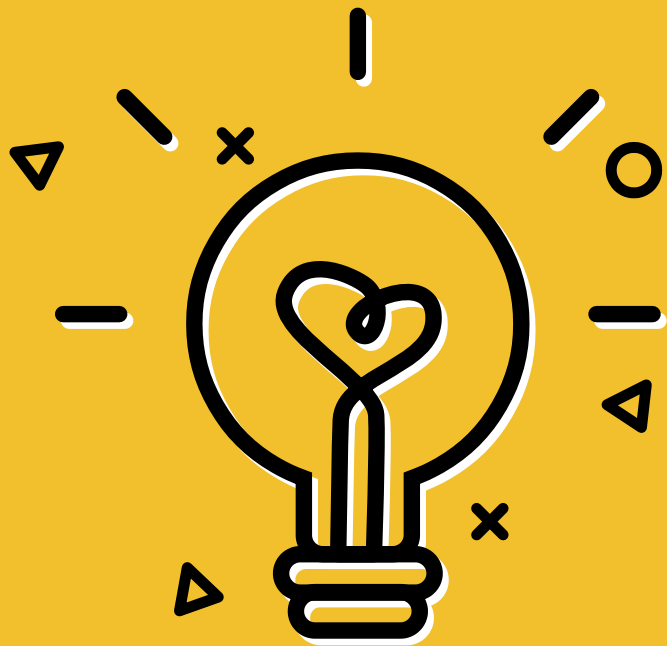
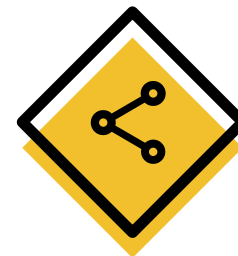




Estrutura e dinâmica do
planeta



A Orixe do planeta



A teoría da “Grande explosión”

Dúbida: sempre en expansión ou expándese e contráese?
Hai 13800 m.a

Teoría planetesimal/
Teoría da nebulosa

Orixe do noso planeta: 4500 m.a.

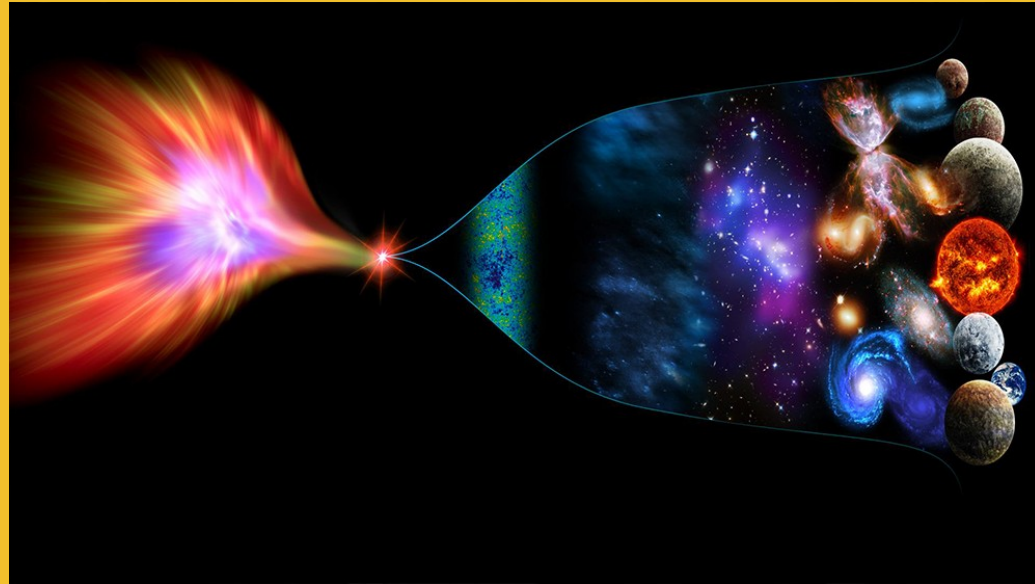
Orixe da vida no noso planeta: 4000- 3500 ma?

Orixe dos eucariotas: 1500-2000 ma.

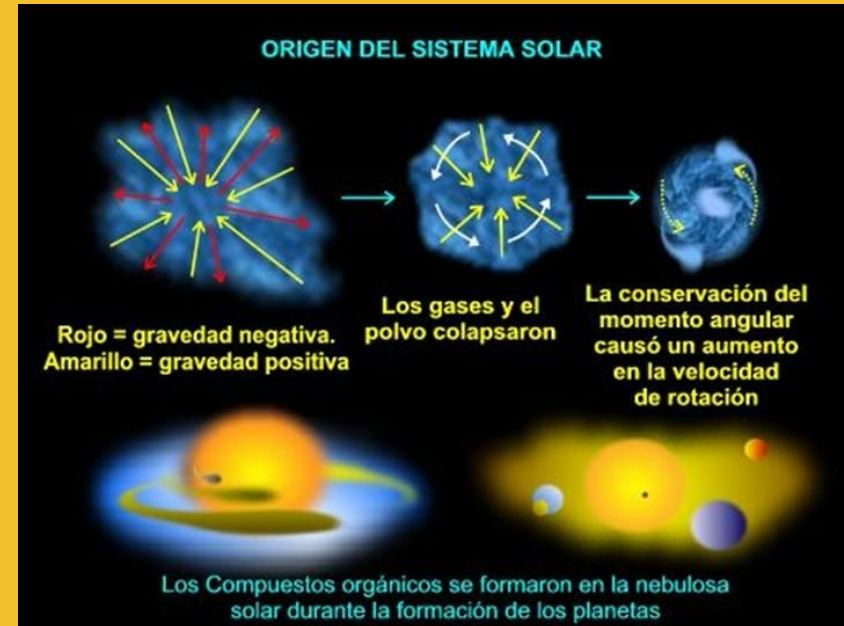


01

Teoría do big bang

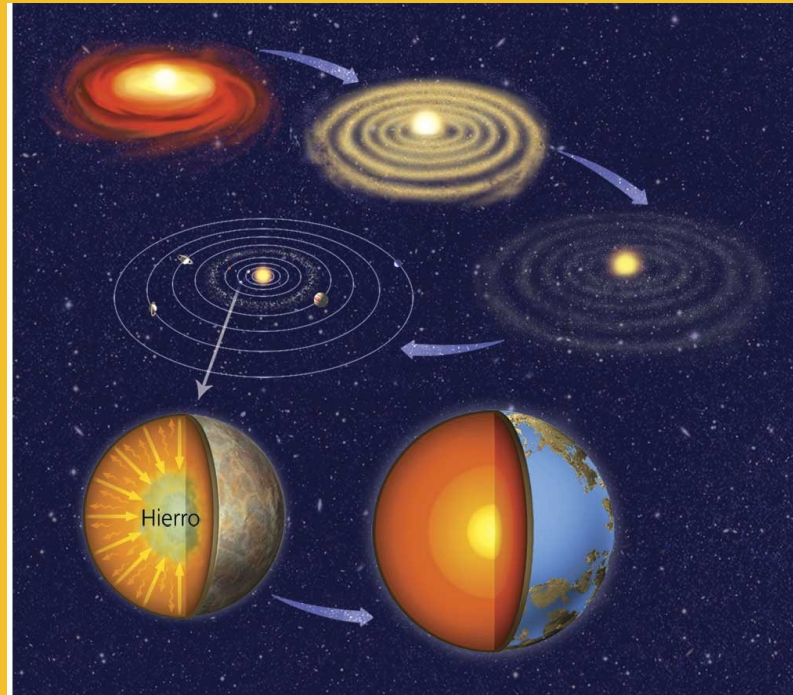


02 Teoría planetesimal



03

Orixe da Terra

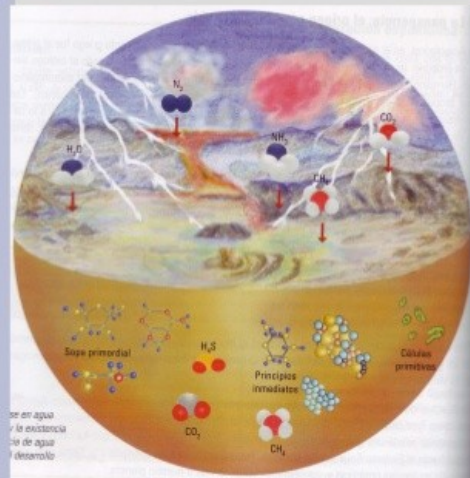


04

Orixe da vida no planeta



Evolución química de la vida. Hipótesis de Oparin.



