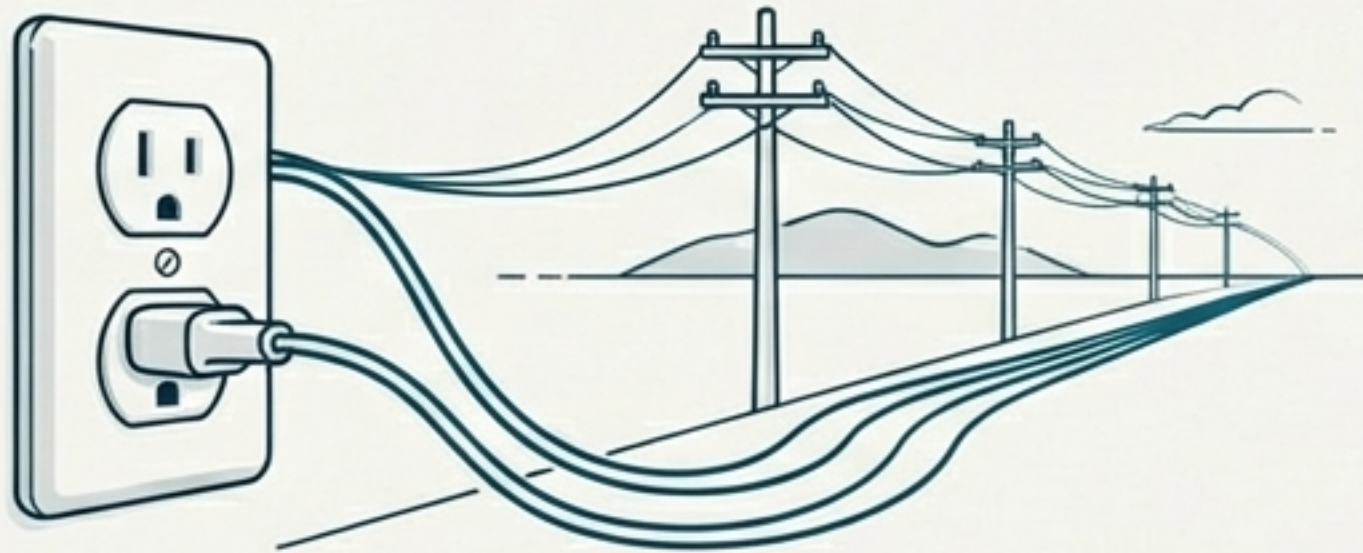


AC está en tus paredes, DC está en tus manos.

El dominio de la Corriente Alterna

La energía que nos suministran las compañías eléctricas es AC. La encuentras en:

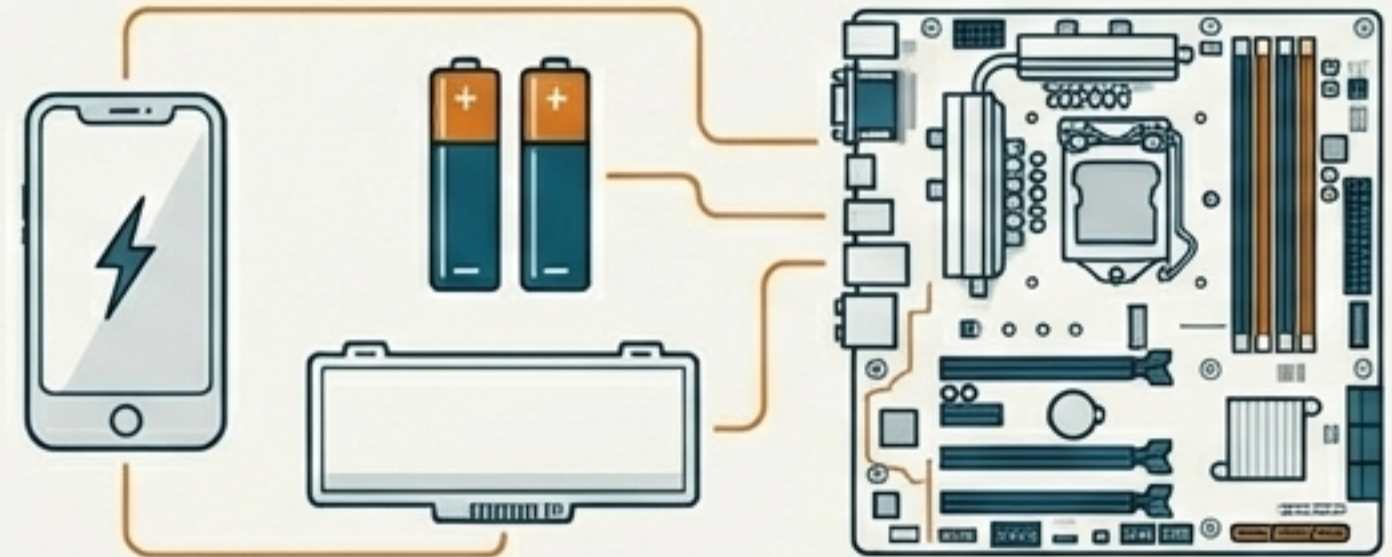
- Los tomacorrientes (enchufes) de tu casa.
- La red eléctrica de distribución (postes de luz, cables de la calle).



