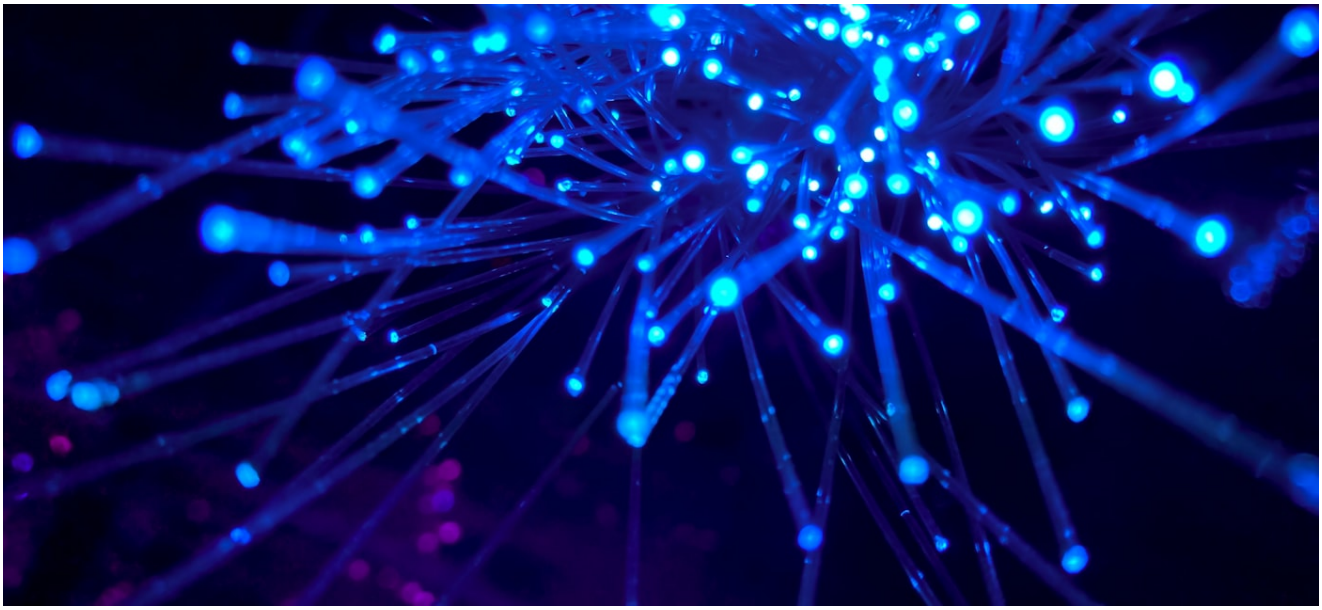
Cómo calibrar la brújula de tu teléfono (y por qué apunta en la dirección equivocada)

¿La brújula de tu teléfono apunta en la dirección equivocada? Aprende a calibrar tu magnetómetro con el método de la figura en ocho, comprende las lecturas en µT y evita errores comunes que arruinan la precisión de la brújula.

Autor: Lubor Šimůnek · Publicado: March 23, 2026 · Productividad
Versión en línea: https://appstoryo.com/es/blog/how-to-calibrate-compass-android



Abres tu aplicación de brújula, levantas el teléfono y dice que el norte está… ¿detrás de ti? Giras y la aguja gira contigo, sin detenerse nunca. O peor, apunta con confianza en una dirección que es claramente incorrecta. **La brújula de tu teléfono no está rota — solo necesita calibración.**

Esta guía explica exactamente por qué tu brújula se descontrola, cómo solucionarlo en segundos y cómo saber cuándo puedes confiar en la lectura y cuándo no.

Por qué la brújula de tu teléfono apunta en la dirección equivocada

La brújula de tu teléfono depende de un **magnetómetro** — un sensor que detecta el campo magnético de la Tierra. El sensor es increíblemente sensible, lo cual es tanto su fortaleza como su debilidad. Varios factores pueden desajustarlo:

1. Desplazamiento del sensor (estado sin calibrar)

Todo magnetómetro acumula un sesgo con el tiempo. Es una deriva gradual en el punto de referencia cero del sensor, lo que significa que incluso en un entorno magnético

perfectamente limpio, las lecturas se vuelven ligeramente imprecisas. La calibración restablece este desplazamiento.

