



Uruguay
Educa

Un portal en movimiento

ADMINISTRACIÓN
NACIONAL DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



Alfred Wegener y sus ideas sobre el movimiento de los continentes

Pruebas de la Deriva Continental

Geología, 6° año.

Educación Primaria

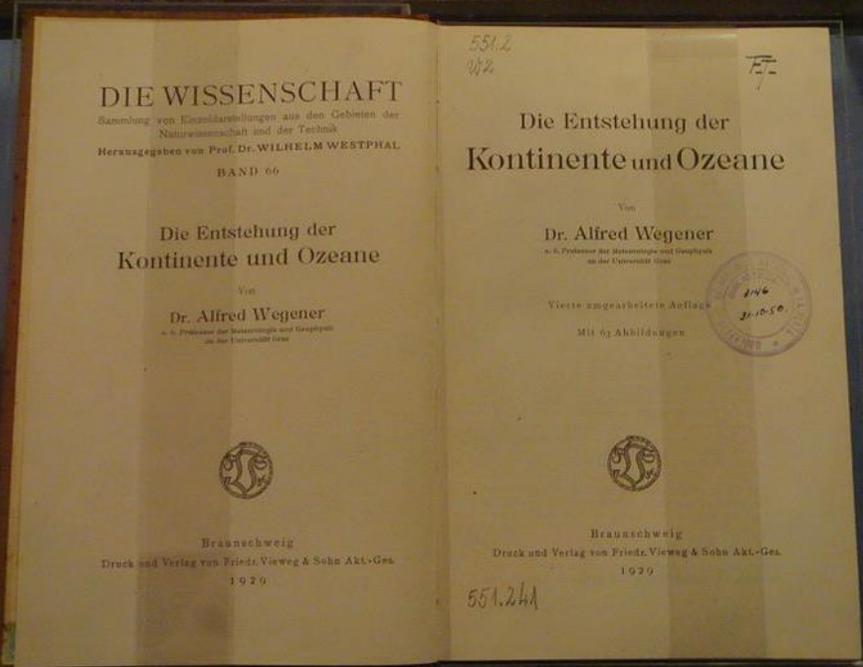
Mtra. Andrea Etchartea

El origen de los continentes y océanos

Con esta presentación vamos a conocer cómo, Alfred Wegener, desarrolló su teoría sobre la deriva de los continentes.

Esa teoría fue plasmada en un libro llamado "El origen de los continentes y océanos".

La imagen de la izquierda es de un ejemplar de edición de 1929, exhibido en el Museo de Astronomía y Geofísica de La Plata.



Veamos este video

Haz clic en la imagen o en la dirección abajo.



<https://www.youtube.com/watch?v=t4qCA5-Erw>

Ahora pensemos juntos sobre lo que nos explica el video

Cuando hace referencia a la teoría de la Deriva Continental el locutor dice que es un descubrimiento, y la locutora plantea que no lo llamaría un descubrimiento, sino una idea.

- ¿Qué crees tú? Discute con tus compañeros si Alfred Wegener “descubrió la Deriva Continental” o si “desarrolló una idea: la Deriva Continental”.
- Para poder llevar adelante la discusión tal vez necesitan ver el video nuevamente y buscar el significado de algunas palabras como “descubrir” o “descubrimiento”.





Luego de que Alfred comunicara su teoría...

La teoría de la Deriva continental no fue aceptada en la comunidad científica porque no pudo explicar cómo es que se produce el movimiento de los continentes (eso se pudo explicar unos cuantos años después).

Pero esta teoría tenía varias y sólidas pruebas que apoyaban la idea de que en algún momento todos los continentes estuvieron unidos.

Pruebas de la Deriva Continental

El rompecabezas continental

Los fósiles de animales y plantas son los mismos en costas separadas por el mar.