El universo de la Corriente Continua

La mayoría de la electrónica de precisión y los dispositivos portátiles usan DC. La encuentras en:

- Baterías y pilas (AA, de celular, de laptops).
- Los circuitos internos de computadores y televisores.

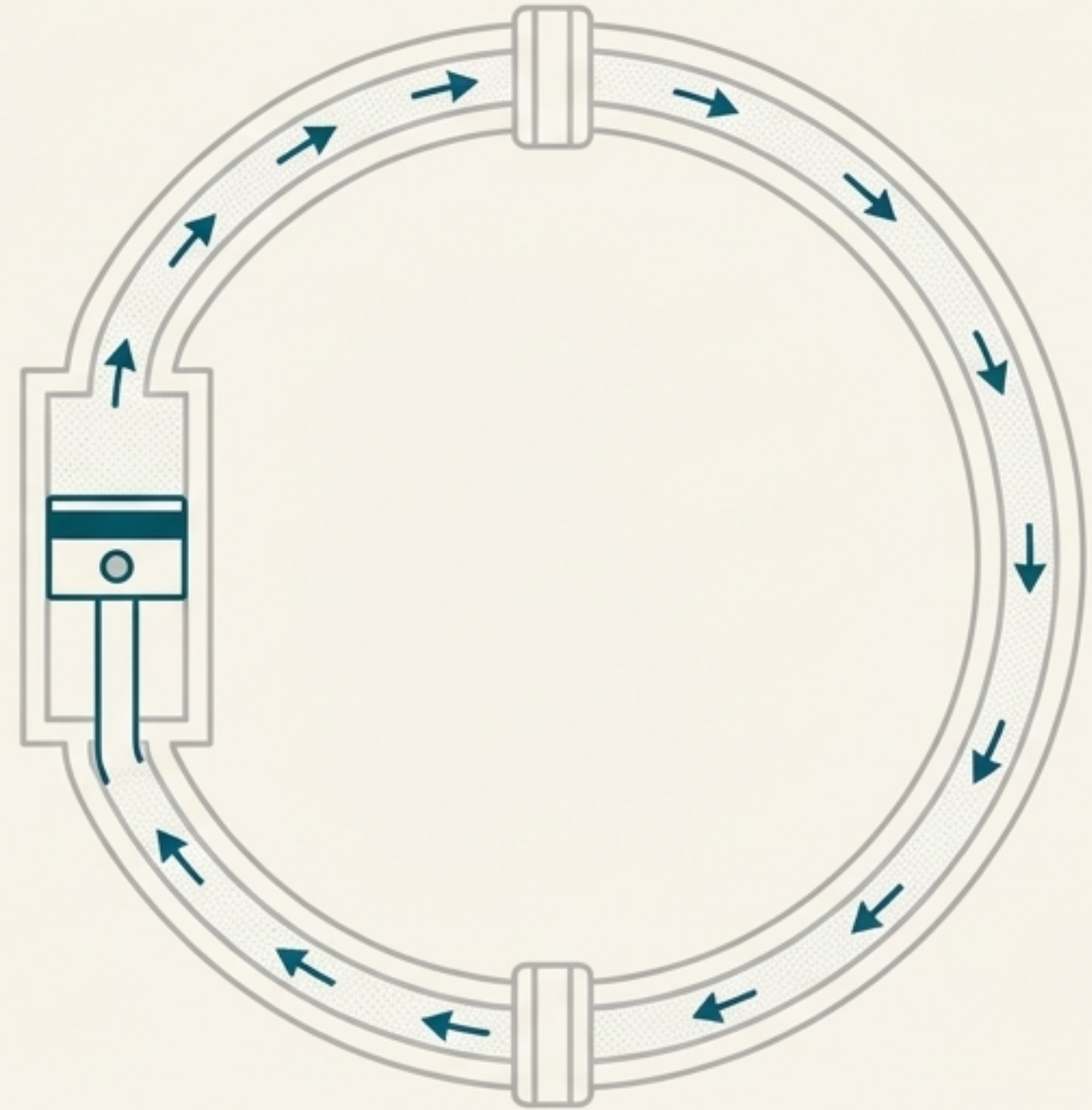


Analogía de AC: Un flujo de agua que va y viene

Para entender la Corriente Alterna, imagina un sistema cerrado de tuberías. Una bomba (como un pistón) empuja y se retrae constantemente.

- Cuando el pistón empuja, el agua fluye en una dirección.
- Cuando el pistón se retrae, el agua fluye en la dirección opuesta.

Este movimiento periódico y repetitivo es análogo al de los electrones en un cable con corriente AC.