2. Interferencia magnética

Este es el culpable más común. Las fuentes magnéticas cercanas distorsionan el campo que tu magnetómetro intenta medir:

- **Fundas de teléfono con cierres magnéticos o imanes MagSafe** — uno de los mayores infractores.
- **Laptops y tablets** — los altavoces contienen imanes potentes.
- **Mesas de metal, barandillas y estructuras** — los metales ferrosos distorsionan el campo local.
- **Automóviles** — el motor, los altavoces y la carrocería de acero crean un entorno magnético complejo.
- **Cableado eléctrico y electrodomésticos** — cualquier cosa que conduzca corriente genera un campo magnético.

3. Errores de software

Algunas aplicaciones de brújula baratas no procesan correctamente los datos brutos del magnetómetro. Pueden omitir rutinas de calibración o no aplicar compensación de inclinación, resultando en direcciones incorrectas incluso cuando el sensor en sí está bien.

Cómo calibrar: el método de la figura en ocho

El método universalmente recomendado para calibrar el magnetómetro de tu teléfono es el **movimiento en forma de ocho**. Así es como hacerlo correctamente:

1. **Abre tu aplicación de brújula.** Algunas aplicaciones (como NorthPin) te avisarán cuando se necesite calibración.
2. **Sostén tu teléfono frente a ti** aproximadamente a la altura del pecho.
3. **Mueve el teléfono en un patrón de figura en ocho.** Imagina dibujar el número 8 en el aire, inclinando y rotando el teléfono mientras lo haces. El movimiento debe ser suave, no brusco.
4. **Continúa durante 10–15 segundos.** Estás exponiendo el magnetómetro al campo de la Tierra desde múltiples orientaciones, lo que permite al software calcular y eliminar el desplazamiento del sensor.
5. **Verifica el resultado.** La brújula ahora debería apuntar firmemente hacia el norte. Si aún parece incorrecta, inténtalo de nuevo en un lugar alejado de metales y dispositivos electrónicos.

Consejo profesional: La figura en ocho funciona porque expone los tres ejes del magnetómetro a todo el rango del campo magnético terrestre. Simplemente girar en círculos no es suficiente — necesitas el movimiento de inclinación y rotación que proporciona la figura en ocho.

Qué significan las lecturas en µT

Muchas aplicaciones de brújula muestran la intensidad del campo magnético en **µT (microtesla)**. Este número te indica qué tan fuerte es el campo magnético alrededor de tu teléfono, lo cual se relaciona directamente con si puedes confiar en la dirección de tu brújula.

Lectura µT	Qué significa	¿Puedes confiar en la brújula?
25–65 µT	Campo magnético terrestre normal	Sí — las lecturas son fiables
65–100 µT	Interferencia leve cercana	Probablemente — pero verifica
100–200 µT	Interferencia significativa	No — muévete a un lugar más limpio
200+ µT	Fuente magnética fuerte cercana	Absolutamente no — la brújula es inútil aquí

El campo magnético de la Tierra varía según la ubicación (más fuerte cerca de los polos, más débil cerca del ecuador), pero generalmente se encuentra entre **25 y 65 µT**. Cualquier valor significativamente por encima de ese rango significa que algo cercano está sumándose al campo, y la dirección de tu brújula está siendo distorsionada.

Cuándo recalibrar

No necesitas calibrar cada vez que abres la aplicación, pero deberías recalibrar cuando:

- Notas que la dirección es notablemente incorrecta o se desvía.
- Has estado cerca de imanes fuertes o metal (por ejemplo, después de estar en un automóvil).
- Cambiaste la funda de tu teléfono, especialmente a una con imanes.
- Tu aplicación de brújula te pide calibrar.
- Estás en una nueva ubicación geográfica con diferentes condiciones magnéticas.

Errores comunes que arruinan la precisión de la brújula

Funda de teléfono magnética

Este es el error número uno. Las fundas con solapas magnéticas, accesorios MagSafe o placas de metal para soportes de automóvil colocan un imán a milímetros de tu magnetómetro. La brújula nunca leerá con precisión con estos accesorios. **Retira la funda antes de usar la brújula**, o cambia a una funda no magnética.