A partir de moléculas inorgánicas: metano, amoníaco, dióxido de carbono, vapor de agua y sulfuro de hidrógeno, (presentes en la atmósfera primitiva), combinado con las descargas eléctricas de las tormentas, la radiación ultravioleta y ceniza volcánica caliente

Obtenemos moléculas orgánicas.

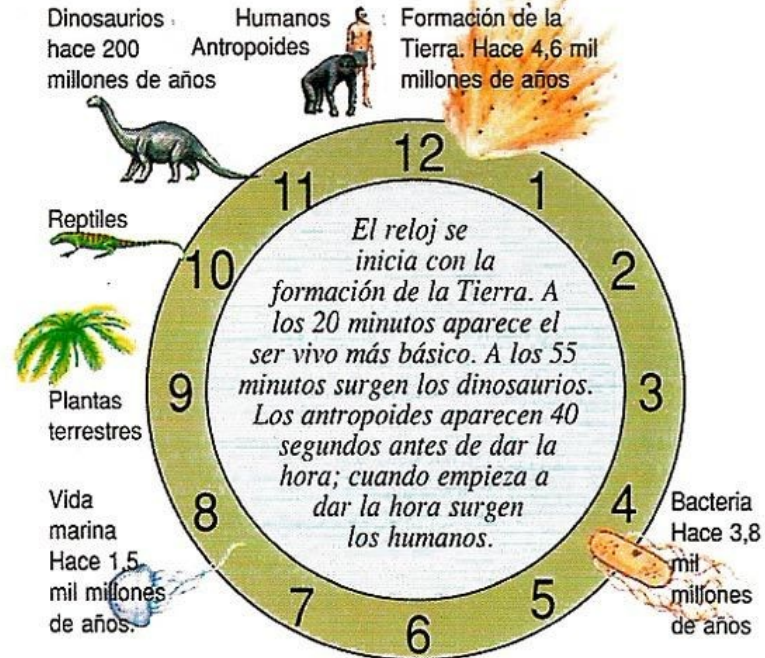
Formarán la vida.

05

Primeiras células eucariotas a...

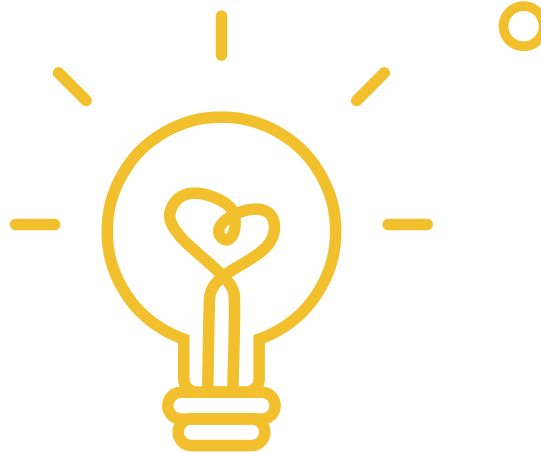


EL RELOJ EVOLUTIVO





Como é o noso planeta?



◀ O tempo xeolóxico

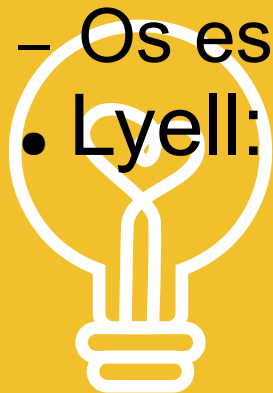
- James Hutton:

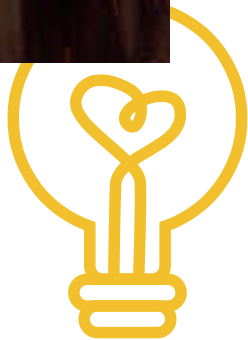
- Cada ano o río desbordaba e deixaba unha fina de fango.

- As pedras dos muros estaban máis arredondadas e o mesmo tiña que suceder coas montañas.

- Os estratos pregábanse

- Lyell: Fixo estes conceptos acesible





Feitos:

- A temperatura aumenta coa profundidade pero ¿ata cando? ¿canto?
- Os materiais que saen dos volcáns están a 1000-1200 °C
- A densidade media do planeta é maior que a densidade dos materiais da superficie. Ten que haber no interior materiais máis densos.



Hipóteses:

- A temperatura do interior fundiria todos os materiais coñecidos. A presión do interior impide isto. Debemos considerar o interior do planeta con propiedades semellantes aos sólidos
- Os materiais do interior deben ser de densidades semellantes ao Ferro (análise de meteoritos)



