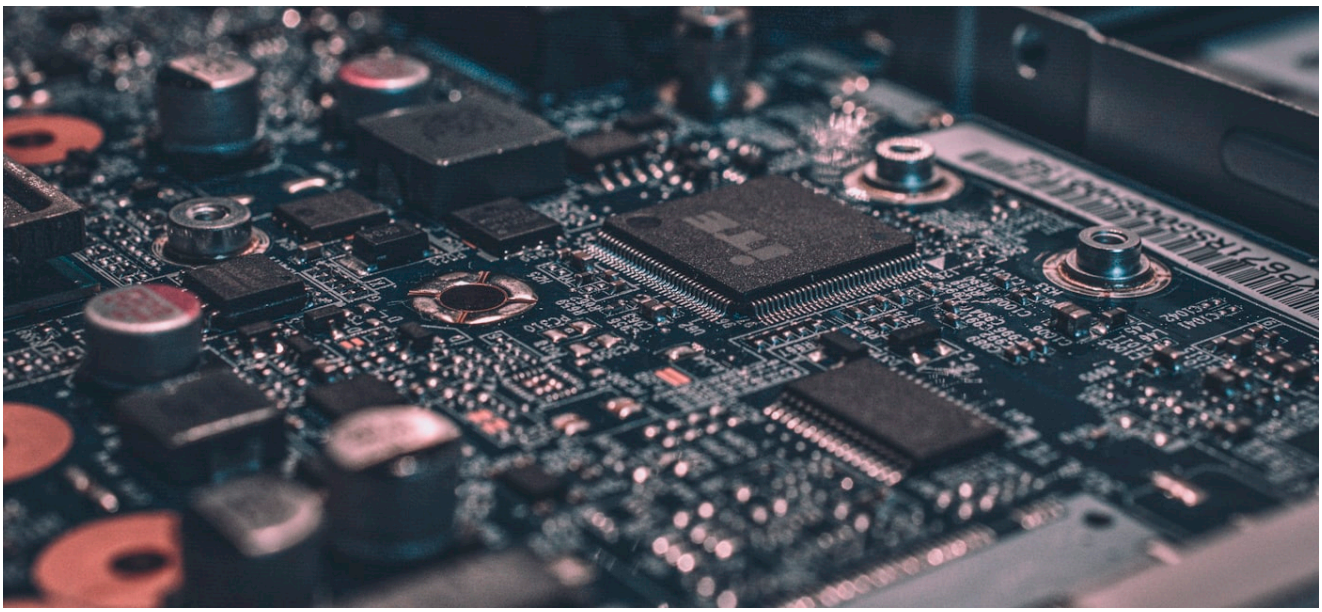
¿Qué significa µT en una app de brújula? La intensidad del campo magnético explicada

¿Qué significa µT en una aplicación de brújula? Descubre cómo las lecturas en microteslas revelan interferencias magnéticas, qué valores son normales y cuándo fiarte del rumbo.

Autor: Lubor Šimůnek · Publicado: March 23, 2026 · Productividad
Versión en línea: https://appstoryo.com/es/blog/compass-magnetic-field-strength-ut-explained



Abres tu aplicación de brújula y ves un número pequeño en la esquina: **48 µT**. ¿Qué significa? ¿Es bueno? ¿Es malo? ¿Debería importarte? La respuesta corta es: **sí, debería importarte**, porque ese número te indica si el rumbo de tu brújula es fiable o completamente erróneo.

¿Qué es un campo magnético?

La Tierra genera un campo magnético creado por el movimiento del hierro fundido en su núcleo externo. Ese campo se extiende desde el interior del planeta hasta el espacio y es lo que hace funcionar a las brújulas. El campo tiene tanto una **dirección** (la que usa tu brújula para encontrar el norte) como una **intensidad** (que se mide en microteslas).

Piénsalo como el viento: el viento tiene una dirección (del oeste) y una velocidad (20 km/h). Un campo magnético tiene una dirección (hacia el norte magnético) y una intensidad (medida en µT). Tu brújula lee la dirección. El medidor de µT lee la intensidad.

¿Qué significa µT?

µT significa **microtesla**, la millonésima parte de un tesla. El tesla (T) es la unidad del SI para la densidad de flujo magnético, nombrada en honor al físico Nikola Tesla. Como el campo magnético terrestre es relativamente débil comparado con, por ejemplo, una máquina de resonancia magnética, lo medimos en microteslas y no en teslas completos.