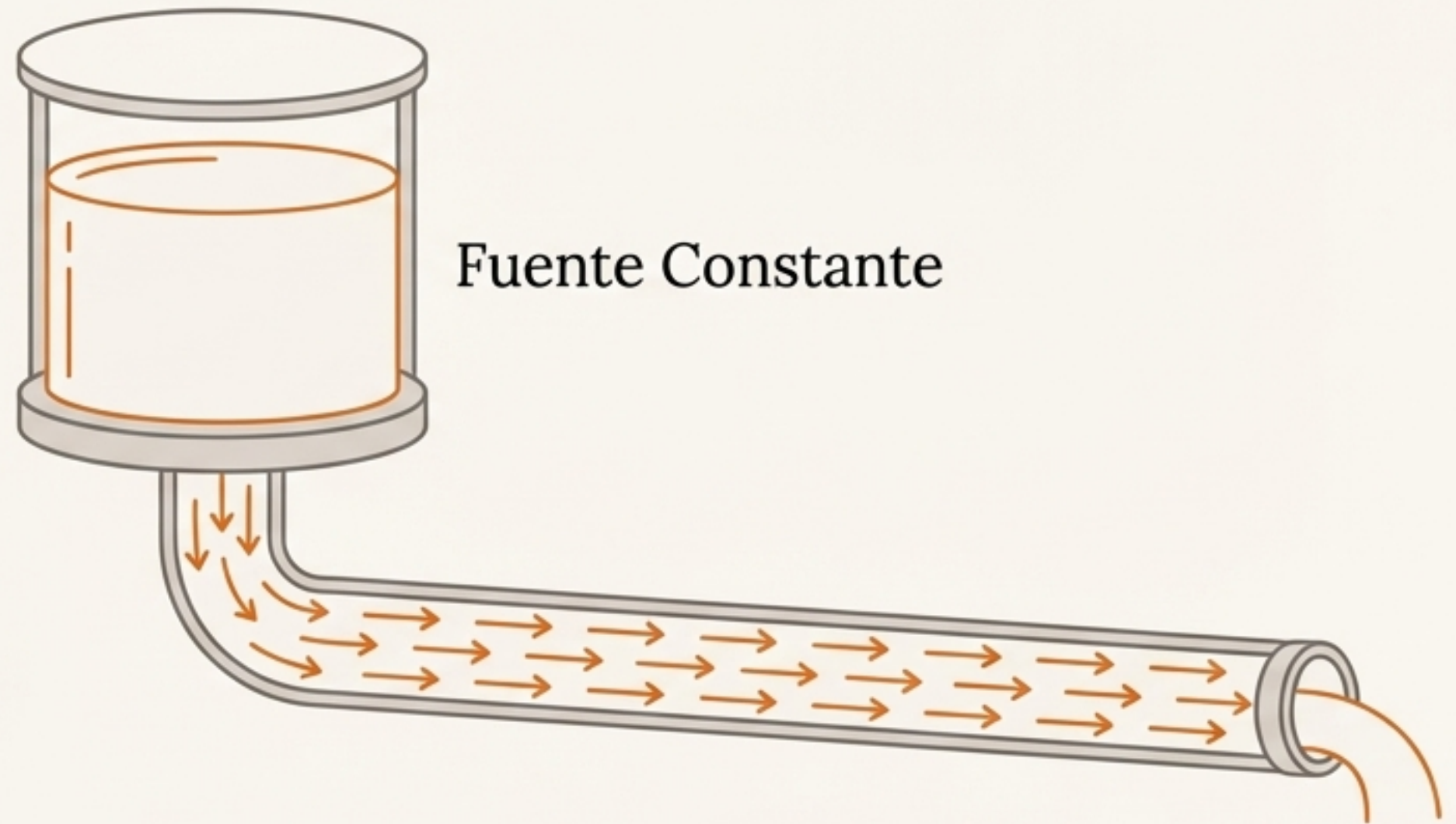


Analogía de DC: Un flujo de agua constante y en un solo sentido.

La Corriente Continua es más simple. Imagina un gran contenedor de agua (como una batería) que provee una presión constante.

- El agua fluye siempre en la misma dirección.
- El caudal (la cantidad de flujo) se mantiene igual en todo momento.

Este flujo unidireccional y estable es como se comportan los electrones en un circuito de DC.



De la analogía a la gráfica: Así visualizamos la electricidad.

En la ingeniería y la electrónica, no solo necesitamos intuición, sino también precisión. Para representar cómo cambian las señales eléctricas con el tiempo, utilizamos gráficas.