Deriva continental

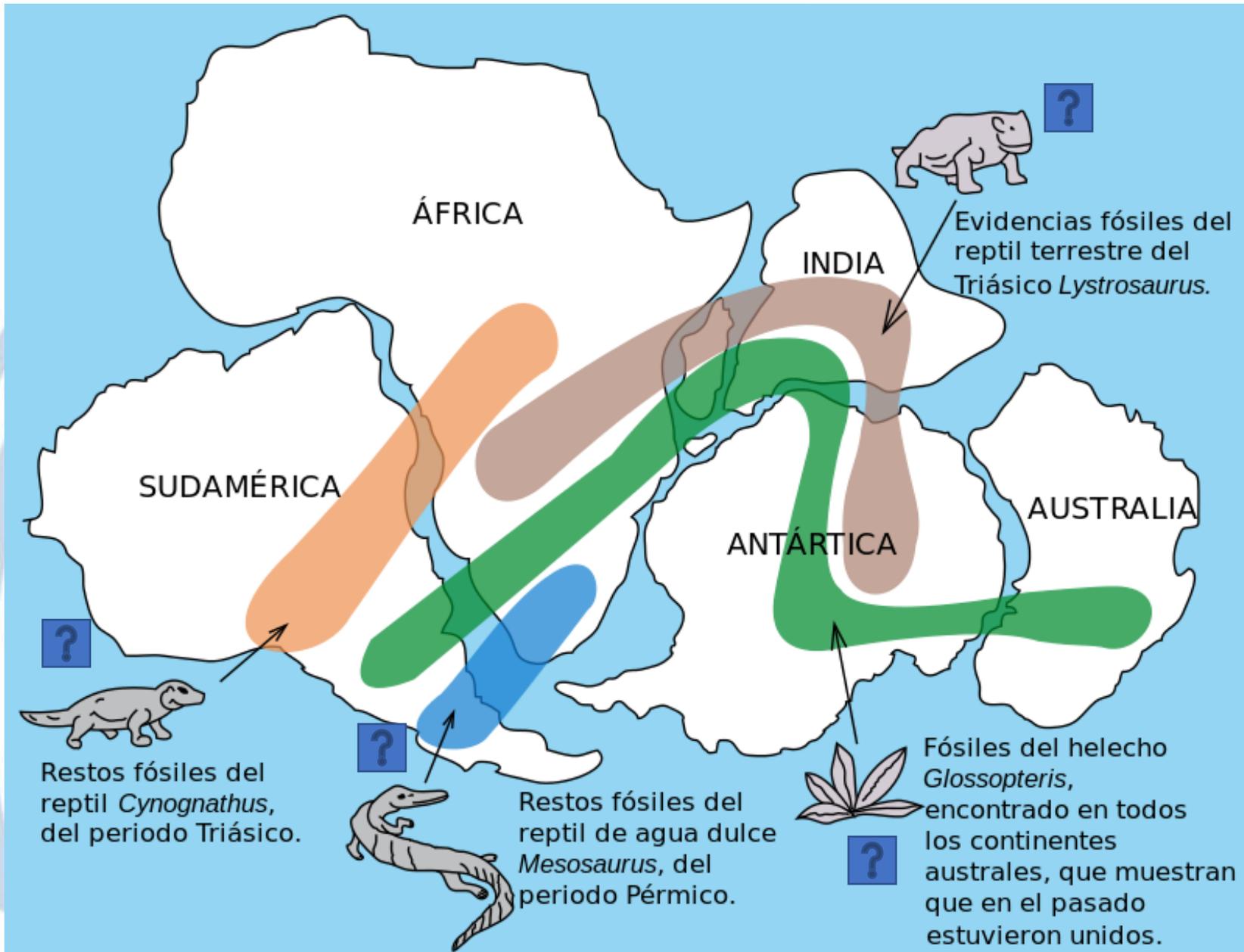
Los tipos de rocas y otras características geológicas.