Factores físicos do interior do planeta

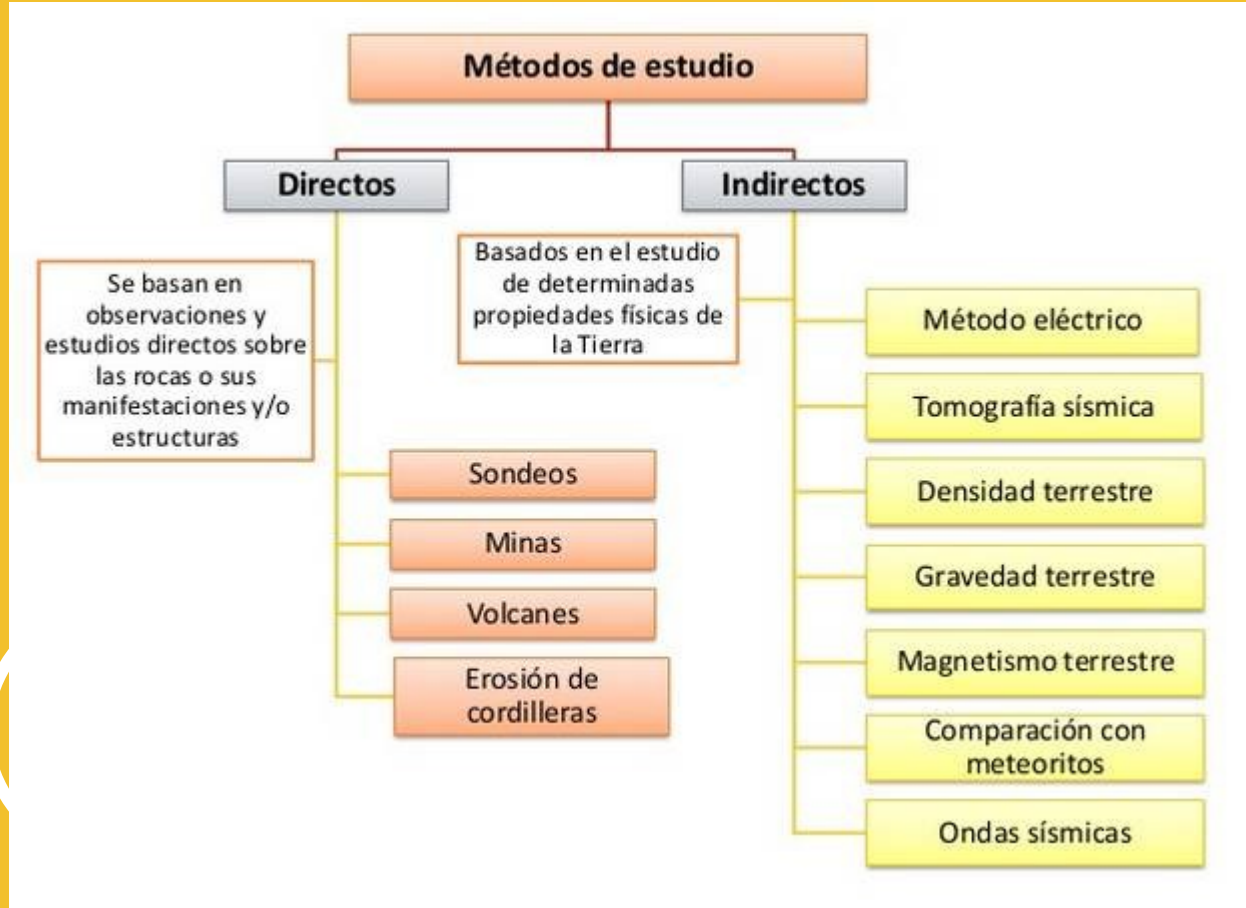
- Presión

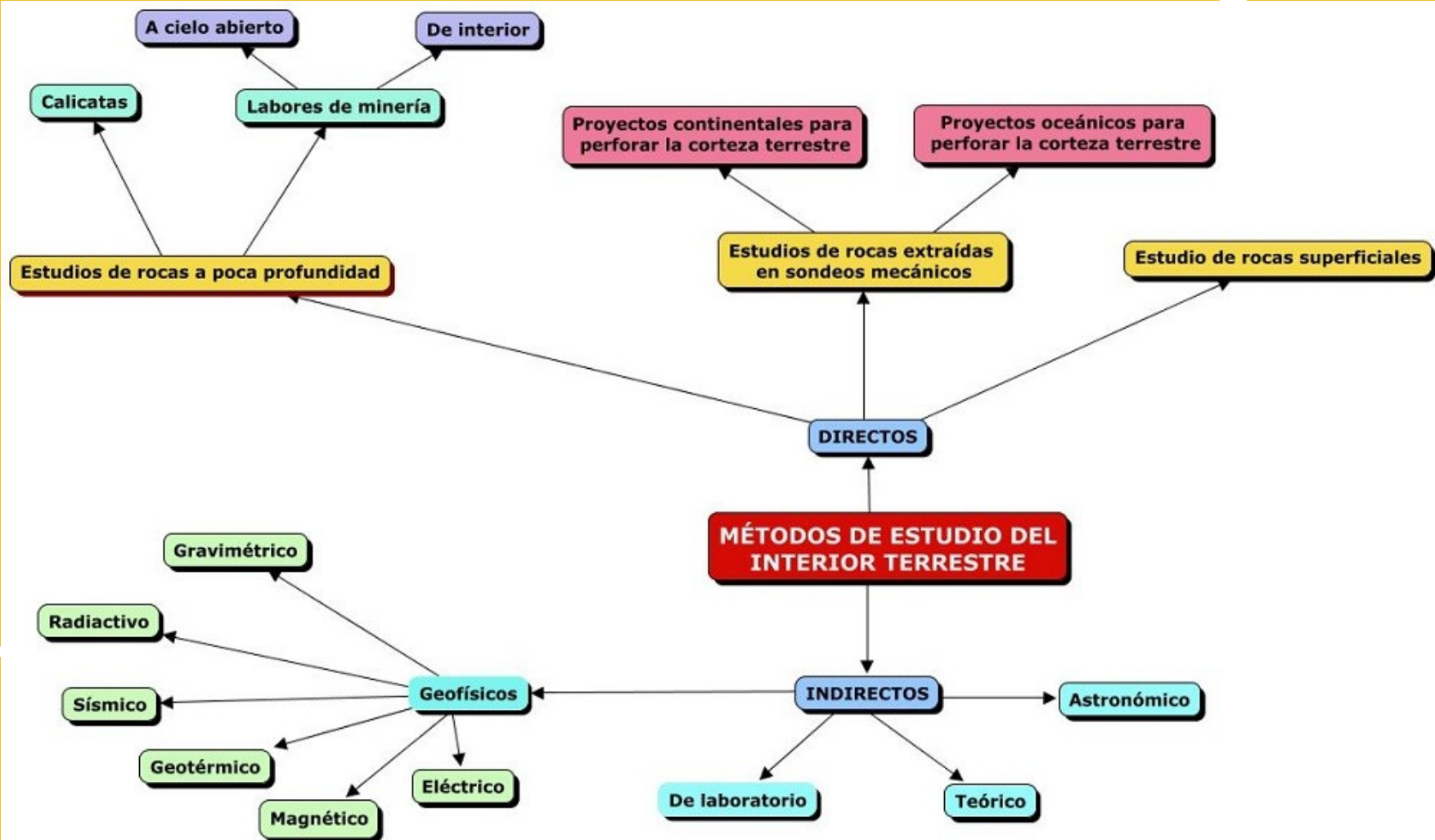
- Litolóxica
- Esforzos de compresión e distensión



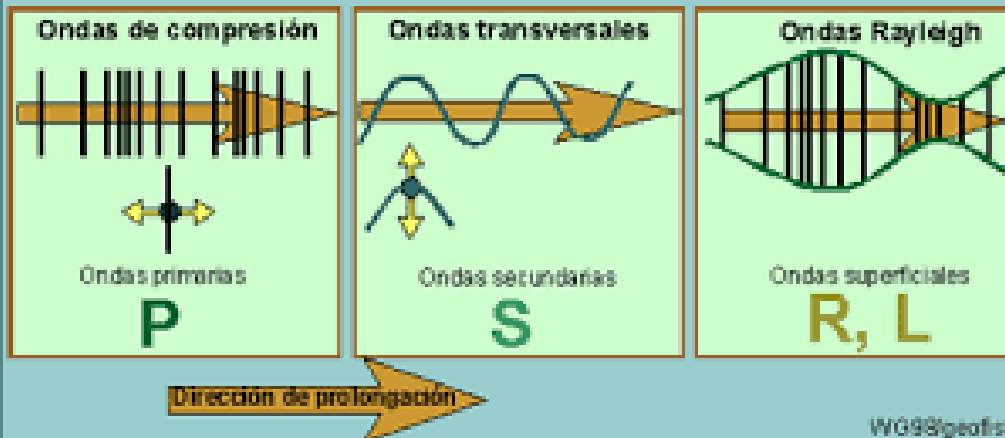
Temperatura:

- Impactos de meteoritos
- Desintegración de elementos radioactivos.
- Rozamento de materiais.





