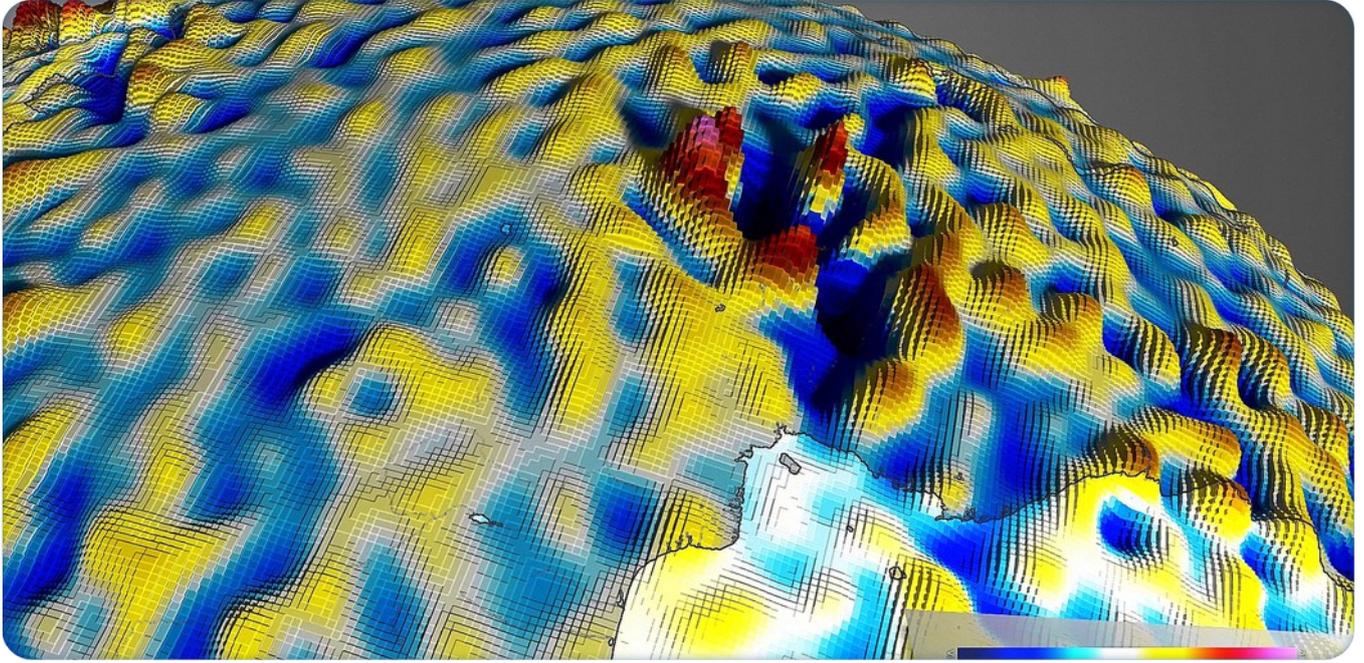




Creando un mapa de la corteza magnética de la Tierra



La Tierra está rodeada por una enorme envoltura que nos protege de la radiación cósmica peligrosa y de las partículas que bombardean nuestro planeta. Sin ella, la vida tal como la conocemos no existiría ¡pero es totalmente invisible! Esta envoltura es un campo magnético.

La mayor parte del campo magnético es creado por el núcleo de hierro fundido de la Tierra. Sin embargo, una pequeña parte es creada por rocas magnéticas que se encuentran más cerca de la superficie del planeta, en la corteza de la Tierra.

La corteza es la capa de roca sólida de la Tierra sobre la que vivimos. Si la Tierra tuviera el tamaño de una manzana, la corteza sería la piel, es muy delgada comparada con las otras capas. Bajo los océanos tiene un grosor de unos 10 kilómetros, bajo los continentes (la tierra firme) tiene hasta 80 kilómetros de grosor.

Conocer la corteza del planeta que tenemos como hogar no es tarea fácil. No podemos simplemente taladrar a través de él para medir su forma y ver de qué está hecha. Pero los satélites Swarm sí son capaces de hacerlo.

Swarm es un grupo de tres satélites en órbita alrededor de nuestro planeta. Su trabajo es estudiar el débil campo magnético creado por la corteza de la Tierra y ayudarnos a comprenderlo mejor.

Después de tres años tomando datos con Swarm, esta imagen es el resultado. ¡Es el mapa más detallado del campo magnético de la Tierra que se ha hecho jamás! Las áreas donde el campo magnético es más débil son mostradas en azul y las regiones más intensas en rojo. Estas diferencias son provocadas por la forma de la corteza de la Tierra.

Muchos lugares interesantes y peculiares han sido descubiertos. Uno está situado en un país llamado República Centroafricana, donde el campo magnético es particularmente fuerte. La causa es todavía desconocida pero algunos científicos piensan que es resultado del impacto de un meteorito ¡hace más de 540 millones de años!

COOL FACT

Una de las estructuras más molonas de este mapa nuevo son las bandas que cruzan el suelo del océano. Son pruebas de épocas en las que el campo magnético de nuestro planeta sufrió inversiones, y los polos norte y sur intercambiaron su posición. Esto ocurre una vez cada varios cientos de miles de años. ¡La próxima vez que ocurra tu brújula apuntará hacia el sur en lugar de hacia el norte!





More information about EU-UNAWA
Space Scoop: www.unawe.org/kids/