



## ¡GEOLOGÍA!

pero...¿Qué es eso?

Es la ciencia que estudia al planeta Tierra



Siiiiii la **Tierra también es un planeta** y en lugar de estudiarla como si sólo la viéramos por fuera, nosotros la **podemos estudiar desde su superficie y averiguar cómo es por dentro.**



Las geólogas y los geólogos tratan de determinar:

¡De que está hecha !!!!

### ¡ALERTA de Spoiler!

La Tierra esta hecha en su mayoría de roca. Distintos tipos de rocas formadas por minerales que se llaman silicatos. Uno de los silicatos MAS conocido es el cuarzo, pero hay muchos más.



También trata de estudiar:



La historia del planeta

El por qué de la existencia de continentes y océanos



Los procesos como terremotos, erupciones de volcanes, inundaciones y más cosas.

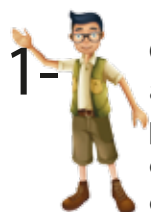
Para todo eso se basan en una

# TEORÍA,

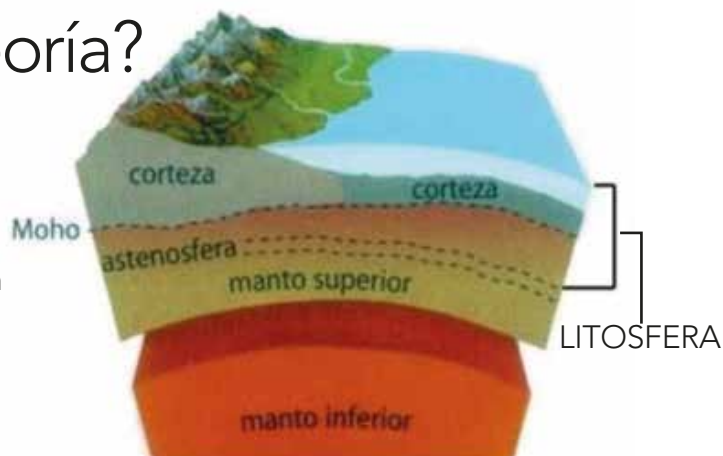
una variedad de ideas que explican los principales rasgos geológicos del planeta.



## Y...¿Qué nos dice esa teoría?



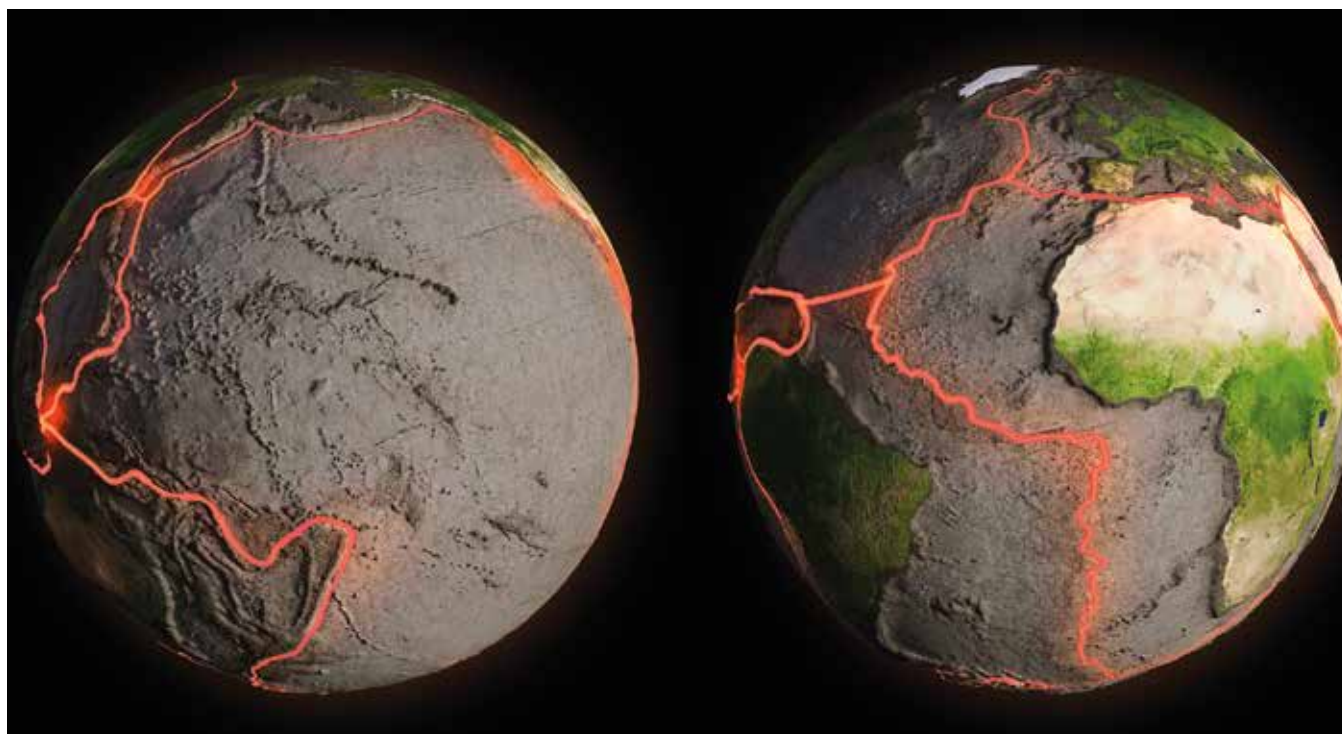
- 1- Que la cáscara más externa de la Tierra, a la que llamamos **corteza**, junto a una parte superior del **manto**, se comportan como una capa fuerte y rígida conocida como la **litosfera**.



