

¿Cómo determinar la declinación magnética de un lugar?

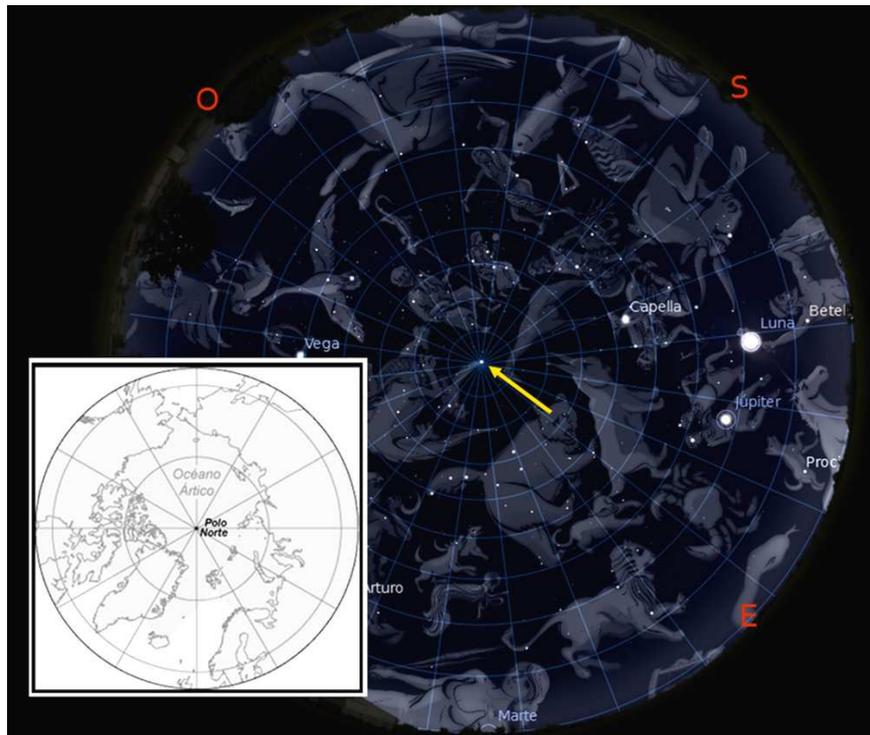
En tiempos de Cristóbal Colón los marinos intuían que la aguja de una brújula no apuntaba exactamente hacia el polo norte geográfico, el cosmógrafo aragonés Martín Cortés a principios del siglo XVI lo confirmó oficialmente, incluyéndolo en sus tratados para la navegación en alta mar.

Veamos que es la declinación magnética:

Norte geográfico y norte magnético.

El Norte Geográfico

El eje de rotación de la Tierra define en su intersección con la superficie terrestre dos puntos uno en cada hemisferio: el norte geográfico ó *polo norte* y el sur geográfico *polo sur*. Estos puntos son los que sirven de referencia para la definición de los meridianos y paralelos (el ecuador es un plano perpendicular al eje de rotación de la Tierra). Su posición exacta se determina por medios astronómicos.



El cielo nocturno visto desde un hipotético pozo situado exactamente en el polo norte geográfico. La Estrella Polar está situada casi en el cenit.

El Norte Magnético

El norte magnético está definido por el campo magnético terrestre y es la dirección hacia donde apunta una aguja imantada situada en la superficie de la Tierra, que se pueda mover libremente.

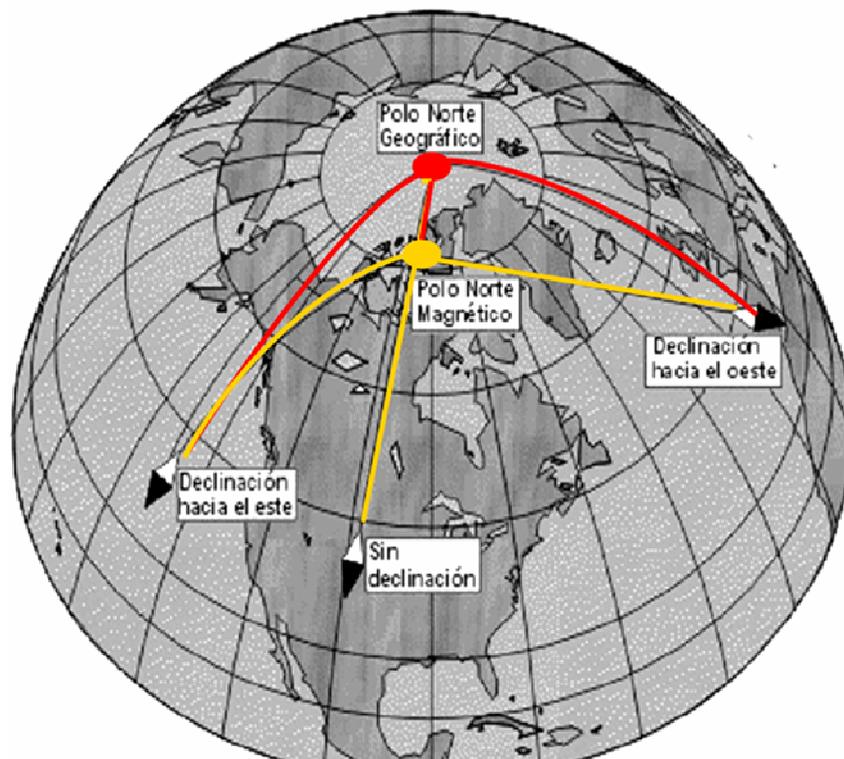
Existe un polo *norte magnético* en el hemisferio norte y un *polo sur magnético* en el hemisferio sur.