Las evidencias del clima de las eras glaciares (paleo-clima)

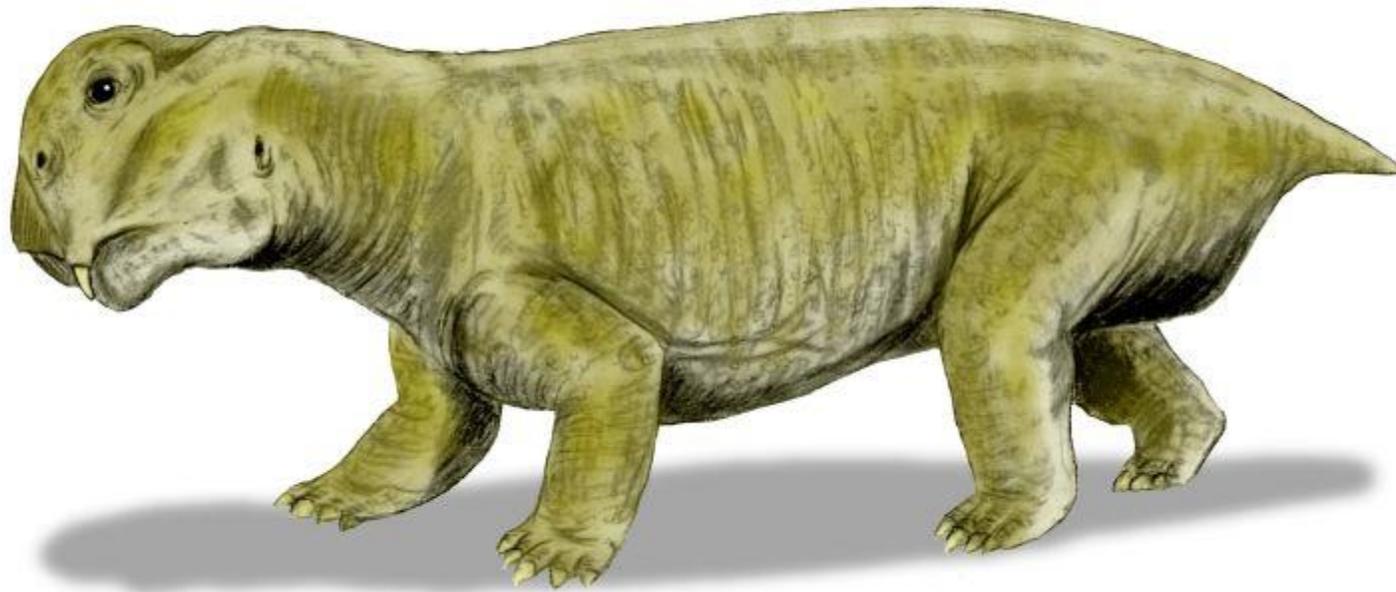
Registro fósil

Se encontraron fósiles de diferentes animales en varios continentes. Se entendió imposible que migraran a través de los océanos, la mejor explicación a esto es que estuvieran en un único y gran continente. La misma explicación para el registro fósil de las plantas.

Para conocer cada especie haz clic en los cuadros con el signo de interrogación



Lystrosaurus murrayi



[Más información](#)

Representación artística del Lystrosaurus.
Autor: Nobu Tamura.



[Volver a Registro fósil](#)



Exhibición de fósiles de hojas de *Glossopteris* en el museo de Ciencias Naturales de Houston, Texas, Estados Unidos.

Fósiles de esta planta se encontró en continentes que hoy tienen climas y paisajes muy diversos. Se cree que lo más probable es que haya estado en un mismo tipo de clima, otra prueba más de que los continentes estaban unidos.



[Volver a Registro fósil](#)

Imagen libre de derechos de Autor.

Mesosaurus

Se trata de un reptil de agua dulce, por lo que no pudo cruzar un océano a nado.

Se encontraron fósiles de esta especie en América y en África.



Representación artística de un Memosaurus.
Autor: Nobu Tamura.