Tipos de ondas sísmicas



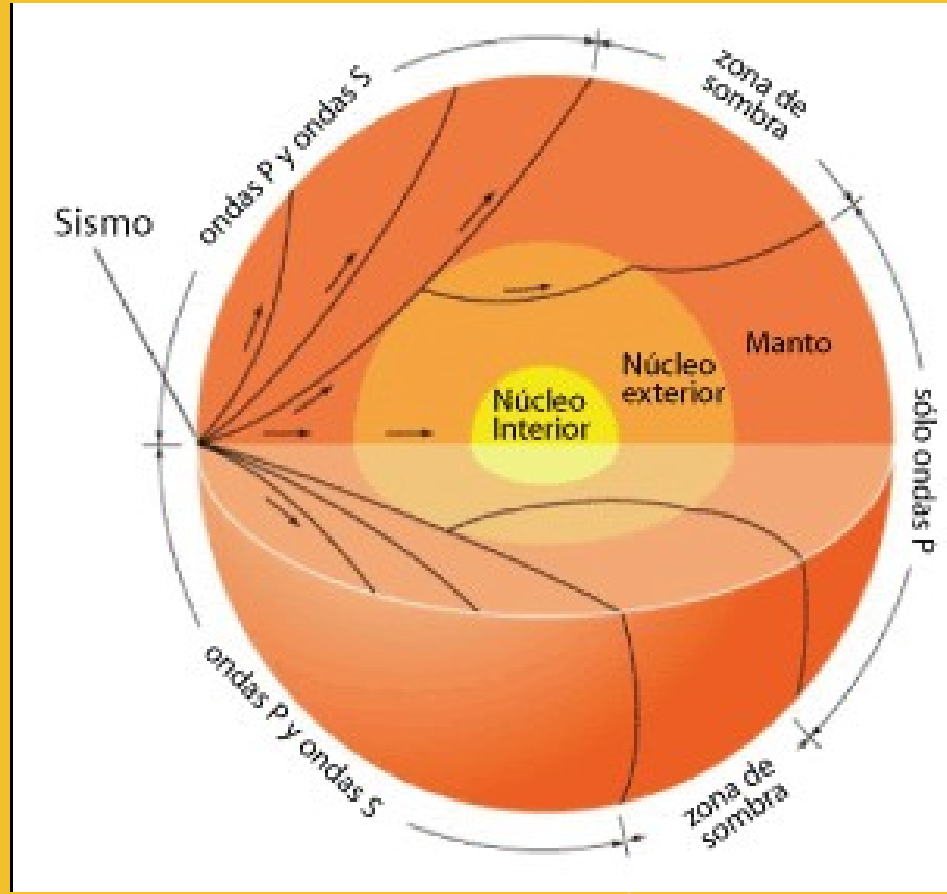
Ondas sísmicas do nos interés:

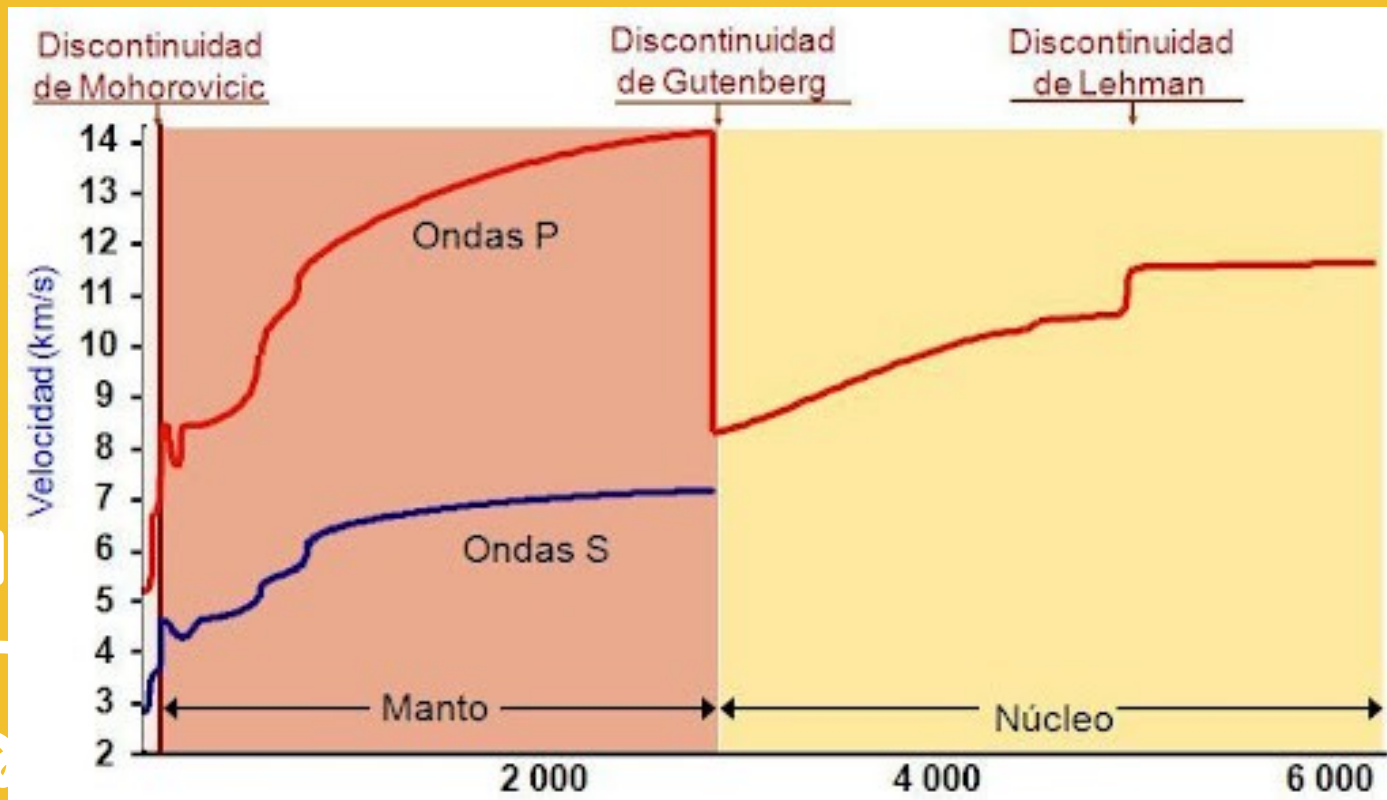
Ondas P ou primarias.- transmítense por todo tipo de medios (canto máis sólido máis velocidade).

Ondas S ou secundarias.- transmítense somentes por medio sólidos.