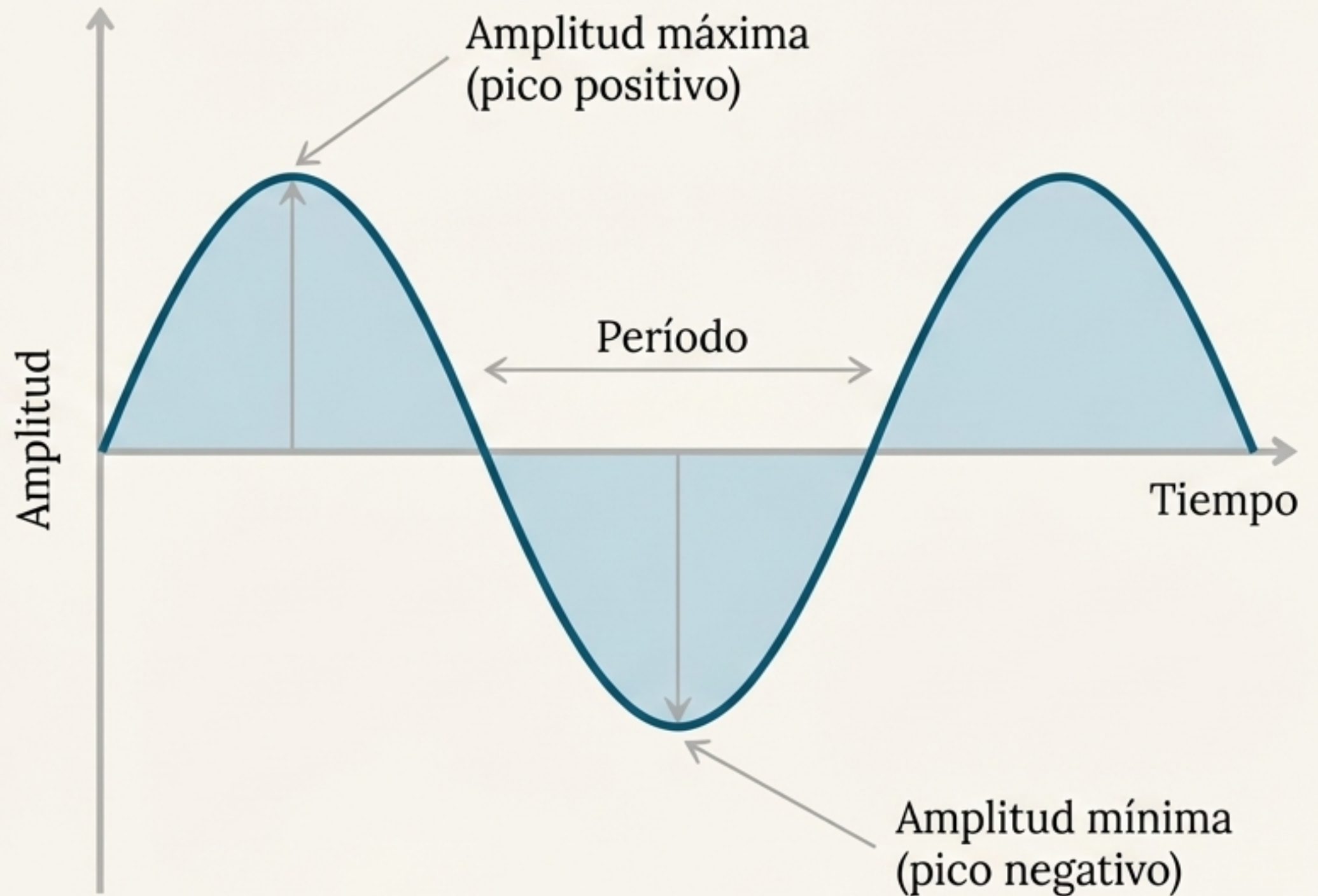


El eje vertical representa la magnitud (Voltaje o Corriente) y el eje horizontal representa el Tiempo. Esto nos permite 'ver' el comportamiento de AC y DC.

La gráfica de AC es una onda senoidal que sube y baja.

La variación del voltaje AC en el tiempo se representa con una onda senoidal. Su comportamiento es un ciclo que se repite:

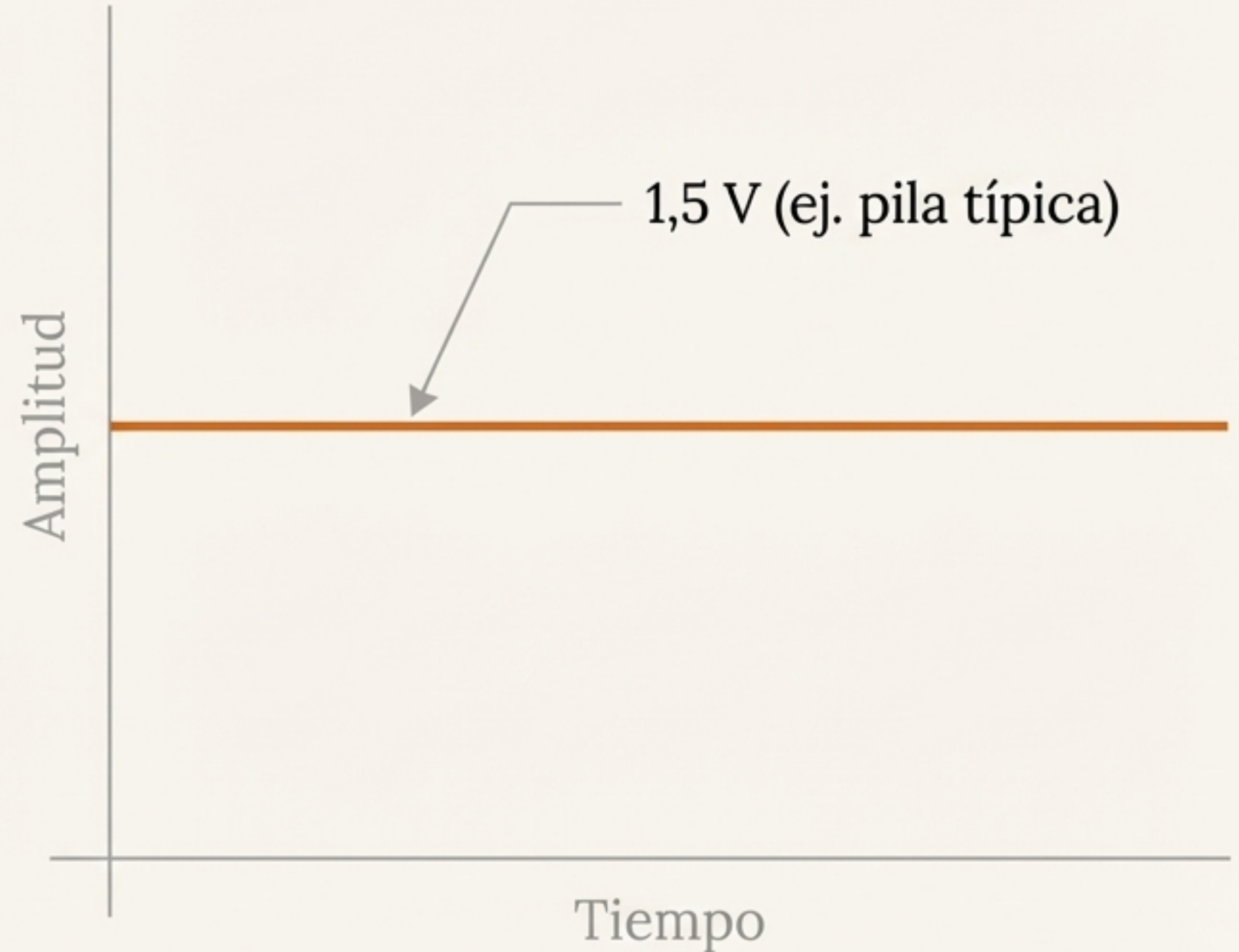
1. Comienza en cero.
2. Sube a un valor máximo positivo (amplitud máxima).
3. Baja, pasa por cero y alcanza un valor mínimo negativo.
4. Vuelve a cero para repetir el ciclo (período).



La gráfica de DC es una línea recta: un valor que no cambia.

