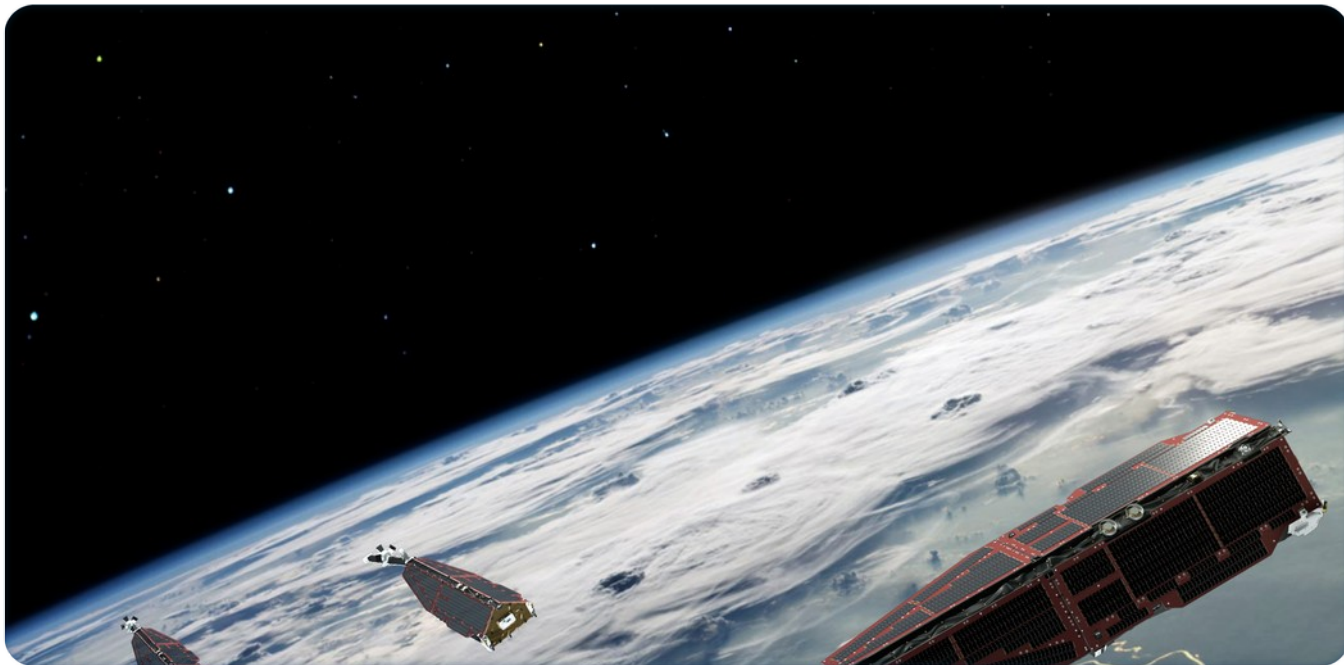




## Guardare dentro la Terra con il magnetismo



L'Universo è un posto pericoloso. Pieno di stelle roventi, dannosissimi raggi cosmici e gigantesche rocce volanti. Ma niente paura: la Terra è la Fort Knox [n.d.t. una fortezza inespugnabile] del Sistema Solare. Ha un interno armamentario di meccanismi difensivi per proteggere la vita. Uno dei migliori è il campo magnetico terrestre.

Un campo magnetico è un campo di forza invisibile che circonda un magnete. In questo caso il magnete è il nucleo della Terra. E il campo magnetico forma uno scudo che ci protegge dai terribili raggi cosmici, che arrivano dal Sole come un bombardamento.

Per farci capire meglio come funziona il nostro scudo cosmico e riuscire a predirne il comportamento, è stata spedita nello spazio una vera e propria "banda" di tre satelliti, gli Swarm, che collaborano per studiare in modo approfondito i campi magnetici sulla Terra.

Nel giro di pochi anni, Swarm ha prodotto un sacco di risultati scientifici fantastici. Ha scoperto addirittura dei debolissimi campi magnetici generati dagli oceani!

In effetti, dato che l'acqua salata degli oceani fluisce attraverso il campo magnetico della Terra, genera essa stessa il suo campo magnetico. Ma questo non è tutto.

Negli ospedali, per valutare la nostra salute, a volte si usano strumenti come la risonanza magnetica, che usa i campi magnetici per "guardare" più a fondo, ben sotto la pelle. In modo simile, Swarm ha usato i campi magnetici degli oceani per sondare la Terra oltre la sua superficie - ben 250 chilometri sotto i fondali oceanici!

Non abbiamo molti metodi per andare in profondità nel nostro pianeta, ma Swarm ci sta aiutando ad affrontare i grandi misteri delle profondità terrestri.

## COOL FACT

L'influenza del campo magnetico terrestre si estende per circa 60 mila km nello spazio oltre il nostro pianeta. Ehi, ha le mani davvero lunghe!