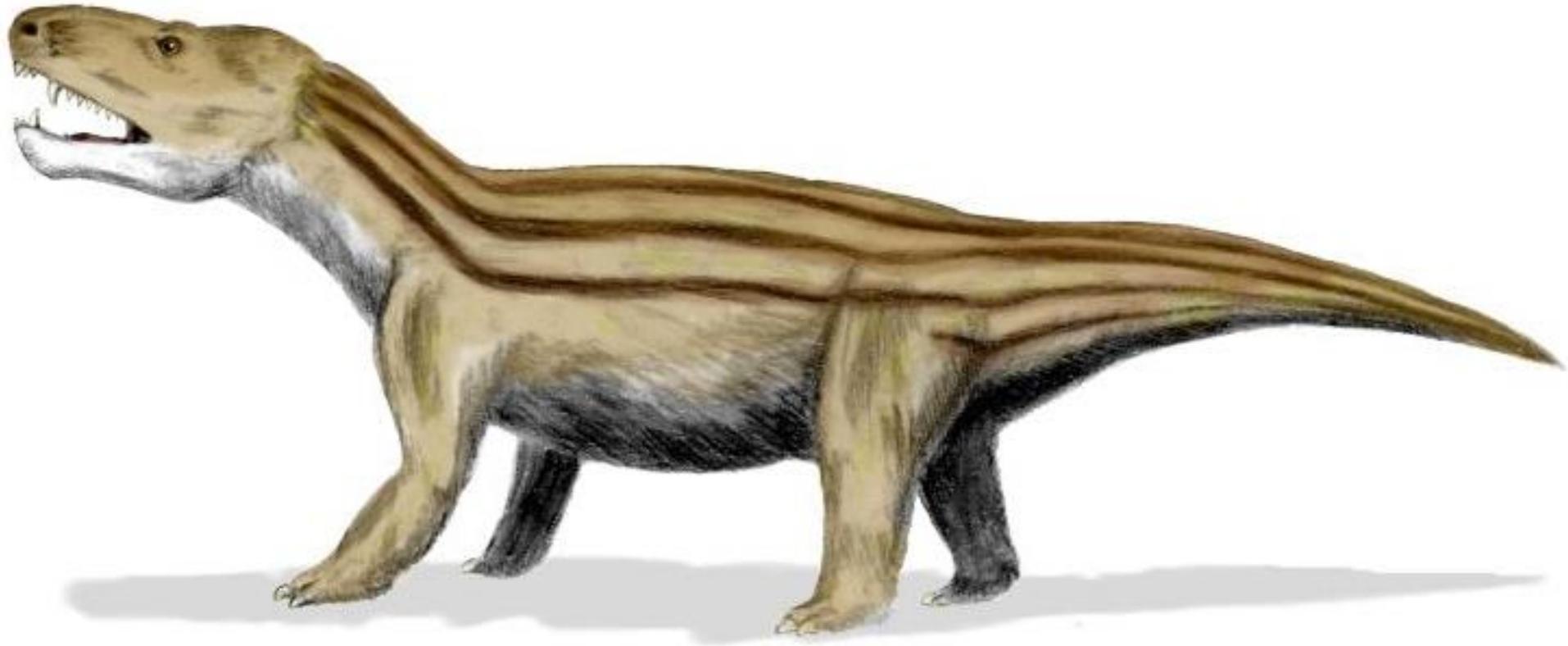
[Más información](#)



Volver a Registro fósil

Cynognathus

Se trata de una especie muy próxima a los mamíferos. Tenían el cuerpo cubierto de pelos.