- 2- Que la litosfera que involucra a la superficie de la Tierra que pisamos todos los días, no es una cáscara continua, si no que está rota en fragmentos, que llamamos **placas tectónicas**.

### Siii

**¡toda la superficie de la Tierra es como un rompecabezas esférico!!!**



Esas piezas o placas no son siempre las mismas. A lo largo de la historia de la Tierra han ido cambiando continuamente de tamaño y forma.



PLANETARIO  
Galileo Galilei - Buenos Aires

# LA TIERRA

geología/tectónica de placas

**En la actualidad**, la litosfera de nuestro planeta está dividida en **12 placas**, **7 más grandes** que son las principales y **5 de tamaño mediano** también identificables.

Pero en realidad hay como otra docena más que son demasiado pequeñas para ponerlas en un mapa y que conocemos como microplacas



Y para colmo...

**NUNCA  
SE QUEDAN  
QUIETAS!**



Las placas tectónicas se mueven!!! Por eso cambian de forma y tamaño.



Se mueven, a velocidades mmmmmmmmmuy lentas pero continuas, de unos pocos cm por año, más o menos la misma tasa a la que crecen nuestras uñas.

¿Se mueven mucho?  
Nooo.





Se producen vibraciones de la tierra que llamamos **terremotos**

Ocurren distintos tipos de **erupciones volcánicas**



En esos lugares de contacto de 2 o más placas, es decir, en sus bordes, las placas se tocan, se rozan y hasta chocan unas con otras... y entonces dan origen a distintos fenómenos.

Se crean **cadenas montañosas** (como nuestra cordillera de los Andes)



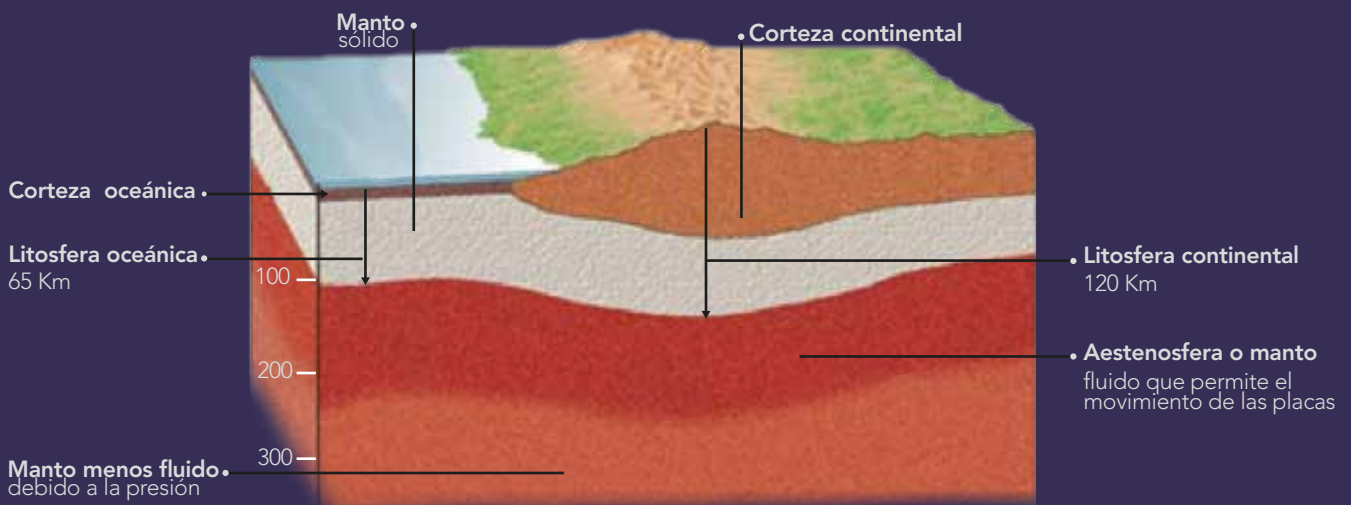
Se deforman grandes sectores de la superficie originando **fracturas y fallas** (fracturas de mayor escala)



## ¿Por qué se mueven las placas?

Eso tiene que ver con cosas que ocurren en el interior de nuestro planeta que también nos cuenta la teoría de la tectónica.

Por debajo de la litosfera, hay una región más débil del manto que llamamos astenosfera y que al tener un porcentaje pequeño de roca fundida, puede fluir un poco, a lo largo de millones de años.



Las placas pueden moverse porque "patinan" sobre la astenosfera. Y ese movimiento es impulsado, en último extremo, porque en el interior de la tierra, específicamente en el manto, existe una distribución de calor desigual.