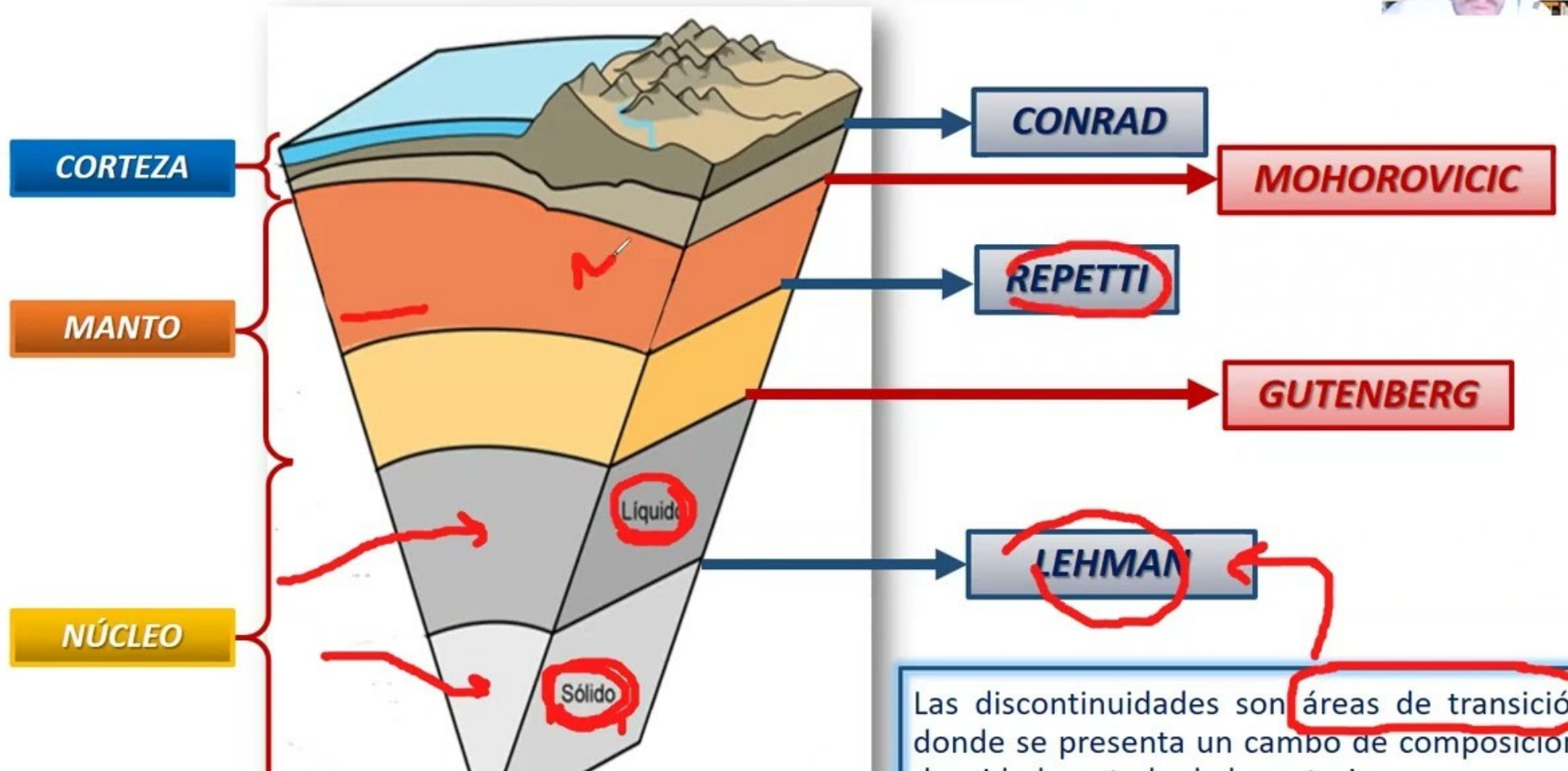
Discontinuidade.- Lugar no interior do planeta no que as ondas varían a súa velocidade (iso significa que pasan dun medio a outro).



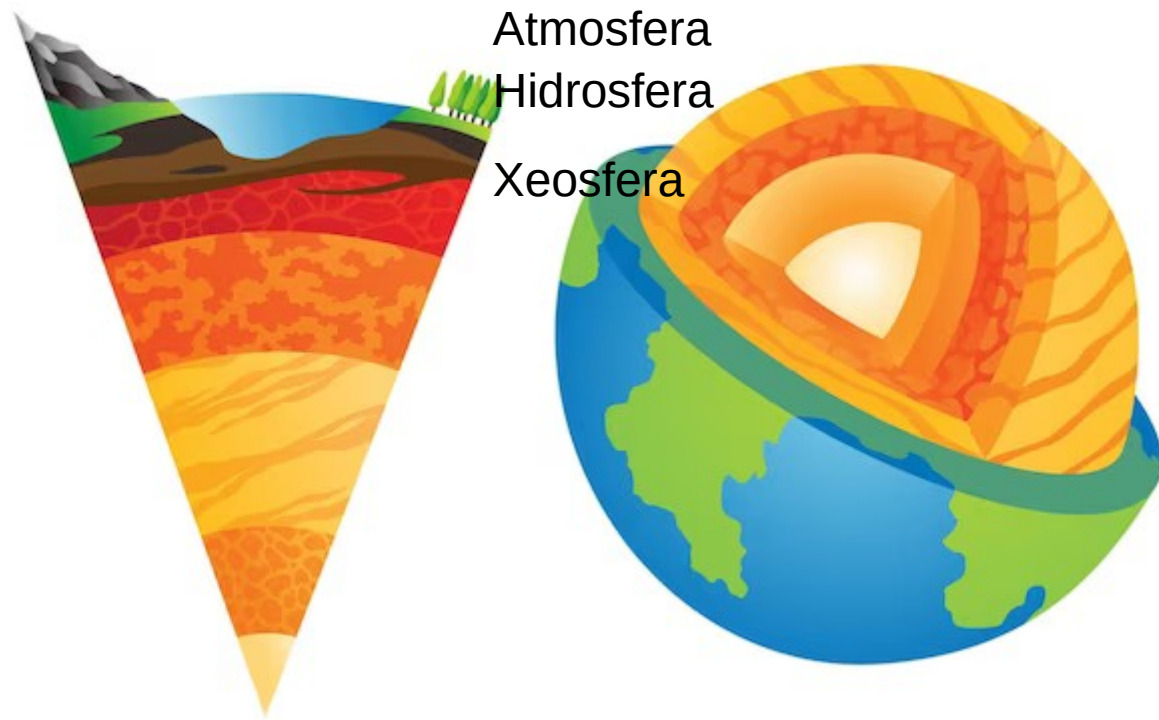




DISCONTINUIDADES



O noso planeta



O noso planeta



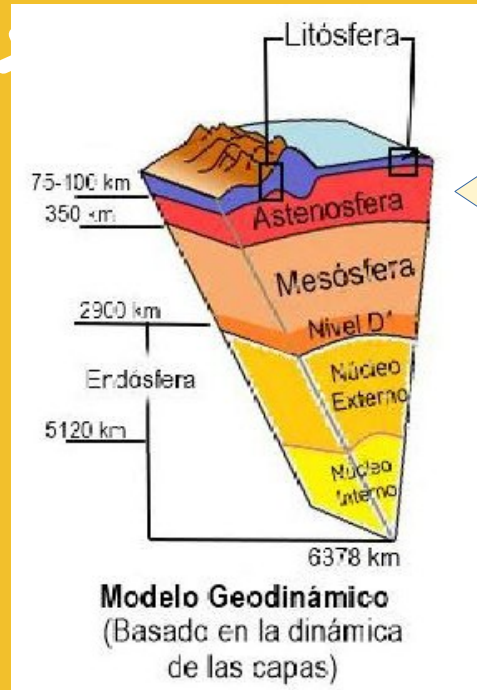
O noso planeta

Pero...

- Este modelo non permite explicar:
volcáns, sismos, formación de
océanos, cordilleiras, fallas, pregos...



Modelo dinámico



Manto sublitosférico



Modelo dinámico

Litosfera:

- Continental
- Oceánica

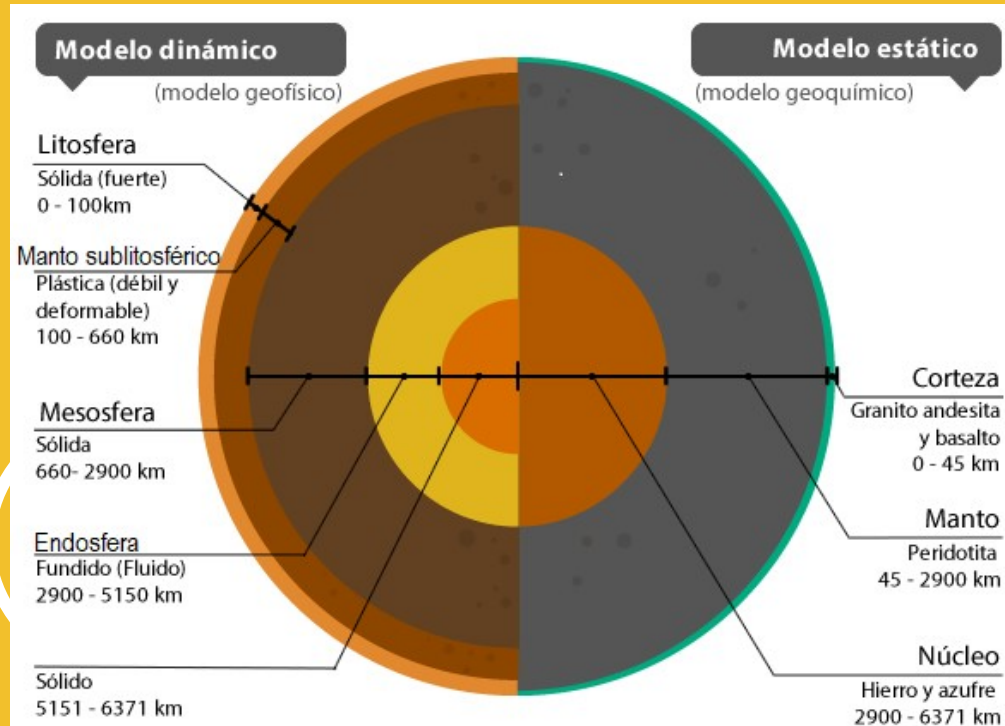
Manto sublitosférico

Mesosfera

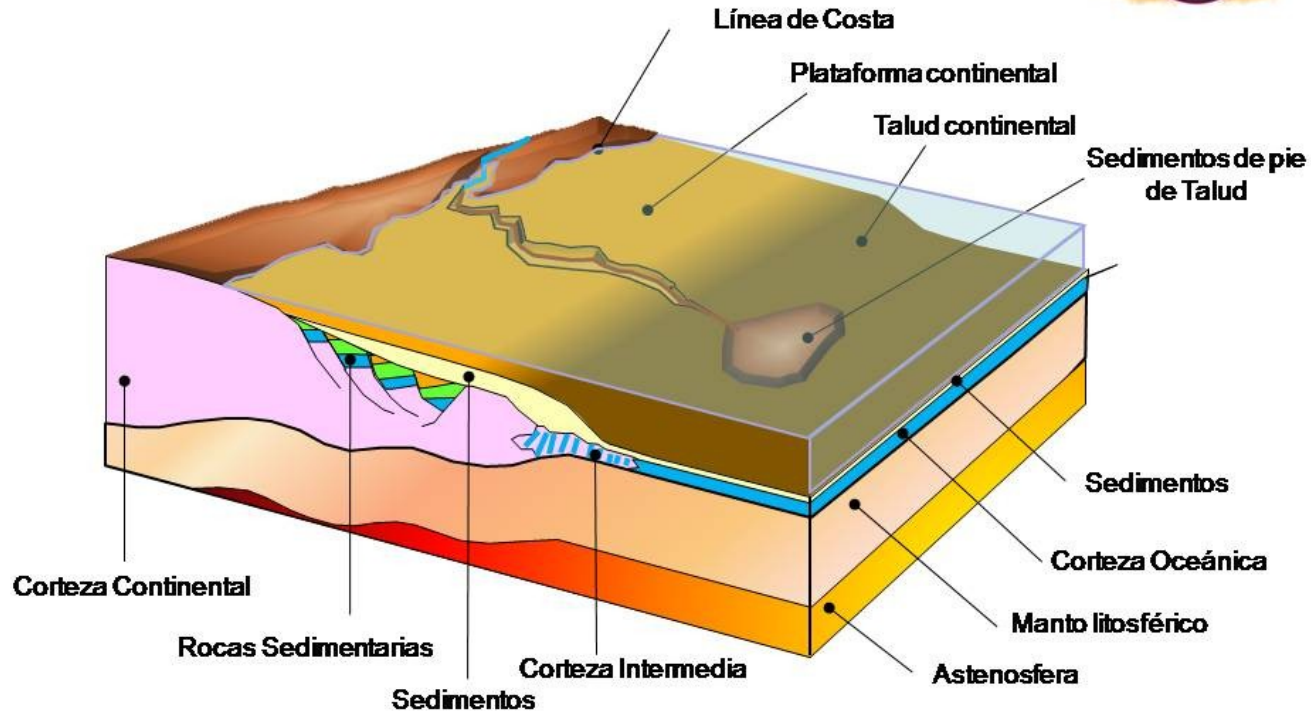
Endosfera



Modelo estático VS dinámico



MÁRGEN CONTINENTAL PASIVO o de "Tipo Atlántico"



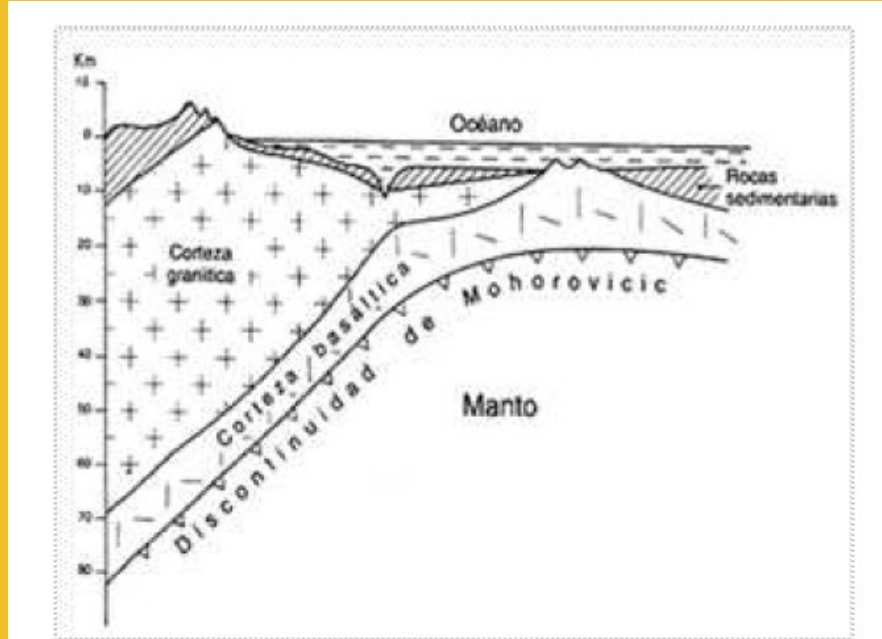
Litosfera continental e oceânica

Litosferas

- Oceânica:
 - Basalto
 - Metamórficas
 - Poucos sedimentos
 - De 100 a 20 Km
- Continental:
 - Granitos
 - Metamórficas
 - Sedimentarias
 - 300 Km



Litosfera continental e oceánica



Alfred Wegener





01

Os bordos dos continentes encaixan

Sobre todo se "recortamos" pola plataforma continental.

02

Pegadas do xeo de hai 300 m.a

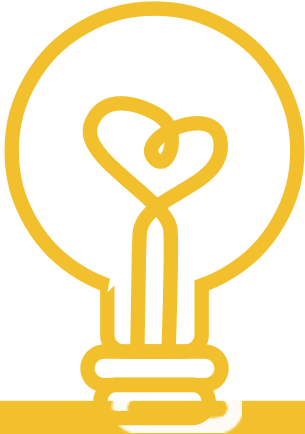
03



Fósiles das mesmas especies en distintos lugares do mundo

04

Restos en oróxenos: minerais, pregamentos...



01

Os bordos dos continentes encaixan

Las pruebas de Wegener: pruebas geográficas

Las líneas de costa de los continentes situados a ambos lados del Atlántico coinciden.



Si se realiza esta prueba con los límites de las plataformas continentales, el encaje es aún mejor.