- **Campo magnético terrestre:** 25–65 µT (según la ubicación)
- **Imán de nevera:** ~5.000 µT (5 mT)
- **Máquina de resonancia magnética:** 1.500.000–3.000.000 µT (1,5–3 T)
- **Imán de neodimio:** hasta 1.400.000 µT (1,4 T)

El magnetómetro de tu teléfono está diseñado para detectar el campo muy débil de la Tierra. Cuando aparece algo más fuerte, satura el sensor.

Lecturas normales frente a anómalas

Rango de µT	Interpretación	Fiabilidad de la brújula
25–65 µT	Campo magnético terrestre normal	Fiable: confía en el rumbo
65–100 µT	Interferencia leve presente	Utilizable, pero verifica con puntos de referencia
100–200 µT	Interferencia significativa	No fiable: cámbiate a un lugar más limpio
200+ µT	Fuente magnética potente cerca	No confíes en absoluto en la brújula

El campo terrestre varía de forma natural según la ubicación. Cerca del ecuador es más débil (unos 25–40 µT). Cerca de los polos es más intenso (50–65 µT). Pero se mantiene dentro de esa franja de 25–65 µT en toda la superficie del planeta. Cualquier valor muy por encima de ese rango significa que **algo que no es la Tierra está afectando a tu sensor**.

¿Qué provoca lecturas altas de µT?

Cuando tu aplicación de brújula muestra un valor de µT anormalmente alto, algo cercano está generando o distorsionando el campo magnético. Culpables habituales:

Imanes permanentes

- **Imanes de la funda del teléfono**: las fundas MagSafe, las solapas magnéticas y las placas para soportes de coche llevan imanes justo al lado de tu magnetómetro. Esta es la causa más común de imprecisión en la brújula.
- **Altavoces de portátil**: contienen imanes de neodimio que producen un campo local intenso.
- **Cierres de bolsos y mochilas**: los cierres magnéticos pueden superar los 500 µT a corta distancia.

Dispositivos electrónicos

- **Portátiles y tabletas**: además de los altavoces, la batería y los circuitos de alimentación crean campos magnéticos.

- **Otros teléfonos**: un segundo teléfono pegado al tuyo alterará la lectura.
- **Cargadores inalámbricos**: usan bobinas electromagnéticas que generan campos considerables.

Metal e infraestructuras

- **Mesas y escritorios metálicos**: los metales ferromagnéticos (hierro, acero, níquel) distorsionan el campo local incluso si no están imantados.
- **Edificios con estructura de acero**: las varillas de refuerzo en paredes y suelos de hormigón pueden afectar a las lecturas en interiores.
- **Vehículos**: coches, autobuses y trenes son cajas metálicas llenas de imanes y electrónica. Las lecturas de brújula dentro de un vehículo casi siempre están distorsionadas.
- **Barandillas, tuberías y estructuras metálicas**: barandillas de puentes, vallas metálicas, tuberías subterráneas.

Ejemplos prácticos: los µT en el mundo real

Para ilustrar hasta qué punto tu entorno afecta a la lectura, fíjate en estos escenarios:

Teléfono sobre una mesa de madera

Colocas el teléfono sobre una mesa de madera en medio de una habitación, lejos de aparatos electrónicos. La lectura muestra **47 µT**. La brújula apunta al norte de forma estable. Es una lectura limpia: puedes confiar en ella.

Teléfono sobre un escritorio metálico

El mismo teléfono, colocado sobre un escritorio de oficina de acero. La lectura salta a **120 µT**. El rumbo se desplaza 30 grados. El material ferromagnético del escritorio está deformando el campo local. **El rumbo es incorrecto**, aunque la brújula parezca funcionar con normalidad.

Teléfono junto a un portátil

Dejas el teléfono a 10 cm de la rejilla del altavoz del portátil. La lectura se dispara a **180 µT**. La brújula oscila sin control. A 50 cm de distancia baja a 60 µT. A 1 metro, vuelve a la normalidad.

Teléfono dentro del coche

Sentado en el asiento del conductor con el teléfono en el salpicadero. Los µT marcan **95–150 µT** según el coche. La brújula puede parecer estable, pero está desviada entre 10 y 45 grados respecto al rumbo real. Dentro de un coche, nunca confíes en la brújula del teléfono para navegar con precisión.