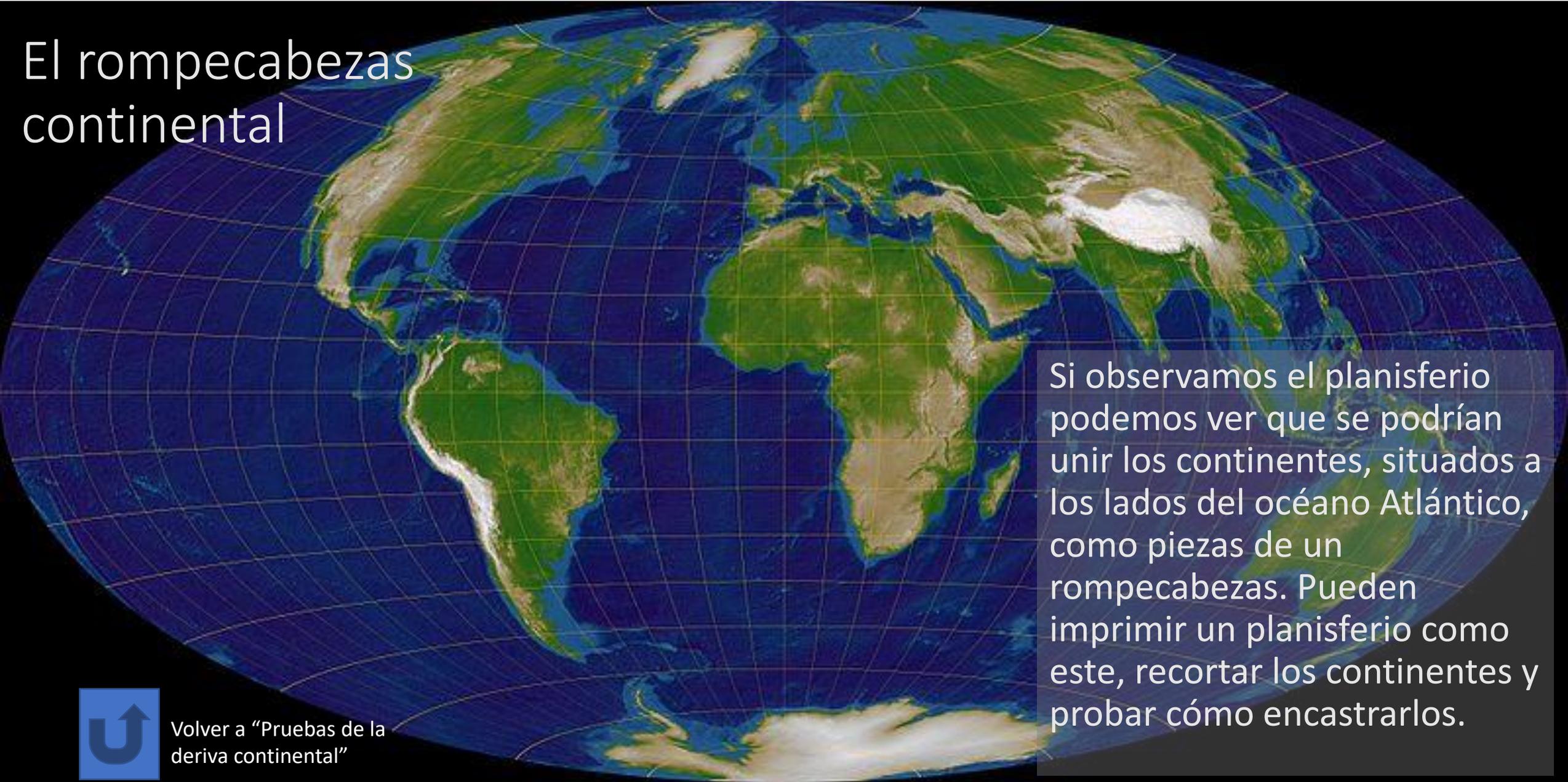
Representación artística. Autor: Nobu Tamura.