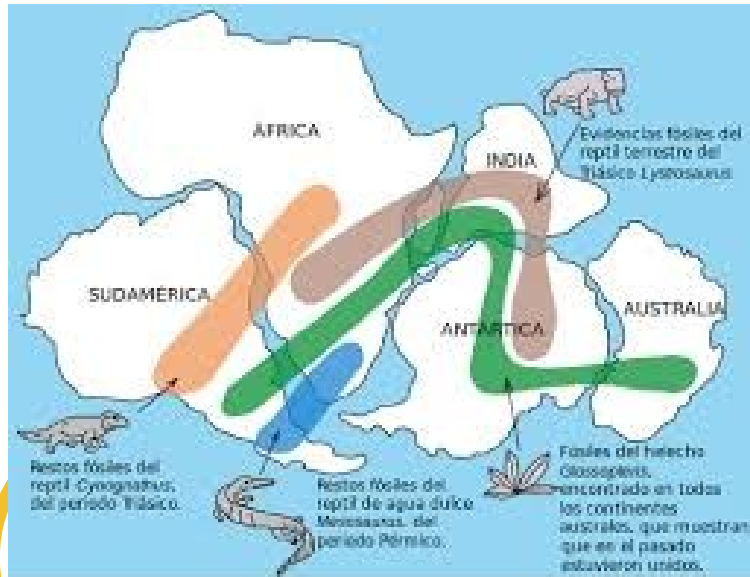
03

Glaciacións



01

Fósiles



Las pruebas de Wegener: pruebas geológicas

Existen unas estructuras geológicas a ambos lados del Atlántico que aparecen cortadas por el océano. Al unir los bordes continentales, estas estructuras encajan.



Se comprueba en cadenas montañosas, yacimientos, tipos de rocas, etc.

04

Oróxenos



Deriva continental



Os continentes desprázanse á deriva coma barcos deslizando sobre o fondo do océano



O movimento
de rotação
da Terra?



PERO: Que os move???



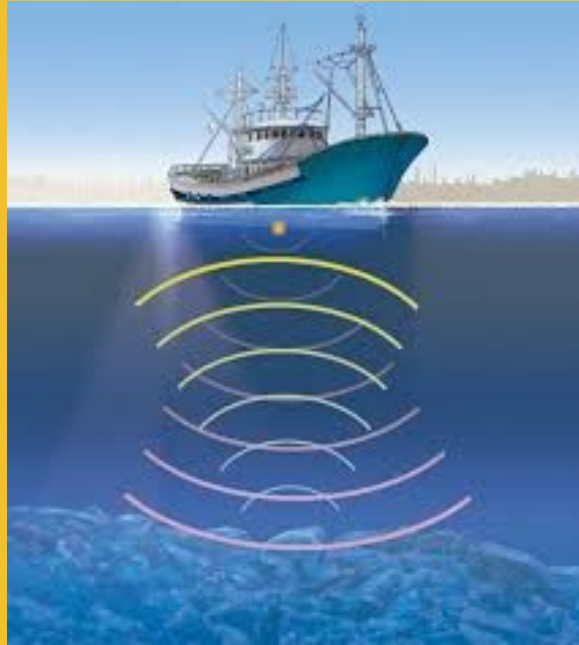


Novos descubrimentos

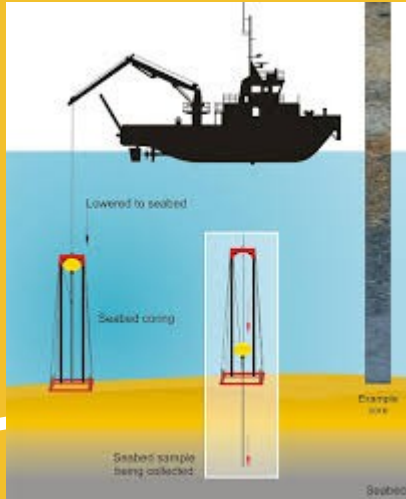


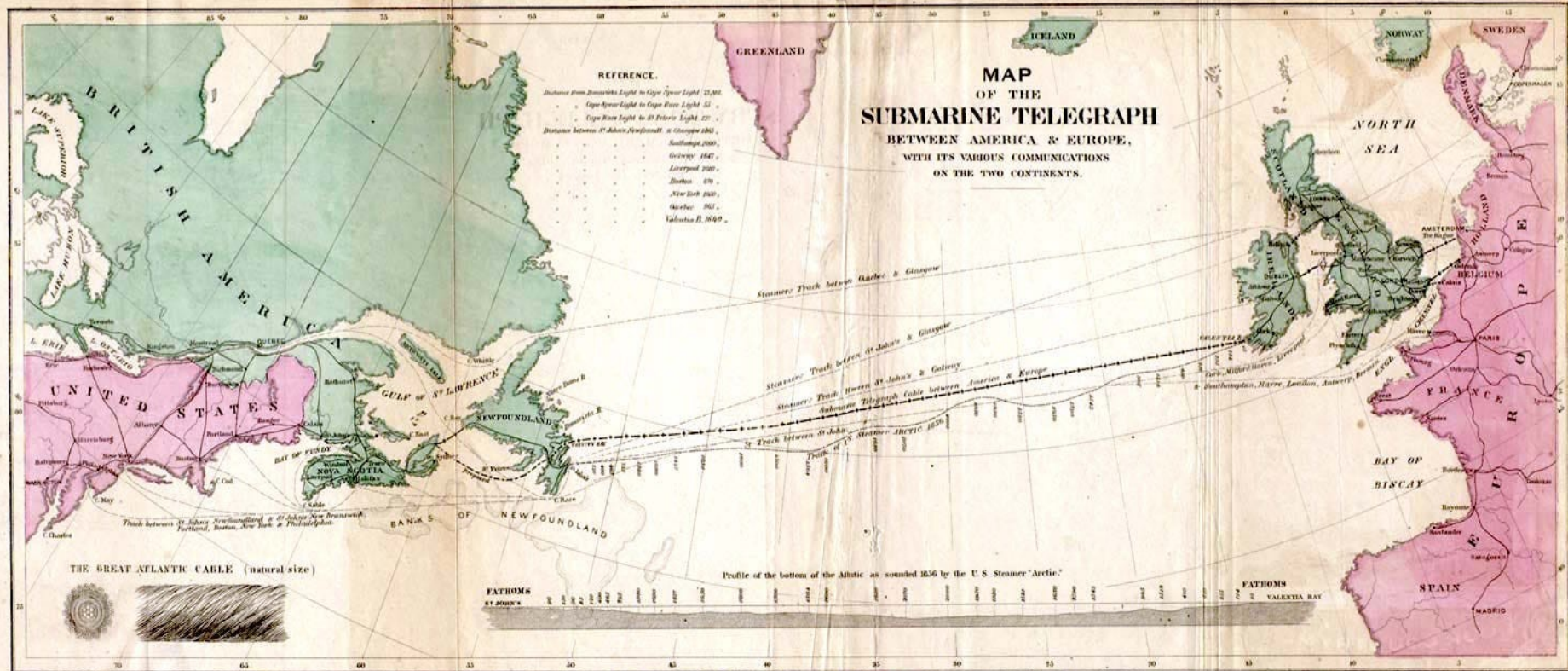


O sonar:



Mostraxe do fondo oceánico:





Printed for HOWE'S ADVENTURES & ACHIEVEMENTS OF AMERICANS.