Su localización puede hallarse con la utilización de una brújula.

Declinación magnética.

El polo norte magnético no coincide exactamente con el polo norte geográfico. El ángulo que forma el norte magnético con el norte geográfico se denomina declinación magnética (δ).

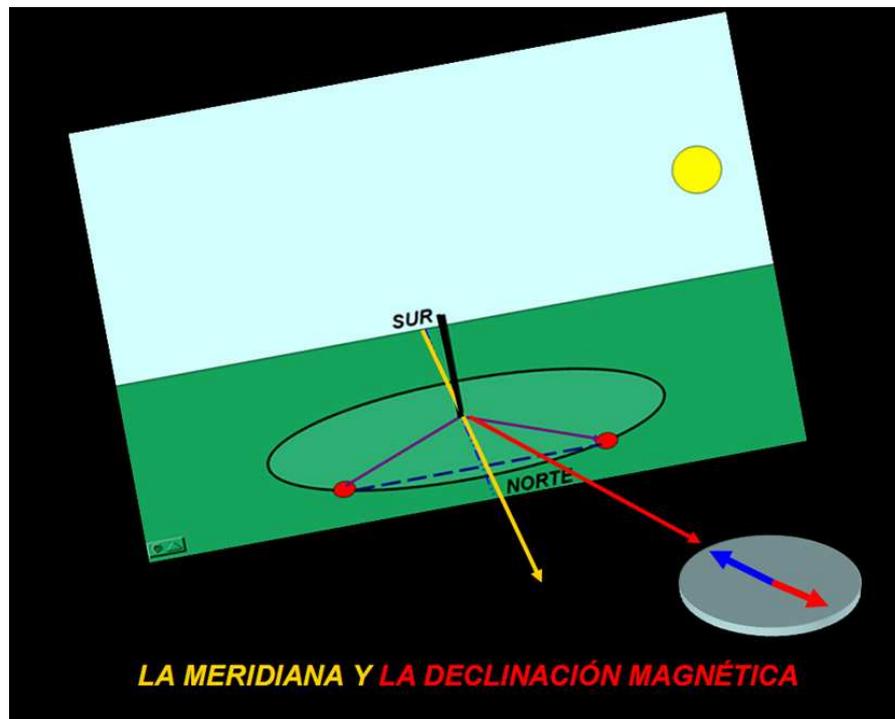
La posición de los polos magnéticos no es fija, ni en el tiempo ni en un lugar de la superficie terrestre.



En la imagen superior se puede observar como la declinación de nuestra zona, y en nuestra época, es hacia el oeste, es decir, en Grañén (Huesca) el norte magnético está situado al oeste del norte geográfico.

Obsérvese que en la zona oriental del Océano Pacífico, el polo norte magnético está situado al este del polo norte geográfico, por lo tanto, la declinación magnética será hacia el este; y

en el centro de Estados Unidos la declinación es 0 ya que ambos polos se encuentran en el mismo meridiano.



En varios pdf hemos explicado la forma de determinar con exactitud la línea meridiana de un lugar. En la imagen anterior se ha utilizado el método del “palo vertical y el círculo”, es decir el que utilizaban los maestros de obras o “alarifes” en la edad media y principios del renacimiento. Para determinar nuestra declinación magnética sólo hace falta aplicar una brújula sobre esta línea. La desviación angular, de la aguja del instrumento respecto de la meridiana nos proporcionará la magnitud que andamos buscando (ángulo entre la línea norte sur –meridiana- y la flecha roja).

Por M^a PAZ y ÁNGEL