[Más información](#)



Volver a Registro fósil

El rompecabezas continental



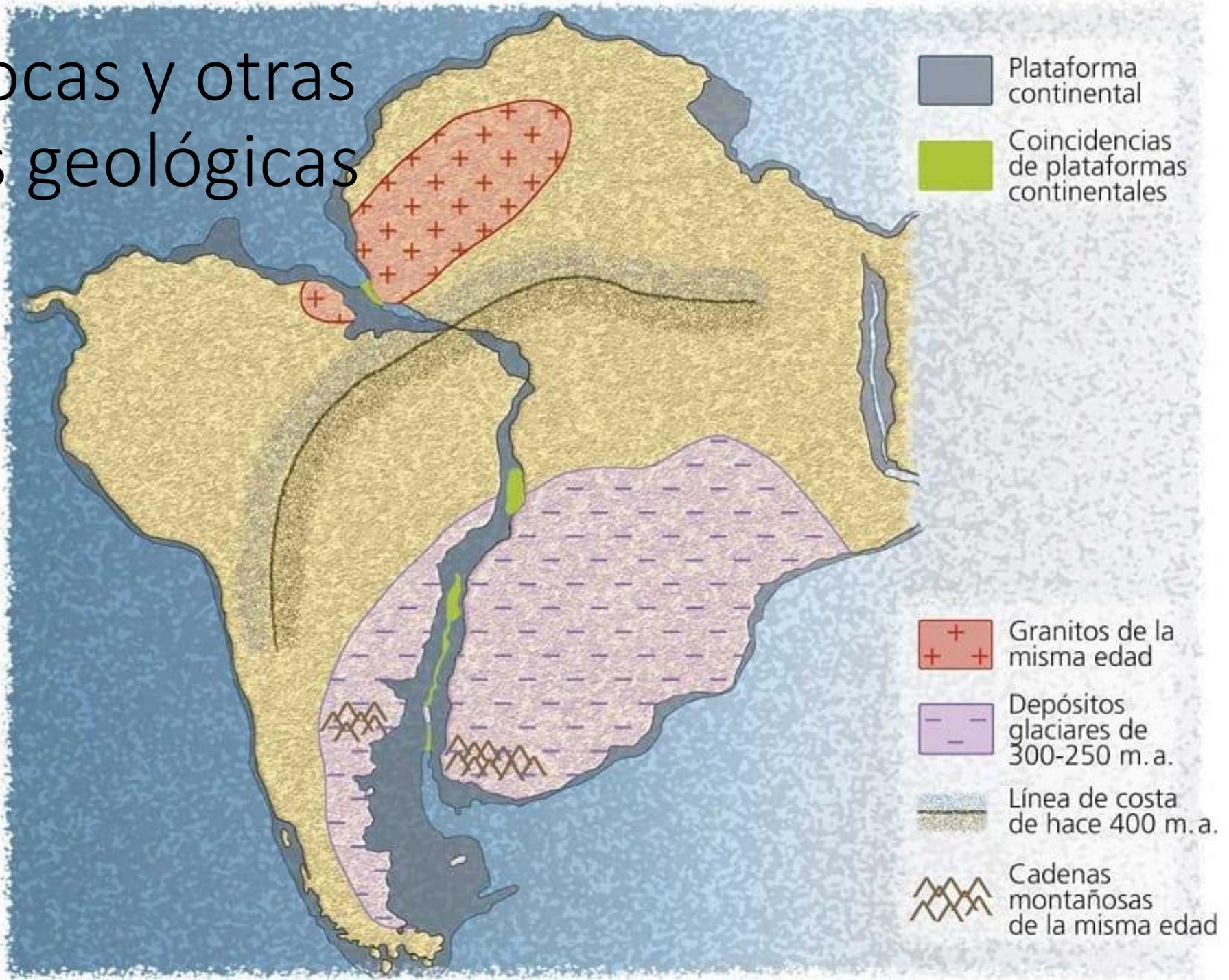
Si observamos el planisferio podemos ver que se podrían unir los continentes, situados a los lados del océano Atlántico, como piezas de un rompecabezas. Pueden imprimir un planisferio como este, recortar los continentes y probar cómo encastrarlos.



Volver a "Pruebas de la deriva continental"

Los tipos de rocas y otras características geológicas

Además de la coincidencia como puzle, en África y América, se continúan las cadenas montañosas, y se encuentran los mismos tipos de rocas (como granitos y depósitos glaciares).