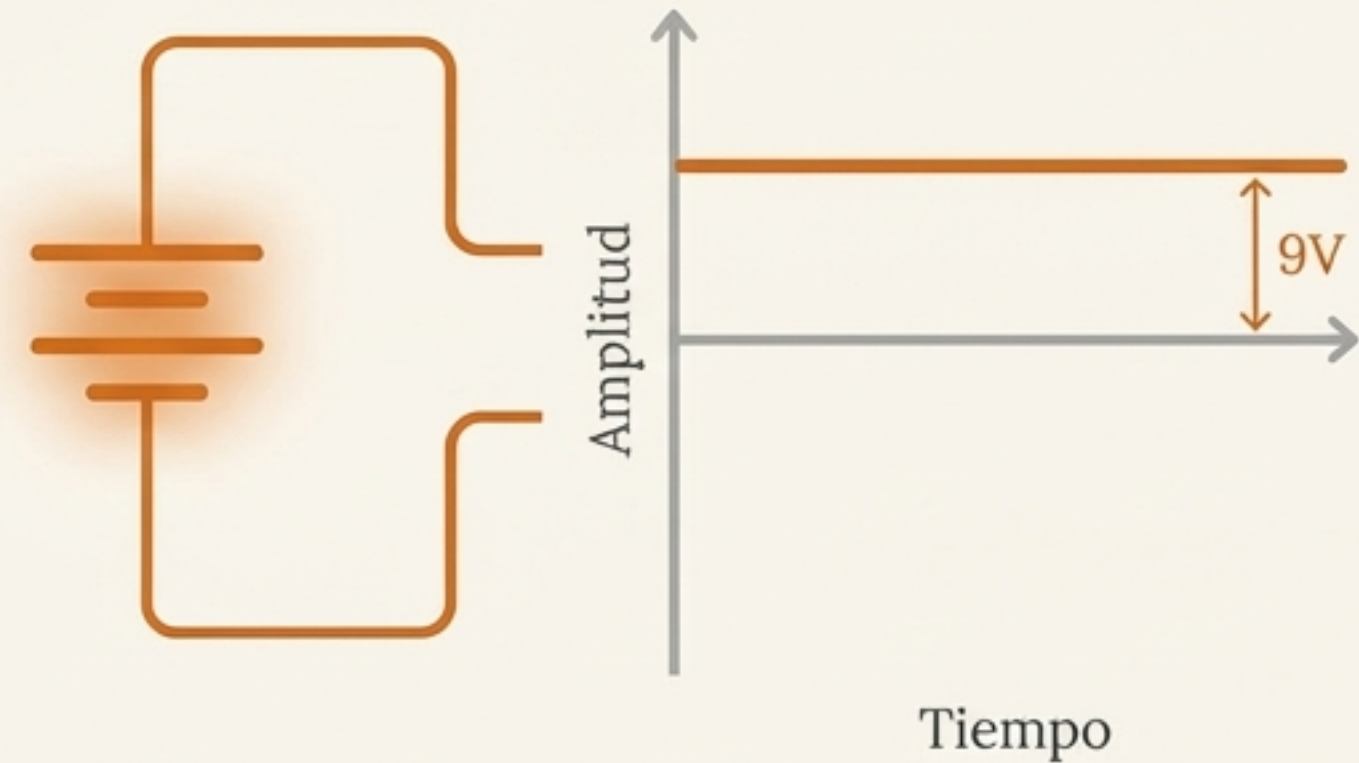
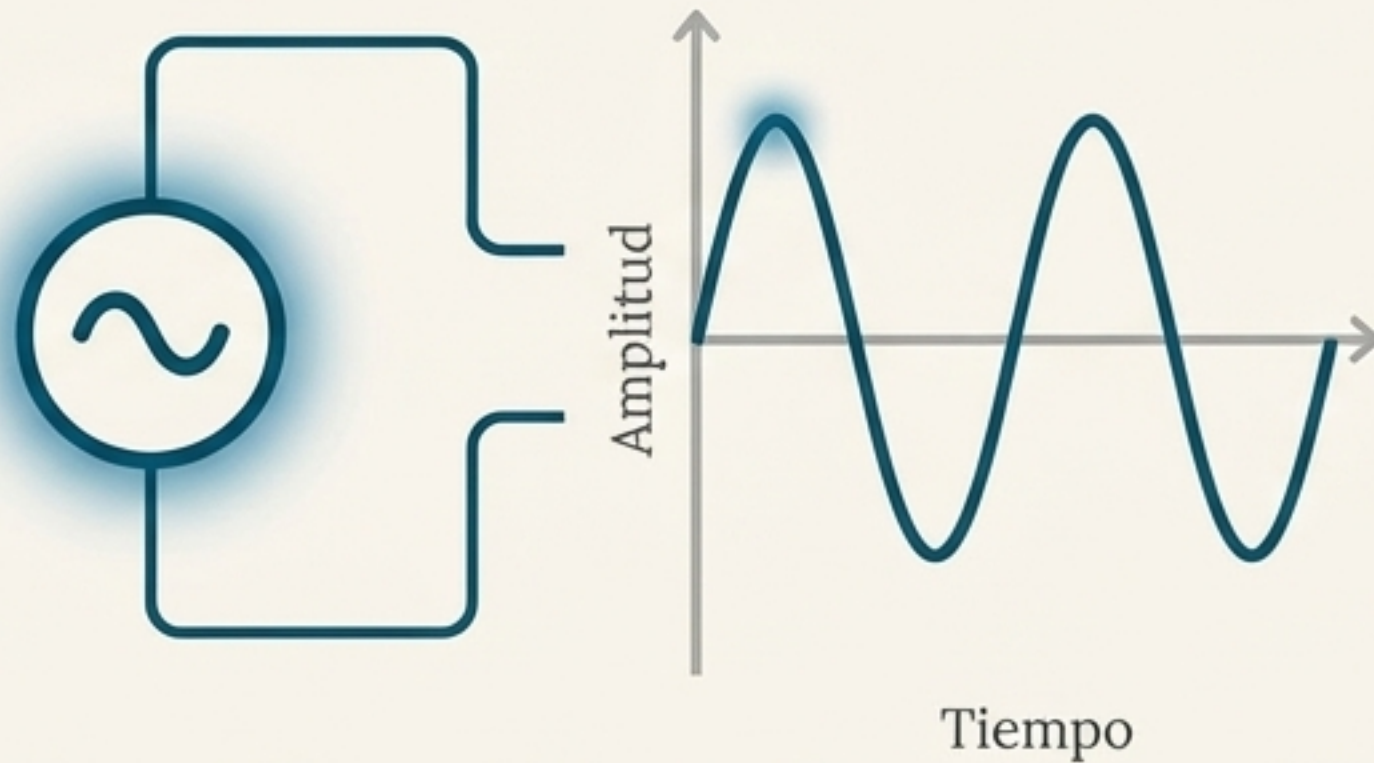
La Corriente Continua se define como una señal que no varía en el tiempo. Su valor de voltaje es constante.

