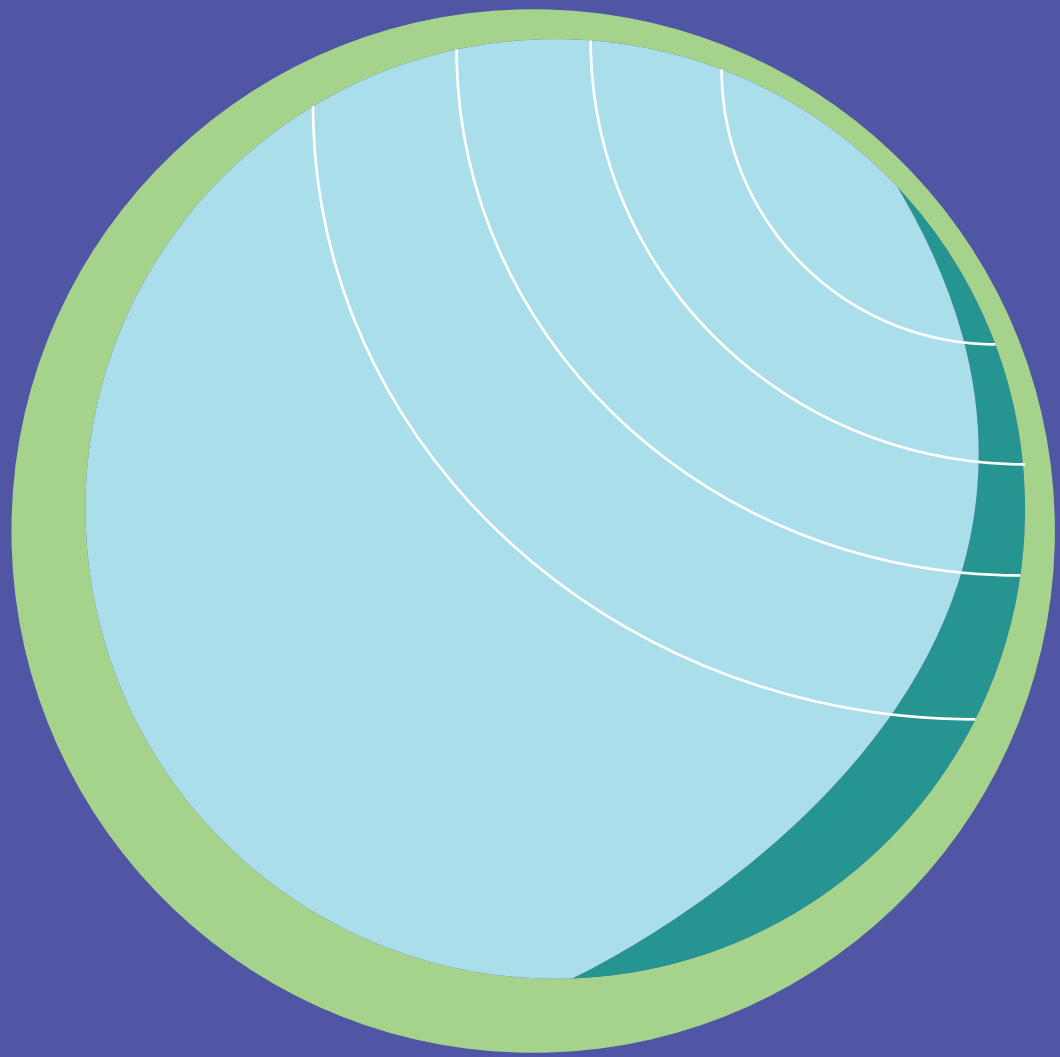


¿QUÉ ES LA GEODESIA?

En pocas palabras, es la ciencia que se encarga de **medir la Tierra**. Los geodestas y otros científicos pueden aprender mucho del estudio del **tamaño**, la **forma**, la **orientación** y la **gravedad** de nuestro planeta.