Usar la brújula cerca de una laptop

Los altavoces de las laptops contienen imanes de neodimio. Si tu teléfono está en un escritorio junto a una laptop, la brújula se verá muy influenciada. Aléjate al menos 1–2 metros.

Brújula en un automóvil

Los automóviles son pesadillas magnéticas — carrocería de acero, motor, altavoces, motores eléctricos. La brújula de tu teléfono rara vez funcionará con precisión dentro de un vehículo.

Si necesitas una dirección, sal del automóvil.

No alejarse de la fuente de interferencia

La calibración ayuda con el desplazamiento del sensor, pero no puede superar la interferencia continua. Si calibras junto a un refrigerador, la calibración misma se basará en un campo distorsionado. **Siempre calibra en un lugar magnéticamente limpio** — al aire libre, lejos de edificios y vehículos, es lo ideal.

Cómo ayuda el detector de interferencia de NorthPin

La mayoría de las aplicaciones de brújula te mostrarán felizmente una dirección sin importar si es precisa. **NorthPin True North Compass** adopta un enfoque diferente: monitorea activamente el campo magnético y **te advierte cuando las lecturas no son fiables**.

- **Medidor de µT en tiempo real** — mostrado en pantalla para que puedas ver la intensidad del campo de un vistazo.
- **Advertencia de interferencia** — cuando el valor de µT supera el rango normal, NorthPin te alerta de que la dirección de la brújula puede ser imprecisa.
- **Impacto práctico** — sabes que debes moverte antes de caminar en la dirección equivocada, no después de haber recorrido 500 metros en la dirección incorrecta.

Esto es particularmente valioso para excursionistas, viajeros y cualquier persona que dependa de la brújula en territorio desconocido donde una dirección incorrecta podría significar un desvío serio — o algo peor.

Download NorthPin for iPhone

Preguntas frecuentes

¿Con qué frecuencia debo calibrar la brújula de mi teléfono?

Solo cuando notes imprecisión, después de estar cerca de fuentes magnéticas fuertes, o cuando tu aplicación te lo pida. Para la mayoría de las personas, esto es unas pocas veces al mes como máximo. Si usas una funda no magnética y generalmente usas la brújula al aire libre, la calibración se mantiene válida durante mucho tiempo.

¿El calibrado en forma de ocho funciona en todos los teléfonos?

Sí. El movimiento en forma de ocho funciona tanto en Android como en iPhone porque aborda el hardware del magnetómetro directamente, independientemente de la marca o el sistema operativo. La física subyacente es la misma.

¿Puedo calibrar dentro de mi casa?

Puedes, pero los resultados serán mejores al aire libre. Dentro de un edificio hay estructuras metálicas en las paredes, cableado eléctrico y electrodomésticos que crean un entorno magnético complejo. Si debes calibrar en interiores, colócate en el centro de una habitación, lejos de paredes y dispositivos electrónicos.

¿Por qué mi brújula funciona bien a veces y falla otras?

Porque la interferencia magnética es ambiental. El mismo teléfono que funciona perfectamente al aire libre puede dar lecturas incorrectas cerca de un escritorio de metal, dentro de un automóvil o junto a un altavoz. No es el teléfono lo que cambió — es el entorno magnético a su alrededor.

Conclusión

Una brújula de teléfono que apunta en la dirección equivocada casi nunca es un fallo de hardware. O no está calibrada o está afectada por interferencia magnética. La solución toma 15 segundos (figura en ocho), y evitar la interferencia significa ser consciente de tu entorno. Para la experiencia más fiable, usa una aplicación de brújula como **NorthPin** que te muestre la lectura en µT y te advierta cuando hay interferencia presente — para que siempre sepas si confiar en la flecha o moverte a un mejor lugar primero.

Download NorthPin for iPhone

Cómo citar: Lubor Šimůnek (2026). *Cómo calibrar la brújula de tu teléfono (y por qué apunta en la dirección equivocada)*. AppStoryo, lapnito.cz s.r.o.. https://appstoryo.com/es/blog/how-to-calibrate-compass-android
© 2026 lapnito.cz s.r.o.