- Por ejemplo, una pila AA ideal siempre proporciona 1,5 voltios.
- En la gráfica, esto se traduce en una línea perfectamente horizontal.

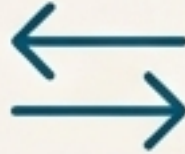
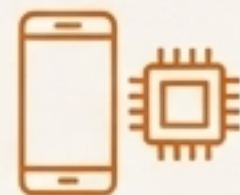
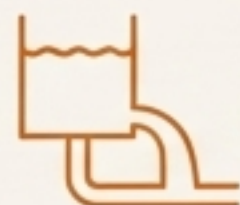
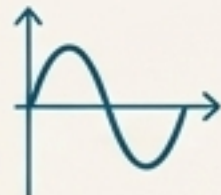


La diferencia fundamental: Variación frente a constancia.

La distinción más clara entre AC y DC se ve al comparar directamente sus representaciones a lo largo del tiempo. Una oscila entre positivo y negativo; la otra se mantiene fija.



AC vs. DC: Resumen de dos mundos.

Característica	Corriente Alterna (AC)		Corriente Continua (DC)	
Dirección del Flujo	Cambia periódicamente (va y viene)		Constante, en un solo sentido	
Fuentes Comunes	Red eléctrica, tomacorrientes		Baterías, pilas, adaptadores	
Uso Principal	Distribución de energía a gran escala		Circuitos electrónicos, dispositivos portátiles	
Analogía Hidráulica	Flujo que oscila		Flujo constante de un depósito	
Forma Gráfica	Onda Senoidal		Línea Recta Horizontal	

Entender la diferencia es clave para el mundo electrónico.

Conocer AC y DC no es solo teoría. Es fundamental para:

- **Interpretar diagramas electrónicos:** Saber qué tipo de señal alimenta un circuito.
- **Comprender las fuentes de alimentación:** Entender por qué tus dispositivos necesitan un adaptador (que convierte la AC de la pared a la DC que usan internamente).
- **Analizar cualquier sistema eléctrico:** Desde la red de tu ciudad hasta la batería de tu celular.