Volver a "Pruebas de la deriva continental"

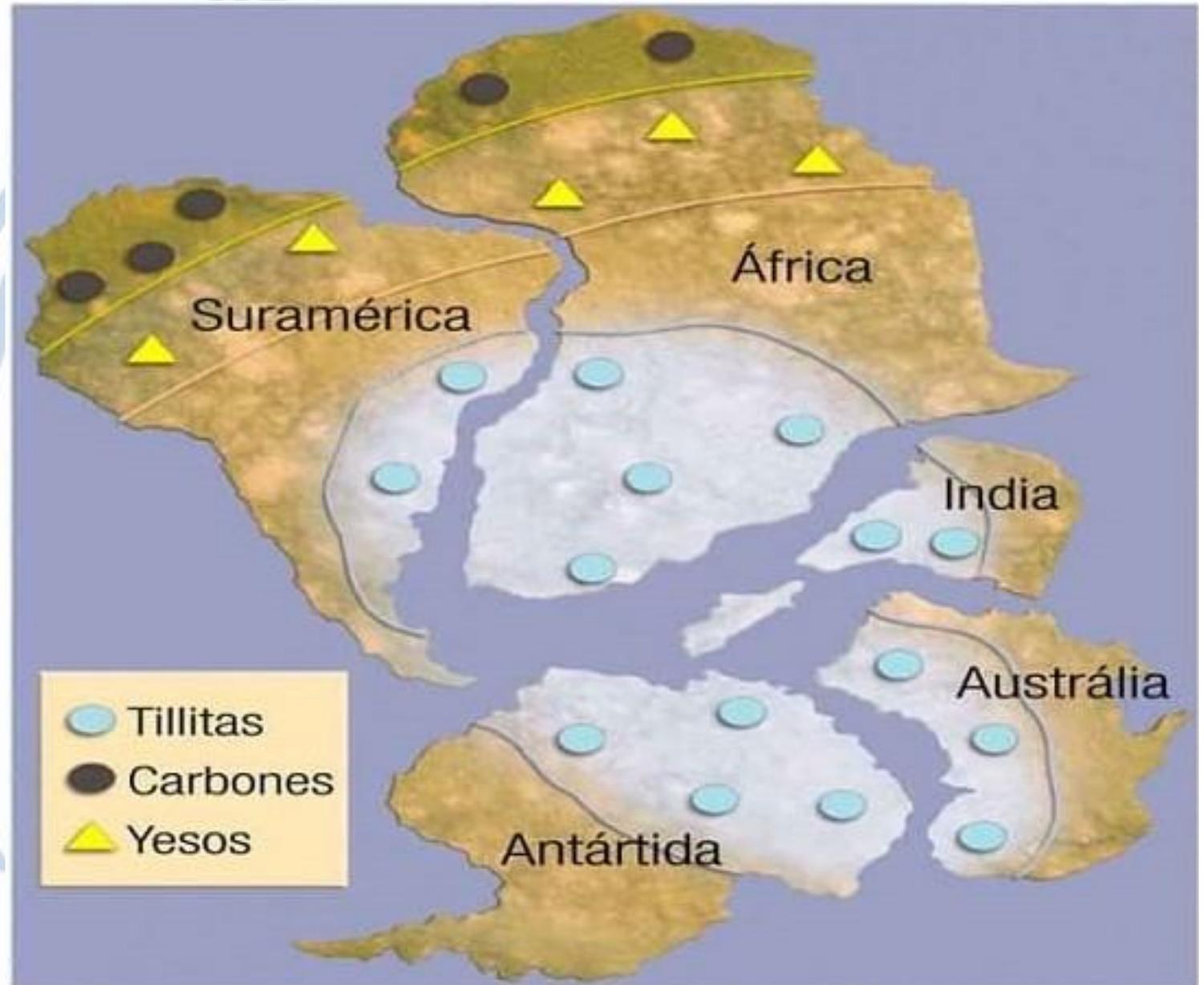
Paleoclima

Ciertas rocas se consideran evidencia de un determinado clima.