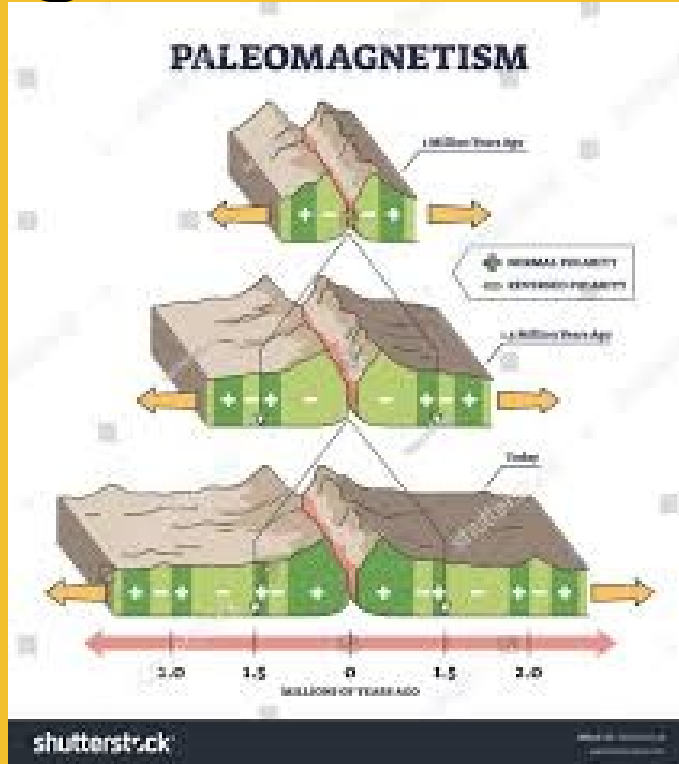
Descubrimentos:



Espesor dos sedimentos
Idade dos sedimentos
Paleomagnetismo

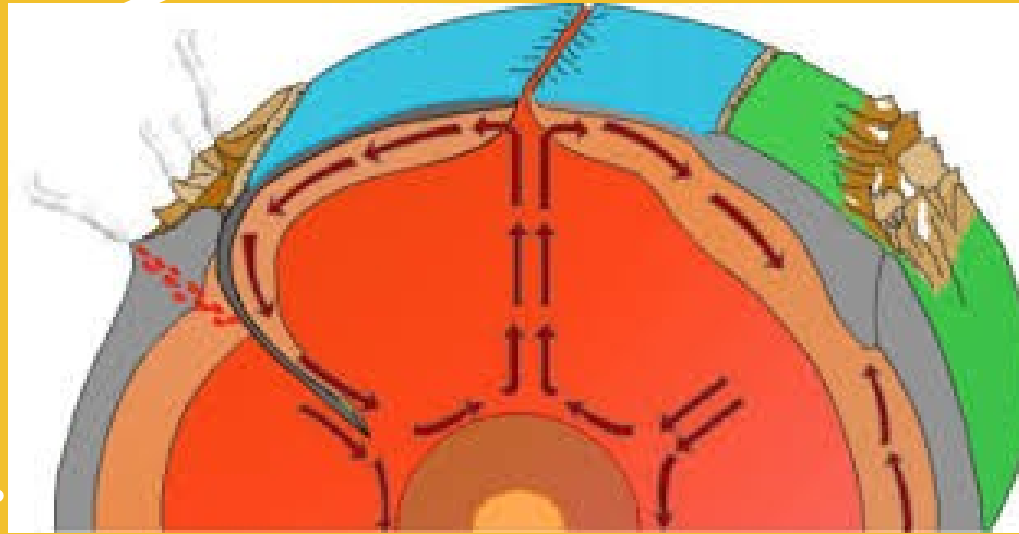


Paleomagnetismo:





Corrientes de convección:



Teoría: Tectónica de placas

A litosfera estaba fraccionada en placas (placas litosféricas que se moven

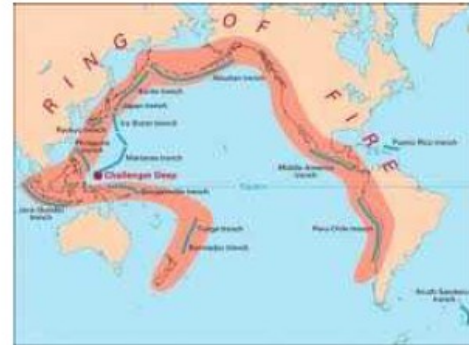
- O motor dese movemento: Corrientes de convección que acontecen nas partes menos sólidas do interior do planeta



Teoría: Tectónica de placas

Pruebas

- Paleomagnetismo
- Velocidade de separación entre placas medible
- Cinturón de fuego



Postulados da Tectónica de placas

- A litosfera atópase dividida en placas
- A litosfera oceánica é máis delgada e densa ca continental.
- A calor interna do planeta e a gravidade xeran correntes de convección que moven ás placas.
- As placas actúan entre elas xerando o relevo terrestre.

Análise dos distintos movimentos:

Que choquen:

- a) dúas continentais
- b) dúas oceánicas
- c) unha oceánica e unha continental

Que se separen:

- ◁ a) unha contiental
- b) unha oceánica
- c) unha mixta

Que roten:

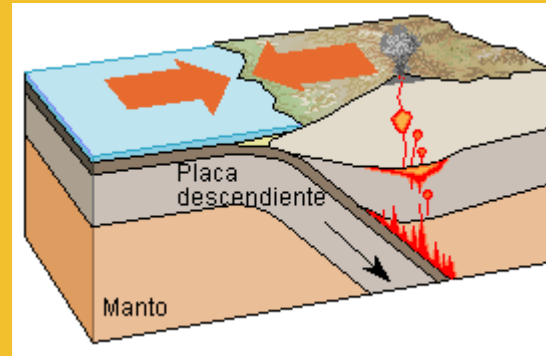
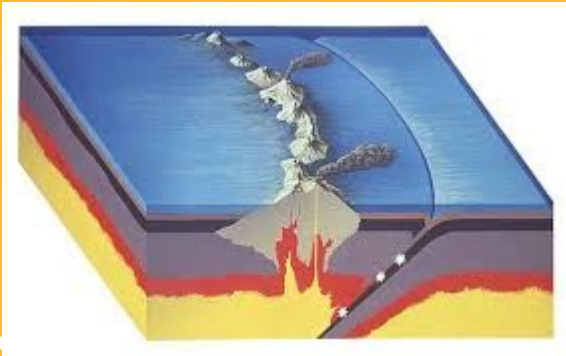


Análise dos distintos movimentos:

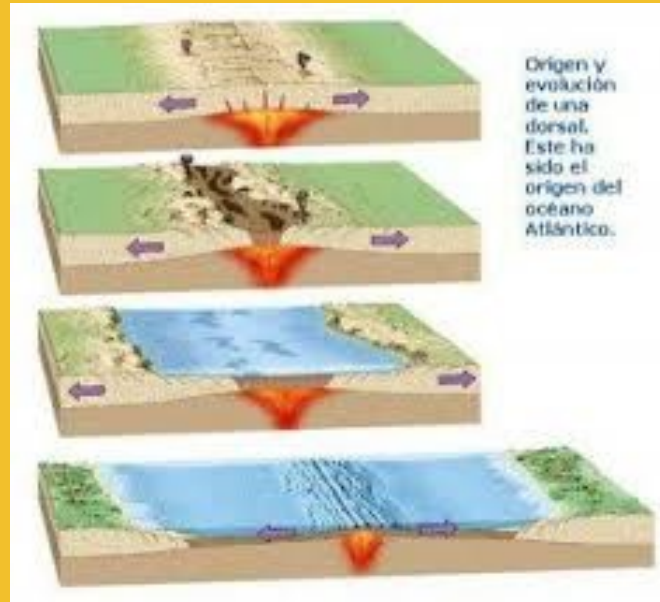
Análise da fotocópia!!!!



Análise dos distintos movimentos: Converxencia



Análise dos distintos movimentos: Diverxencia





THANK YOU

Yellow Idea Template for LibreOffice Impress.
Credit by : @ealita.id, 2020.