Teléfono al aire libre, en campo abierto

De pie en un parque o en un campo, con el teléfono a la altura del pecho y sin metal cerca. La lectura marca **49 µT**. La brújula es precisa. Estas son las condiciones ideales para usarla.

Cómo NorthPin usa los µT para mantenerte informado

NorthPin True North Compass no esconde la lectura de µT: la coloca en primer plano porque es información esencial:

- **Indicador de µT en tiempo real**: la intensidad actual del campo magnético siempre está visible en pantalla. No necesitas abrir un menú aparte ni activar ningún ajuste.
- **Aviso de interferencia**: cuando el valor de µT supera el rango normal, NorthPin muestra una advertencia clara de que el rumbo puede no ser fiable. Así evitas fiarte de una lectura mala.
- **Información accionable**: a diferencia de la mayoría de aplicaciones de brújula, que muestran en silencio un rumbo erróneo, NorthPin te dice *por qué* el rumbo puede estar desviado y, de forma implícita, te indica que te muevas a otro sitio.

Esta es la diferencia entre caminar con confianza en la dirección equivocada y saber que debes cambiar de sitio antes de fiarte de la flecha.

Descarga NorthPin para iPhone

Cuándo confiar en la lectura de tu brújula

- **µT entre 25 y 65:** confía en ella. Estás leyendo el campo terrestre con limpieza.
- **µT entre 65 y 100:** probablemente sirva para orientarte en general, pero verifica con un punto de referencia si necesitas precisión.
- **µT de 100 o más:** no confíes en el rumbo. Aléjate de la fuente de interferencia y vuelve a comprobarlo.
- **La brújula gira o da saltos:** hay una interferencia fuerte o el sensor está descalibrado. Recalíbralo (movimiento en forma de ocho) y cámbiate a un lugar más limpio.

Preguntas frecuentes

¿Por qué mi aplicación de brújula no muestra los µT?

La mayoría de aplicaciones básicas de brújula no muestran la intensidad del campo magnético porque priorizan la simplicidad sobre la precisión. Por desgracia, eso significa que no tienes forma de saber si el rumbo es fiable. Aplicaciones como NorthPin incluyen el medidor de µT porque es información crítica para cualquiera que dependa de verdad de la brújula.

¿Una lectura de µT más alta es siempre mala?

Para la precisión de la brújula, sí: por encima del rango normal de 25–65 µT hay interferencia y tu rumbo puede estar desviado. El número de µT en sí no es peligroso para ti (el campo magnético terrestre es inofensivo), pero te avisa de que la lectura de la brújula está comprometida.

¿Puedo usar el medidor de µT como detector de metales?

En un sentido básico, sí. Si acercas el teléfono a un objeto metálico y el valor de µT se dispara, has detectado la distorsión magnética que provoca ese metal. Algunas aplicaciones de brújula (como Compass Steel 3D) incluyen un modo detector de metales específico basado en este principio.

¿El valor de µT cambia con el tiempo meteorológico?

No. El tiempo no afecta al campo magnético terrestre de ninguna manera que puedas detectar con un teléfono. Las temperaturas extremas pueden afectar ligeramente al propio hardware del magnetómetro, pero la lectura de µT viene determinada abrumadoramente por el entorno magnético, no por las condiciones atmosféricas.

En resumen

La lectura de µT en una aplicación de brújula te dice si el campo magnético alrededor de tu teléfono está limpio (25–65 µT) o contaminado por interferencias (más de 100 µT). Si no compruebas ese número, no tienes forma de saber si el rumbo de tu brújula es correcto o erróneo. **NorthPin True North Compass** te lo pone fácil mostrando el valor de µT en tiempo real y avisándote cuando hay interferencias, para que siempre sepas cuándo fiarte de la flecha y cuándo moverte.

Descarga NorthPin para iPhone

Cómo citar: Lubor Šimůnek (2026). *¿Qué significa µT en una app de brújula? La intensidad del campo magnético explicada*. AppStoryo, lapnito.cz s.r.o..
https://appstoryo.com/es/blog/compass-magnetic-field-strength-ut-explained
© 2026 lapnito.cz s.r.o.