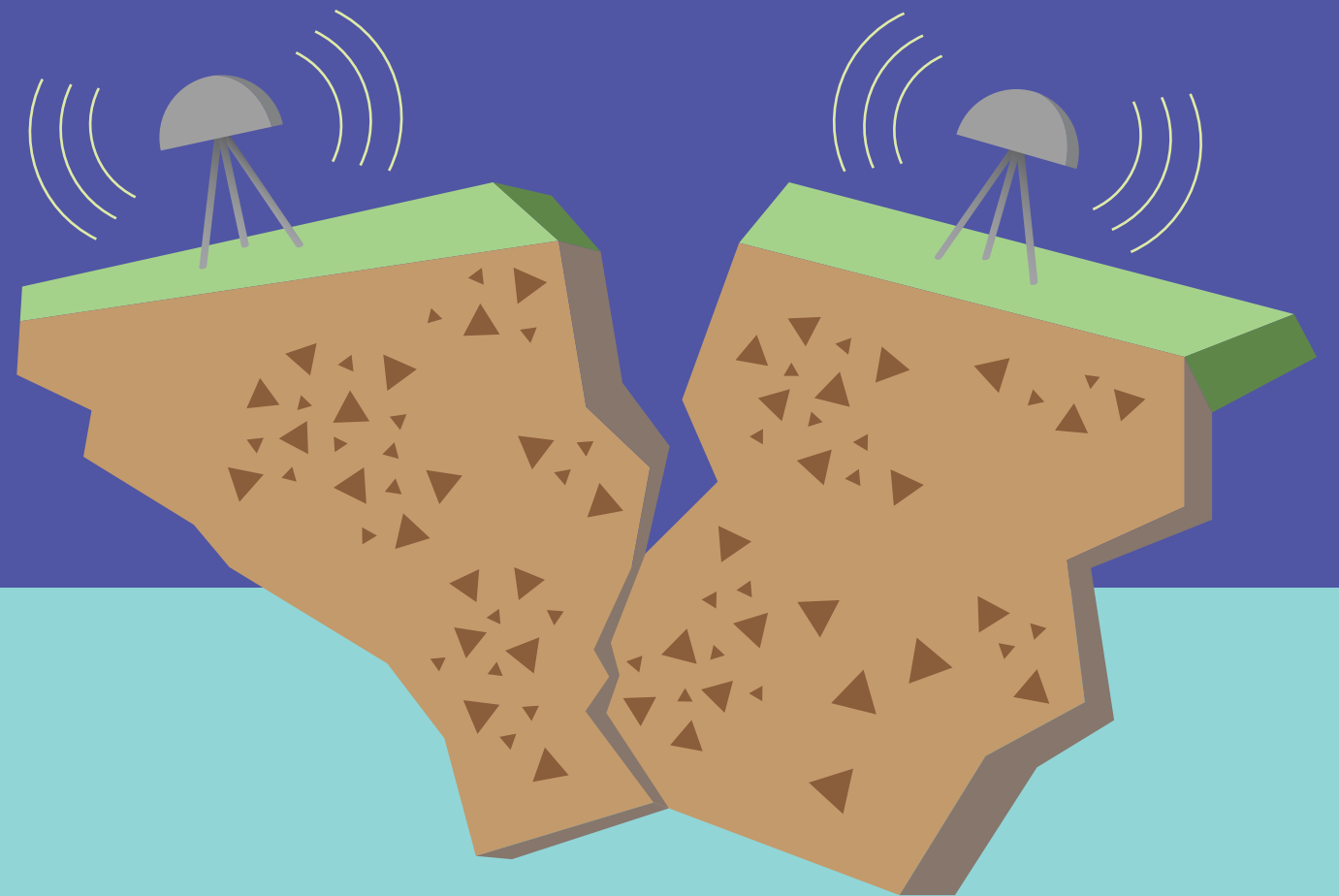


¿NO CONOCEMOS YA LA FORMA Y EL TAMAÑO DE LA TIERRA?

En realidad, nuestro planeta está **cambiando constantemente**, aunque no lo podamos sentir. La Tierra está compuesta de **muchas partes móviles**, y estudiar cómo se mueve cada una en relación a las demás es importante para comprender los **procesos que nos afectan a todos**.

SI NO PODEMOS SENTIRLO, ¿CÓMO SABEMOS QUE LA TIERRA ESTÁ CAMBIANDO?

Los científicos utilizan herramientas geodésicas, tales como **satélites**, **GPS**, **escáneres láser**, e incluso **drones** para observar pequeños cambios que tienen grandes impactos en el tiempo.



¿LA GEODESIA ES ALGO NUEVO?

La Geodesia existe, por lo menos, desde la **antigua Grecia**, cuando Eratóstenes utilizó mediciones de **sombras** para calcular la circunferencia de la Tierra.



¿CÓMO FUNCIONA LA GEODESIA?

La clave de la Geodesia es la **precisión**. Si los científicos conocen la ubicación exacta de sus equipos con precisión milimétrica, los procesos geológicos invisibles al ojo pueden ser observados estudiando cómo esa posición cambia en el tiempo.

¿QUÉ PODEMOS HACER CON LA GEODESIA?

Los científicos usan mediciones geodésicas para observar las condiciones del hielo polar, que afectan el clima global y el nivel del mar.

Al medir los cambios en el nivel del mar, las estaciones GPS flotantes pueden ser usadas para alertar sobre tsunamis antes de que lleguen a la costa y causen daños.

Los vulcanólogos pueden pronosticar erupciones utilizando herramientas geodésicas para detectar cuando el suelo comienza a inflarse debido a la presión que se acumula bajo tierra.

Usando herramientas de escaneo láser, los científicos pueden crear modelos 3D de las superficies propensas a deslizamientos, y detectar movimientos del suelo.