Los **carbones** se forma en climas húmedos, selvas tropicales.

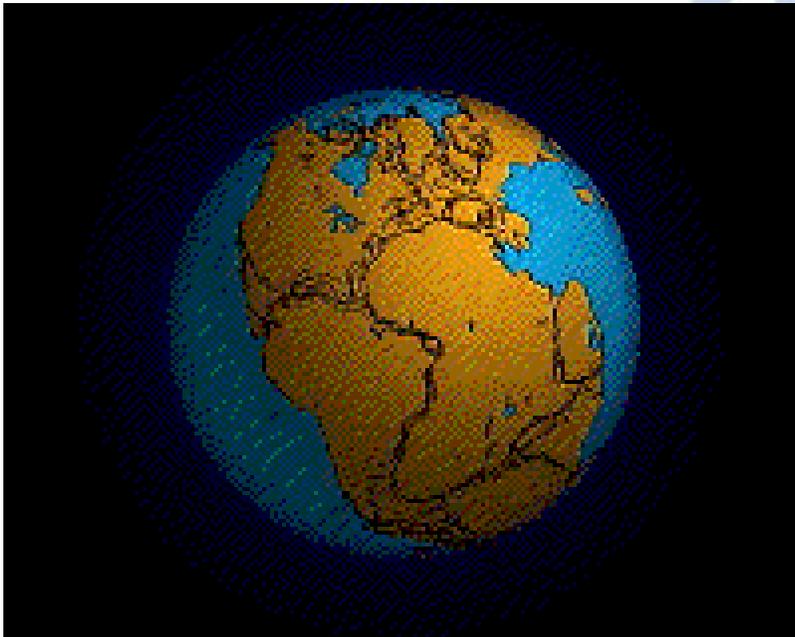
Los **yesos** se forman en climas áridos.

Las **tilitas** se forman en clima glaciario.



Volver a "Pruebas de la deriva continental"

Los conocimientos científicos están en constante construcción, a veces, también se destruyen para construir nuevos...



- La ciencia no produce conocimientos de una vez y para siempre. Es un proceso constante de trabajo, de hacer y deshacer.
- Como mencionamos antes, Alfred Wegener no pudo explicar el origen de las fuerzas que mueven los continentes y sus aportes no fueron del todo aceptados por los científicos de su época. Recién en 1960 se constituyó una teoría que pudo explicar el movimiento de los continentes: la tectónica de placas.
- Igual Wegener es considerado uno de los padres de la geología moderna.

Créditos de las imágenes

Diapositiva	Nombre de la imagen	Autor	Fuente	Fecha de consulta
8	Lystrosaurus BW	Nobu Tamura	Wikipedia	6 de febrero de 2020
10	Lystrosaurus BW	Nobu Tamura	Wikipedia	6 de febrero de 2020
11	Cynognathus BW	Nobu Tamura	Wikipedia	6 de febrero de 2020
12	Hammer-Aitov Projection	Lars H. Rohwedder	Wikipedia	6 de febrero de 2020
13	Forma-de-los-continentes-en-puzle	Autor del artículo que la contiene: Germán Portillo	Meteorología en red	6 de febrero de 2020
14	Pruebas paleo-climáticas	Autor del artículo que la contiene: Germán Portillo	Meteorología en red	6 de febrero de 2020

Las imágenes que no se enumeran acá son libres de derechos de autor.

Fuentes consultadas

Libro:

Tarbuck E. y Lutgens F. (2013) Ciencias de la Tierra. Una introducción a la geología física. 10ª edición. Pearson Prentice Hall.

Fuentes digitales:

La teoría de la deriva continental (Germán Portillo) en <https://www.meteorologiaenred.com/deriva-continental.html>

Pruebas paleoclimáticas (Sofía Peñas, Alba Lucio, AnaPerez, Sergio Migueláñez y Oscar Sanz) en <https://es.slideshare.net/100005043120186/pruebas-paleoclimaticas>